



Universiteti “Aleksandër Moisiu”, Durrës

**Fakulteti i Biznesit
Programi i Doktoraturës
“Shkenca Ekonomike”**

**ROLI I SEKTORIT BANKAR NË SISTEMIN FINANCIAR;
ANALIZË NDËRBANKARE E EFICIENCËS DHE PRODUKTIVITETIT
SI TREGUES TË PERFORMANCËS; EKSPERIENCA E SHQIPËRISË**

LINDITA VARESI, M.B.A.

Udhëheqës Shkencor

Prof. Assoc. Dr. Orfea DHUCI

2016

© Copyright

i

Lindita VARESI

2016

Udhëheqësi i Lindita VARESI vërteton se ky është një version i miratuar i disertacionit të mëposhtëm:

**ROLI I SEKTORIT BANKAR NË SISTEMIN FINANCIAR;
ANALIZË NDËRBANKARE E EFICIENCËS DHE PRODUKTIVITETIT
SI TREGUES TË PERFORMANCËS; EKSPERIENCA E SHQIPËRISË**

Prof. Assoc. Dr. Orfea DHUCI

**ROLI I SEKTORIT BANKAR NË SISTEMIN FINANCIAR;
ANALIZË NDËRBANKARE E EFICIENCËS DHE PRODUKTIVITETIT
SI TREGUES TË PERFORMANCËS; EKSPERIENCA E SHQIPËRISË**

Përgatitur nga MBA, Lindita VARESI

Disertacion i paraqitur

në

Fakulteti i Biznesit

Universiteti “Aleksandër Moisiu”, Durrës

në përputhje të plotë

me kërkesat

për gradën “Doktor”

Universiteti “Aleksandër Moisiu”, Durrës

2016

Epigraf

‘Studimi i ekonomisë nuk kërkon dhunti të veçantë, ... një mjeshtër i ekonomisë duhet të studiojë të tanishmen në dritën e së kaluarës për qëllimet e të ardhmes’.

(Keynes, 1924)

Mirënjohje

Fal' dëshirës, kurajos, vullnetit dhe këmbënguljes sime unë munda të prezantoj këtë studim përpara jush.

Mirënjohja ime shkon për këdo që besoi dhe kontribuoi sado pak për realizimin e këtij studimi.

Falenderimet shkojnë për Universitetin “Aleksandër Moisiu”, Durrës që më dha mundësinë, Profesorët që bënë përgatitjen paraprake, Departamentin e Financë – Kontabilitetit për ndjekjen e ecurisë dhe udhëzimet respektive.

Falenderoj Udhëheqësin Shkencor të tezës Prof. Assoc. Dr. Orfea Dhuci. Duke qenë për një kohë të gjatë drejtues i njëjës prej bankave në vend dhe njohës i afërt i sistemit bankar, pedagog pranë Universitetit të Tiranës, lektor i lëndës së “Drejtimit të Riskut” pranë UNYT, Tiranë, ka mundësuar investigim dhe analizë më të thellë të çështjeve nën hulumtim.

Falenderimet shkojnë për Dr. Silvana Maçi, akademike, studjuese e pavarur e metodës DEA dhe aplikuese e saj për matjen e eficiencës së një industrie prodhuese në vend. Konsulencat për qartësimin e metodës kanë qenë ndihmë për realizimin e këtij punimi.

Falenderimet shkojnë për Dr. Esmeralda Shehaj për konsultat në lidhje me çështjet dhe metodat ekonometrike të përdorura në studim.

Falenderimet shkojnë për Universitetin New York, Tiranë dhe drejtuesen e bibliotekës së këtij Universiteti Zj.Aleksandra Xhamo që më mundësuan literaturën e nevojshme për studimin tim dhe që me shumë durim më pritën në orët e zgjatura.

Po kështu falenderimet shkojnë për Z.Aleksandër Brati, specialist i Teknologjisë së Informacionit pranë këtij Univesiteti dhe Z.Alket Babali Përgjegjës i Departamentit të Teknologjisë së Informacionit pranë NBG Bank Sh.A. për mbështetjen teknike, më mundësuan softet e modeleve të përdorura në studim duke më vënë në dispozicion shumë kohë dhe përpjekje.

Falenderimet e mia shkojnë për fëmijën tim Amalinë që aktualisht studjon në Universitetin e Arkitekturës, Louven – Bruksel për mirëkuptimin. Nuk i kam qenë pranë sa duhej për shkak të angazhimeve të mia si profesionale ashtu edhe akademike. Së fundmi, falenderimin më të madh ja dedikoj bashkëshortit tim fizikant i cili është pyetur vazhdimisht për çështjet matematikore pa përmendur mbështetjen e tij në përmbushjen e detyrimeve familjare duke respektuar dëshirën time shumë të madhe për ta bërë këtë studim.

Lindita VARESI
Tiranë, Shqipëri

Zj. Lindita VARESI

Deklaroj se ky disertacion përfaqëson punën time origjinale dhe nuk kam përdorur burime të tjera, përveç atyre të cituara.

Të gjitha të dhënat, tabelat, figurat dhe citimet në tekst, të cilat janë riprodhuar nga ndonjë burimi tjetër, duke përfshirë edhe internetin, janë pranuar në mënyrë eksplicite si të tilla.

Jam e vetëdijshme se në rast të mospërputhjeve, Këshilli i Profesorëve të UAMD-së mund të më revokojë gradën “Doktor”, që më është dhënë mbi bazën e këtij disertacioni, në përputhje me “Rregulloren e Programeve të Studimit të Ciklit të Tretë (Doktoratë)” të UAMD-së, neni 33, miratuar prej Senatit Akademik të UAMD-së me Vendimin nr. , datë _____

Durrës, më _____

Firma: Lindita VARESI

PËRMBLEDHJE

Vlerësimi i eficiencës dhe produktivitetit bankar kanë qenë interes studiimi për drejtues, specialistë, akademikë dhe të tjerë, në vende të shumta pavarësisht nga niveli i tyre i zhvillimit. Në vendin tonë, interesi mund të ketë qenë i lartë por studimet janë të pakta. Duke konsideruar peshën që sektori bankar zë në sistemin financiar, ndryshimet e vazhdueshme të ambientit ekonomik për shkak të zhvillimeve në vend, rajon dhe më gjerë, fokusi në monitorimin dhe matjen e treguesve të performancës rritet.

Për sistemin bankat në vend, vlerësimi i eficiencës dhe produktivitetit bëhet edhe më i nevojshëm në kushtet e tendencës në rënie të rritjes ekonomike dhe përkeqësimit të vazhdueshëm të treguesve të tjerë makroekonomik duke filluar prej vitit 2008 dhe në vijim, paqëndrueshmërisë së ekonomive të vendeve fqinje, problemeve të thella të rajonit dhe zonës euro të reflektuara në mënyrë direkte ose indirekte në ecurinë e sektorit bankar.

Matja e eficiencës relative teknike dhe ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit të bankave individuale në vend si objektivi final i studimit të paraqitur, do të ndihmonin në listimin dhe krahasimin e tyre në varësi të rezultateve duke analizuar kështu kontributin e secilës prej tyre në zhvillimin e ekonomisë, do të ndihmonin në konstatimin e bankave jo-eficiente dhe jo-produktive pra të bankave problematike për të cilat mbajtja nën monitorim është domosdoshmëri. Përcaktimi me saktësi i dobësive dhe burimet e tyre do të lehtësonin këtë proces dhe atë të vendosjes së objektivave individuale për secilën prej tyre për të arritur nivelin eficient dhe përmirësuar produktivitetin.

Vlerësimi i treguesve të performancës do ishte një informacion i mirë për palë të interesuara, drejtuesit e bankave individuale për të parë kapacitetet në të cilat ato punojnë kundrejt mundësive që kanë, për tu krahasuar me banka të tjera, për të analizuar, ri-shikuar dhe përmirësuar strategjitë e përdorura deri tani. “Shëndeti” i sektorit bankar është kusht i domosdoshëm për një sistem financiar të qëndrueshëm ndërsa progresi i tij nxitës i zhvillimit ekonomik me rezultat rritjen e mirëqënies.

Për të matur treguesin e eficiencës relative teknike dhe indeksin e ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit për secilën bankë në vend, janë përdorur metoda jo-parametrike. Për matjen e eficiencës relative teknike u përdor metoda jo-parametrike e analizës gjithëpërfshirëse të të dhënave (DEA) dhe për matjen e treguesit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit u përdor Indeksi i Produktivitetit Malmquist bazuar në DEA. Për të matur eficiencën teknike është përdorur edhe një metodë tjetër, parametrike ajo e analizës së kufirit stokastik (SFA) duke bërë të mundur kështu krahasimin midis rezultateve të dy metodave. Matjet e treguesve të eficiencës relative teknike dhe ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit janë bërë për gjashtëmbëdhjetë bankat që operojnë në vend duke studjuar kështu gjithë popullatën për periudhën 2008-2013.

Përcaktimi i faktorëve që kanë ndikuar në treguesit e performancës së sektorit bankar dhe vlerësimi i tyre, përbën objektivi tjetër të këtij studimi. Si ndryshore të varura janë përdorur treguesit e eficiencës relative teknike të matur me DEA në kushtet e të ardhurave konstante të shkallës dhe indeksi i ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit i matur me MPI për secilën bankë të vrojtuar. Si ndryshore të pavarura, shpjeguese u testuan faktorë specifik bankar, faktorë makro-ekonomikë, treguesit e strukturës së sektorit bankar, të strukturës së tregut, faktorë të tjerë. Për këtë është përdorur metoda (OLS) me të dhëna panel, efekte fikse dhe rastësore. Janë bërë të gjitha testet diagnostikuese për rezultate të sakta e të qëndrueshme.

Fjalë kyçe: sektor bankar, eficienta relative teknike e bankave, indeksi i ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit të bankave, DEA, MPI, SFA dhe OLS.

SUMMARY

Banking efficiency and productivity evaluation have always been of great interest for stakeholders, managers, specialists, academics and others, in different countries independent of their level of development. The needs may have been higher in our country but studies are few. Considering the potential of the banking sector in the real economy, constant changes of economic environment due to regional developments and beyond, the focus on monitoring and measuring performance indicators rises.

For the banking industry in the country, performance indicators evaluation becomes even more necessary because of the declining economic growth rates and the deterioration of other macroeconomic indicators since the year 2008 and onwards, fragility of neighboring economies and the growing problems of euro zone all reflected directly or indirectly in the progress of banking sector.

Measuring the relative technical efficiency and the total factor productivity changes of individual banks operating in the country as final goal of the presented study, would help in listing them according to findings, so identifying the inefficient and unproductive banks and drawing conclusions for the contribution of each in the stability of financial system and economic development of the country. The proper allocation of sources of their weaknesses would help keep the problematic banks under monitoring, in setting individual objectives for catching the efficient frontier and improving productivity.

The evaluation of performance indicators is valuable information of all concerned, especially to executives managing the non-performing banks for estimating and raises awareness of their operating level compared to potential they have, for reviewing the applied policies, undertaking innovative measures and projecting new strategies with the objective of increasing technical efficiency and productivity improvements.

Avoiding using the classic financial ratio method applied in previous studies, non-parametric methods are used for measuring the relative technical efficiency and total factor productivity changes index of each observation of population sampled during the 2008-2013 periods. For measuring the technical efficiency, Data Envelopment Analysis is used as non-parametric, deterministic method while for measuring the changes in total factor productivity; Malmquist Productivity Index technique is used. Checking for consistency of results, the technical efficiency is measured with a different method from the non-parametric one, with the Stochastic Frontier Analysis as a frontier method.

The determination of factors which have influenced the efficiency and productivity changes of individual banks during 2008-2013 and to evaluate the extend of their impact on both performance indicators, is another objective of the study to be conducted. As depended variables are used the technical efficiency indicators of each bank measured with CRS_{DEA-I} and total factor productivity changes TFPCH measured with the MP Index.

As independent variables are used bank specific factors measured by financial ratios to control for the impact of liquidity, capital, asset quality, management quality, efficacy and profitability ratios etc., in both performance indicators. Controlling for the bank's structure impact in the technical efficiency and total factor productivity change indicators, is considered their ownership, size and age while controlling for the impact of macroeconomic factors the GDP growth and inflation rates are used. The impact of market structure in TE and TFP is controlled by using concentration indicator while the impact of economic phenomena in the level of inefficiency and in productivity is controlled by financial crisis as dummy variable. For the identification of the performance indicators determinants, OLS with panel data is used, random and fixed effects including all the diagnostic tests for unbiased results.

Key words: banking sector, banking technical efficiency, total factor productivity, changes index, DEA, MPI, SFA and OLS.

PASQYRA E LËNDËS

HYRJE.....

KAPITULLI I: ROLI I SEKTORIT BANKAR NË SISTEMIN FINANCIAR

1.1	Konceptimi i sistemit financiar dhe pesha e sektorit bankar në të.....	f.11
1.2	Struktura e sistemit financiar	f.12
1.3	Struktura e sistemit financiar në vend	f.14
1.4	Si është vlerësuar sektori bankar shqiptar.....	f.15
1.5	Konceptimi i sektorit bankar, rolet e bankave si institucione financiare në ekonomi dhe sistemin financiar.....	f.18
1.6	Çfarë nënkuptojmë me “performancë bankare”?.....	f.22
1.7	Përse të vleresojmë performancën bankare?.....	f.22

Konkluzione kapitulli

KAPITULLI II: EFICIENCA

2.1	Arsyet e studimit dhe matjes së eficiencës.....	f.24
2.1.1	Si e përkufizojnë studjues të ndryshëm eficiencën.....	f.25
2.1.2	Llojet e eficientave.....	f.26
2.2	Koncepti teorik i eficiencës dhe komponentëve përbërës të saj	
2.2.1	Historia e mendimit për matjen e eficiencës teknike, të pastër dhe të shkallës ..	f.28
2.2.2	Eficiencia teknike, e përndarjes dhe ekonomike si eficienta të ndërlidhura me njëra-tjetrën	
2.2.2.a	Matja tradicionale e eficiencës teknike, të përndarjes dhe asaj ekonomike	f.30
2.2.2.b	Eficiencia e pastër dhe e shkallës si rezultat i shpërbërjes së eficiencës teknike në kushtet e ndikimit të ekonomive të shkallës	
2.2.2.b.1	Ekonomitë e shkallës.....	f.33
2.2.2.b.2	Shpërbërja e eficiencës relative teknike në komponentë përbërës: eficientë teknike e pastër (PTE) dhe e shkallës (SE).....	f.33
2.3	Metodat e përdorura për matjen e eficiencës	
2.3.1	Arsyet e vlerësimit sasior të treguesve të performancës.....	f.35
2.3.2	Konceptet mbi të cilat modeli ekonomik u mbështet dhe u mundësua matja e eficiencës.....	f.35
2.3.3	Klasifikimi i metodave të përdorura për të matur eficiencën.....	f.39
2.4	Analitikisht metodat e përdorura për matjen e eficiencës	
2.4.1	Metoda e Raporteve Financiare (FRA) kundrejt atyre kufi.....	f.41
2.4.2	Matjet e orientuara të eficiencës relative teknike	
2.4.2.1	Koncepti i matjeve të orientuara të eficiencës.....	f.42
2.4.2.1.a	Matjet e eficiencës me orientim nga faktorët e prodhimit, inputet (O-I) sipas Debreut dhe Farrell.....	f.43
2.4.2.1.b	Matjet e eficiencës me orientim nga prodhimi, outputet (O-O) sipas Debreut dhe Farrell.....	f.44
2.4.2.1.c	Veçoritë e matjes së eficiencës. Koncepti i “slacks”	f.45
2.4.3	Metoda jo-parametrike DEA	

2.4.3.1	Përcaktimi i DEA-s	f.45
2.4.3.2	Mendimi historik për DEA-n.....	f.45
2.4.3.3	Cfarë bën dhe si veprohet me metodën DEA?	f.46
2.4.3.4	Modelet DEA	f.47
2.4.3.4.a	Modeli i thjeshtë DEA, modeli një faktor prodhimi-një produkt i prodhuar.....	f. 48
2.4.3.4.b	Modeli shumë-faktorial DEA.....	f.48
2.4.3.4.c	Avantazhet – disavantazhet e metodës DEA.....	f.51
2.4.4	Metodat parametrike për vlerësimin e eficiencës	
2.4.4.1	Metoda e Analizës së Kufirit Rastësor (SFA).....	f.52
2.5	Kuadri konceptual i vlerësimit të eficiencës së sektorit bankar.....	f.54
2.6	Rishikim i literaturës	f.57

Konkluzione kapitulli

KAPITULLI III: PRODUKTIVITETI

3.1	Përkufizime të ndryshme të produktivitetit.....	f.76
3.2	Rëndësia e studimit të produktivitetit.....	f.77
3.3	Keqinterpretimet e produktivitetit	f.78
3.4	Historia e mendimit	f.79
3.5	Koncepte të elementëve përbërës të prodhimit dhe produktivitetit	
3.5.1	Teknologjia e prodhimit.....	f.80
3.5.2	Funksioni i prodhimit	f.80
3.5.3	Lidhja teknologji - Faktor i Përgjithshëm i Produktivitetit (TFP).....	f. 81
3.5.4	Teknologjia dhe Faktori i Përgjithshëm i Produktivitetit për sektorin bankar....	f.82
3.5.5	Metodat e matjes së produktivitetit	
3.5.5.1	Historia e mendimit për matjen e produktivitetit dhe diskutimet në literaturë.....	f.82
3.5.5.2	Konceptimi i matjes së produktivitetit bankar.....	f.84
3.5.5.3	Metodat e njohura në literaturë për matjen e produktivitetit.....	f.84
3.5.5.4	Matja e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit me anë të metodave ekonometrike	f.86
3.5.5.5	Matja e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit me anë të metodave “kufi”	
3.5.5.5.a	Funksionet e distancës bazë për matjen e TFP me metodat “kufi”.....	f.87
3.5.5.5.b	Matjet e orientuara të ndryshmeve të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit.....	f.88
3.6	Rishikim Literature	f.90

Konkluzione kapitulli

KAPITULLI IV: ANALIZË E PERFORMANCËS SË SEKTORIT BANKAR NË VEND

4.1	Kronologji e ecursisë të sistemit bankar në vend	f.98
4.2	Reformimi i sektorit bankar paralelisht me kuadrin legjislativ deri në privatizimin e plotë.....	f.100
4.3	Zhvillimi i sektorit bankar në vend në periudhën mbas liberalizimit.....	f.101
4.4	Ecure e sektorit bankar në vend mbas vitit 2007 që përkon me krizën	f.101
4.5	Segmentet e strukturës së sektorit financiar në vend.....	f.102
4.6	Struktura e sektorit bankar në vend në termat e pronësisë dhe origjinës.....	f.104

4.7	Evidencë e ecurisë së totalit të aktiveve si tregues i madhësisë së bankave për periudhën 2007-2013.....	f.106
4.8	Performanca e sektorit bankar në vend në termat e faktorëve përcaktues makroekonomikë dhe specifik bankar përpara dhe pas krizës financiare.....	f.108
4.9	Evidencë e ecurisë së treguesve të eficiencës dhe produktivitetit të sektorit bankar përpara dhe pas vitit 2008.....	f.111
4.10	Risqet me të cilat përballet sektori bankar në vend dhe ndikimet në treguesit e performancës	f.114
4.11	Ecuria e treguesit të mjaftueshmërisë së kapitalit	f.118
4.12	Përqëndrimi i sektorit bankar në vend sipas përdorimit të burimeve.....	f.121
4.13	Evidencë e ecurisë së performancës së shtimit financiar dhe sektorit bankar të vendeve të rajonit për periudhën 2000-2007 dhe 2008-2013 në termat e faktorëve makroekonomikë dhe specifik bankar si përcaktues të eficiencës dhe produktivitetit.....	f.122
4.14	Performanca e sektorit bankar shqiptar krahasuar me vendet e rajonit në termat e treguesve makroekonomikë dhe specifik bankar.....	f.123

Konkluzione kapitulli

KAPITULLI V: METODOLOGJIA

5.1	Metodologjitë e përdorura hap pas hapi për realizimin e objektivave të këtij studimi.....	f.133
5.2	Përzgjedhja e ndryshoreve për matjen e eficiencës relative teknike dhe ndryshimeve në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit.....	f.149
5.2.1	Madhësia e shembullit dhe numri i ndryshoreve	f.150
5.2.2	Të dhënat e përdorura në studim dhe burimi i tyre.....	f.151
5.2.3	Përdorimi i të dhënave ndër- seksionale dhe panel.....	f.153
5.2.4	Analiza e të dhënave	f.153
5.2.5	Përzgjedhja e orientimit të modelit	f.154
5.2.6	Përzgjedhja sipas qasjes që modelon rolin e bankave, aktivitetin e tyre ekonomik	
5.2.6.1	Historia e mendimit	f.154
5.2.6.2	Qasja e “prodhimit”.....	f.155
5.2.6.3	Qasja e “ndërmjetësit financiar”	f.155
5.2.6.4	Qasja e “vlerës së shtuar”	f.156
5.2.6.5	Qasja “operative”.....	f.157
5.2.6.6	Qasja e “kostos së përdoruesit”	f.157
5.2.6.7	Përzgjedhja e ndryshoreve në këtë studim për matjen e TE dhe $\Delta TFPCH$ me DEA dhe MPI respektivisht.....	f.157
5.2.6.7.a	Ndryshoret e përzgjedhura për matjen e eficiencës relative teknike ndërbankare në vend me metodën jo-parametrike DEA, orientim nga faktorët e prodhimit (inputet) dhe qasje të “ndërmjetësit financiar”.....	f.158
5.2.6.7.b	Ndryshoret e përdorura për matjen e ndryshimeve në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit ndërbankar në vend me metodën jo-parametrike (MPI), orientim nga prodhimi dhe qasje “të vlerës së shtuar”	f.159
5.3	Faktorët që kanë ndikuar në eficiencën relative teknike të bankave në vend dhe në ndryshimin e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit.....	f.159
5.3.1	Struktura e bankave në termat e “madhësisë” së tyre dhe lidhja me treguesit e performancës.....	f.160

5.3.2	Struktura e bankave në termat e “pronësisë” së tyre dhe lidhja me treguesit e performancës	f.161
5.3.3	Bankat në pronësi të huaj dhe evidencë e performancës së tyre	
5.3.3.a	Bankat në pronësi të huaj.....	f.162
5.3.3.b	Bankat në pronësi të huaj në vendet në tranzicion.....	f.164
5.3.4	Struktura e tregut në termat e përqendrimit dhe ndikimi në treguesit e performancës.....	f.165
5.3.5	Ndikimi i faktorëve specifik bankar dhe makroekonomikë në treguesit e performancës.....	f.167
5.3.6	Treguesit e performancës dhe risqet, lidhjet dhe varësitë.....	f.169
5.4	Lidhjet dhe varësitë midis eficiencës relative teknike dhe ndryshimit në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit ($TE_{CRS/CCRDEA-I}$ dhe $TFPCH_{MPI/DEA-O}$).....	f.171

Konkluzione kapitulli

KAPITULLI VI: REZULTATET E MATJEVE DHE INTERPRETIMI

6.1	Rezultatet e matjeve të eficiencës relative teknike në kushtet e të ardhurave konstante të shkallës, eficiencën teknike në kushtet e të ardhurave të ndryshueshme të shkallës dhe eficiencën e shkallës për secilën nga vrojtimet e popullatës në shqyrtim	
6.1.1	Rezultatet e matjeve të eficiencës teknike relative në kushtet e kthimeve konstante të shkallës me modelin $TE_{CRS/CCRDEA-I}$	f.174
6.1.2	Rezultatet e matjeve të eficiencës teknike relative në kushtet e kthimeve të ndryshueshme të shkallës me modelin $TE_{VRS/BCCDEA-I}$	f.182
6.1.3	Rezultatet e matjeve të eficiencës së shkallës TE_{SE} si raport $TE_{CRS/CCR-I}/TE_{VRS/BCC-I}$	f.186
6.2	Rezultatet e matjeve të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit ($TFPCH$) dhe shpërbërja e tij në komponentët përbërës.....	f.192
6.3	Rezultatet empirike të regresioneve ekonometrike për analizën e të dhënave panel, teknikat e efekteve “fikse” dhe “rastësore” të përdorur për përcaktimin e faktorëve që kanë ndikuar në eficiencën relative teknike të matur me CRS/CCR_{DEA-I} dhe vlerësimin e shkallës së ndikimit të tyre në të (modeli ordinary last square),.....	f.201
6.4	Rezultatet empirike të regresioneve ekonometrike për analizën e të dhënave panel, (modeli ordinary last square), teknikat e efekteve “fikse” dhe “rastësore” të përdorur për përcaktimin e faktorëve që kanë ndikuar në ndryshimin e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit të matur me MPI_{DEA-O} dhe vlerësimin e shkallës së ndikimit të tyre në të (modeli OLS).....	f.206
6.5	Rezultatet e matjeve të eficiencës teknike me metodën e Analizës së Kufirit Rastësor (SFA).....	f.214

ANALIZË E GJETJEVE

6.6	Analizë analitike e rezultateve të eficiencës: $TE_{CRS/CCR-I}$, $TE_{VRS/BCC-I}$, TE_{SE} dhe ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit: $TFPCH-O$, komponentëve përbërës të tij $EFFCH$, $TECHCH$ shpërbërjen më tej të $EFFCH$ në $PECH$ dhe $SECH$ për secilën bankë të vërtetuar.....	f.217
6.7	Analizë e rezultateve të testimit të hipotezave për të përcaktuar faktorët që kanë ndikuar në treguesit e performancës	
6.7.1	Analizë e rezultateve të testimit të hipotezave për të përcaktuar faktorët që kanë ndikuar në eficiencën relative teknike.....	f.230

6.7.2	<i>Analizë e rezultateve të testimit të hipotezave për të përcaktuar faktorët që kanë ndikuar në ndryshimin e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit.....</i>	<i>f.237</i>
6.8	<i>Analizë e rezultateve të matjeve të eficiencës teknike me anë të metodës kufi, të Analizës së Kufirit Rastësor(SFA).....</i>	<i>f.245</i>
6.9	<i>Përfundimet analizës.....</i>	<i>f.245</i>

PËRMBLEDHJE, KONKLUSIONE DHE REKOMANDIME

6.10	<i>Përmbledhje e punimit</i>	<i>f.249</i>
6.11	<i>Diskutime, implikime politikash dhe konkluzione.....</i>	<i>f.251</i>
6.12	<i>Rekomandime.....</i>	<i>f.259</i>
6.13	<i>Kufizimet e punimit dhe orientime për studime në të ardhmen</i>	
6.13.1	<i>Kufizimet e punimit</i>	<i>f.262</i>
6.13.2	<i>Studime për të ardhmen</i>	<i>f.264</i>
6.13.3	<i>Implikime të politikave</i>	<i>f.265</i>
6.13.4	<i>Kontributi i studimit</i>	<i>f.267</i>

ANEKSE

BIOGRAFI

TABELAT

Tabela 1: Klasifikimi i vendit sipas Indeksit Botëror të Konkurrencës.....	15
Tabela 2: Renditja e vendit bazuar në treguesit kryesor të zhvillimit nga Forumi.....	15
Tabela 3: Qëndrueshmëria makroekonomike e Shqipërisë	16
Tabela 4: Qëndrueshmëria e sektorit financiar të Shqipërisë	17
Tabela 5: Madhësia e sektorit financiar në vend	17
Tabela 6: Aksesit në shërbimet financiare.....	17
Tabela 7: Treguesit e ecurisë financiare në vend sipas Bankës Qëndrore.....	18
Tabela 8: Klasifikimi i metodave të matjes së indeksit TFP.	85
Tabela 9: Disa nga treguesit makroekonomikë gjatë periudhës 1992-2000.....	100
Tabela 10: Numri i subjekteve të licencuara nga BQSH (2000-2007 & 2008-2013).....	103
Tabela 11: Segmentimi i aktiveve të sistemit financiar për periudhën 2007-2013	103
Tabela 12: Evidencë e numrit të bankave, punonjësve, rrjetit të sektorit bankar në vite	104
Tabela 13: Struktura e sektorit bankar në vend sipas origjinës dhe pronësisë	104
Tabela 14: Bankat klasifikuar sipas totalit të aktiveve dhe përqindjes (%) që zënë në të	105
Tabela 15: Evidencë e ecurisë së aktiveve të sektorit bankar (në bil.ALL)	106
Tabela 16: Evidencë e ecurisë së aktiveve dhe kredive të sektorit bankar (PBB,%)	107
Tabela 17: Evidencë e ecurive të kredive sipas maturitetit (si % e totalit të kredive).....	107
Tabela 18: Evidencë e ecurisë së kredive sipas monedhave (si % e totalit të kredive)	108
Tabela 19: Evidencë e ecurisë së faktoreve kryesorë makroekonomikë, përcaktues të	109
Tabela 20: Ecuria e treguesve specifik të sektorit bankar përcaktues të performancës së ...	110
Tabela 21: Evidence e ecurisë së treguesve specifik bankar. Krahësim i mesatares së	111
Tabela 22: Evidencë e treguesve të performancës së sektorit bankar ROE, ROA	111
Tabela 23: Evidencë e ecurisë së treguesve të përfitueshmërisë nga aktiviteti kryesor i	112
Tabela 24: Evidencë e ecurisë së treguesve të përfitueshmërisë (në %), ...	113
Tabela 25: Evidencë e ecurisë së raportit të shpenzimeve operative në raport me të.....	113
Tabela 26: Evidencë e ecurisë së totalit të kredive në raport me totalin e depozitave	114
Tabela 27: Evidencë e ecurisë së aktiveve likuide si përqindje e totalit të aktiveve	116
Tabela 28: Klasifikimi i kredive të sektorit bankar në varësi të performancës	116
Tabela 29: Evidencë e ecurisë së kredive të keqpaguara, neto nga provigjionet	117
Tabela 30: Evidencë e treguesve të tjerë të riskut të kredisë (në %, 2007 & 2008-2013)....	117
Tabela 31: Evidencë e ecurisë së raportit të mjaftueshmërisë së kapitalit (në %),.....	118
Tabela 32: Evidencë e ecurisë së kapitalit rregullator dhe kapitalit të pronarëve	119
Tabela 33: Evidencë e primit të riskut të kreditimit (në %), (2000-2007 & 2008-2013)	119
Tabela 34: Evidencë e pozicionit neto të hapur të këmbimit FX (si % e kapitalit	120
Tabela 35: Evidencë e ecurisë së aktiveve likuide në raport me totalin e aktiveve (në %), ..	120
Tabela 36: Evidencë e kthimeve në kapital dhe në aktive, (bazë vjetore, në %),.....	120
Tabela 37: Indeksi HHI, (Herfindahl) i përqendrimit të sektorit në termat e aktiveve,.....	121
Tabela 38: Rritja e PBBsë (vjetore në %).	124
Tabela 39: Evidencë e inflacionit, PBB deflator (vjetore në %, 2000-2007 & 2008-2013). ..	124
Tabela 40: Kreditimi i aktivitetit në vend nga sektori financiar (si % e PBBsë).....	125
Tabela 41: Kredi dhënë Qeverisë Qëndrore (si % e parasë së gjerë, neto e depozitave)	126
Tabela 42: Kredi dhënë sektorëve të tjerë të ekonomisë në vend.....	127
Tabela 43: Ecuria e faktorëve përcaktues të madhësisë dhe thellësisë së sistemit.....	127
Tabela 44: Ecuria e faktorëve përcaktues të eficiencës së sektorit bankar në vendet e	128

Tabela 45: Ecuria e treguesve specifik	130
Tabela 46: Përmbledhje e metodologjisë DEA të përdorur për matjen e TE në kushtet	141
Tabela 47: Ndryshoret e përdorura për matjen e eficiencës relative teknike me DEA	158
Tabela 48: Ndryshoret e përdorura për matjen e ndryshimeve në faktorin e	159
Tabela 49: CRS-Orientim Faktorët e Prodhimit – Rezultatet Eficiences DEA , opsionet: ..	176
Tabela 50: CRS-Orientim Faktorët e Prodhimit (I) DEA – Rezultatet islack(s_i^-) &	177
Tabela 51: Tabelë e bankave “reference” në rastin e matjeve me CRS-Orientim nga	181
Tabela 52: Tabelë e renditjes së bankave sipas rezultateve të CRS-Orientim nga	181
Tabela 53: VRS-Orientim nga Faktorët e Prodhimit (I), Rezultatet Eficiences DEA	183
Tabela 54: VRS-Orientim nga Faktorët e Prodhimit (I) DEA – Rezultatet islack(s_i^-) &	184
Tabela 55: VRS Frontier (-1:drs, 0:crs, 1:irs) – viti 2008	186
Tabela 56: VRS Frontier (-1:drs, 0:crs, 1:irs) – viti 2009	186
Tabela 57: VRS Frontier (-1:drs, 0:crs, 1:irs) – viti 2010	187
Tabela 58: VRS Frontier (-1:drs, 0:crs, 1:irs) – viti 2011	188
Tabela 59: VRS Frontier (-1:drs, 0:crs, 1:irs) – viti 2012	188
Tabela 60: VRS Frontier (-1:drs, 0:crs, 1:irs) – viti 2013	189
Tabela 61: Konstatimi i shkallës në të cilën ka operuar secila bankë në vitin 2008	191
Tabela 62: Shkallët në të cilën kanë operuar bankat në vitet 2008-2013	191
Tabela 63: Përmbledhje statistikore e ndryshoreve të përdorura në modelet CRS/CCR	192
Tabela 64: Përmbledhje statistikore e ndryshoreve të përdorura në modelet MPI _{DEA}	192
Tabela 65: Cross CRS-DEA Results – për periudhën t dhe t ₁ (matja e TFPCH)	193
Tabela 66: Rezultatet e Indeksit të Produktivitetit Malmquist bazuar në DEA, Orientim ...	195
Tabela 67: Rezultatet e Indeksit të Produktivitetit Malmquist me orientim nga	198
Tabela 68: Rezultatet e Indeksit të Produktivitetit Malmquist me orientim nga	198
Tabela 69: Rezultatet e Indeksit të Produktivitetit Malmquist me orientim nga	199
Tabela 70: Rezultatet e Indeksit të Produktivitetit Malmquist me orientim nga	200
Tabela 71: Rezultatet e Indeksit të Produktivitetit Malmquist me orientim nga	200
Tabela 72: Koeficientet e korrelacionit mes ndryshoreve të pavarur potencialë	202
Tabela 73: Faktorët e inflamacionit të variancës	202
Tabela 74: Rezultatet e vlerësimit me metodën e efekteve fikse	203
Tabela 75: Rezultatet e vlerësimit me metodën e efekteve të rastit	203
Tabela 76: Rezultatet e testit të Hausman	204
Tabela 77: Testi i efekteve panel, pavarësisë ndërseksionale, heteroskedasticitetit dhe	204
Tabela 78: Rezultatet e modelit me gabime standarte të Newey-West	205
Tabela 79: Koeficientët e korrelacionit mes ndryshoreve shpjeguese dhe rëndësitë e tyre .	207
Tabela 80: Faktorët e inflamacionit të variancës	207
Tabela 81: Rezultatet e vlerësimit me metodën e efekteve fikse	208
Tabela 82: Vlerësimi me anë të metodës me efekte të rastit	208
Tabela 83: Testi i efekteve panel, pavarësisë ndërseksionale, homoskedasticitetit dhe	209
Tabela 84: Rezultatet e regresionit të vlerësuar me metodën e katrorëve më të vegjël	210
Tabela 85: Diagnostikimi i regresionit të vlerësuar me metodën e katrorëve më të vegjël ..	210
Tabela 86: Vlerat e vëzhgimeve që dyshohet të kenë influencë	211
Tabela 87: Vlerësimi me anë të metodës së katrorëve më të vegjël	212
Tabela 88: Rezultatet e modelit përfundimtar	213
Tabela 89: Përmbledhje statistikore e ndryshoreve shpjeguese	213
Tabela 90: Përmbledhje statistikore e ndryshoreve	214
Tabela 91: Modeli i përdorur për të matur eficiencën teknike me SFA	215
Tabela 92: Rezultatet e matjeve me SFA	216

Tabela 93: Evidencë e mesatares së aktiveve, depozitave, kredive dhe investimeve në.....	230
Tabela 94: Mesatarja e EFFCH për bankë në periudhën 2008-2013 e matur me DEA	231
Tabela 95: Mesatarja e EFFCH për bankë në periudhën 2008-2013 e matur me SFA	231
Tabela 96: Kthimet mesatare të të ardhurave neto në totalin e aktiveve për sektorin, ...	233
Tabela 97: Mesatarja e $\Delta TFPC$ H për bankë në periudhën 2008-2013 matur me MPI.....	238
Tabela 98: Bankat që rezultojnë të kenë patur progres referuar mesatares së.....	239
Tabela 99: Produkte dhe shërbime e-banking për bankë të nivelit të dytë (31/12/ 2013)....	240
Tabela 100: Evidencë e rritjes së numrit të degëve dhe agjensive të sektorit bankar në.....	241
Tabela 101: Treguesit mesatare të eficiencës dhe produktivitetit, të matur për bankat e.....	244
Tabela 102: Treguesit mesatarë të eficiencës dhe produktivitetit të matur për bankat.....	245
Tabela 103: Treguesit makroekonomikë të vendit për periudhën 2008-2013.....	254
Tabela 104: Mesatarja vjetore e treguesve specific bankar për periudhën 2008-2013.....	254
Tabela 105: Rritja mesatare vjetore në % e treguesve specific bankar për periudhën	255
Tabela 106: Mesatarja e treguesve specific bankar për periudhën 2008-2013.....	255
Tabela 107: Rritja mesatare vjetore në % e treguesve specific bankar 2008-2013.....	256
Tabela 108: Statistika përshkruese e ndryshoreve të përdorura për matjen e.....	269
Tabela 109: Statistika përshkruese e ndryshoreve të përdorura për matjene e	269
Tabela 110: Statistika përshkruese e ndryshoreve të përdorura për të përcaktuar.....	270
Tabela 111: Statistika përshkruese e ndryshoreve të përdorura për të përcaktuar.....	272
Tabela 112: Statistika përshkruese e ndryshoreve të përdorura për matjene e	273
Tabela 113: Përmbledhje e eficiencës relative teknike dhe e ndryshimeve mesatare në	286
Tabela 114: Përmbledhje e studimeve të bëra për matjen e eficiencës relative teknike.....	287
Tabela 115: Përmbledhje e studimeve të bëra për matjen e eficiencës relative teknike.....	288
Tabela 116: Përmbledhje e studimeve të bëra për matjen e ndryshimit të faktorit të.....	289
Tabela 117: Përmbledhje e studimeve të bëra për matjen e ndryshimit të faktorit të.....	290
Tabela 118: Ndryshoret e përdorura për përcaktimin e faktorëve që kanë ndikuar	291
Tabela 119 : Ndryshoret e përdorura për përcaktimin e faktorëve që kanë ndikuar	292

FIGURAT

Figura 1: Përmbledhje e funksioneve të sistemit financiar.....	12
Figura 2: Struktura e sektorit financiar dhe atij bankar në vend.....	14
Figura 3: Paraqitja grafike e matjes dhe shpërbërjes së eficiencës teknike dhe	31
Figura 4: Matja e eficiencës teknike, të përndarjes dhe ekonomike.....	32
Figura 5: Disekonomitë dhe ekonomitë e shkallës	33
Figura 6: Ekonomitë e Shkallës.....	34
Figura 7: Të ardhurat konstante të shkallës, të ndryshueshme (rritëse, rënëse, jo në rritje)....	34
Figura 8: Metodot e përdorura për matjen e eficiencës	40
Figura 9: Matjet e Orientuara të Eficiencës.....	43
Figura 10: Isokuanti, i pjesshëm, linear dhe konveks në vlerësimet jo-parametrike të eficiencës O-I.....	43
Figura 11: Isokuanti, i pjesshëm, linear dhe konveks në vlerësimet jo-parametrike të eficiencës O-O	44
Figura 12: Modeli një faktor prodhimi-një produkt i prodhuar.....	48
Figura 13: Matjetjet e eficiencës së shkallës me DEA	51
Figura 14: Analiza me anë të modelit SFA	52
Figura 15: Konceptimi i Eficiencës.....	54
Figura 16: Kuadrati konceptual i vlerësimit të eficiencës së sektorit bankar	55
Figura 17: Konceptimi i matjes së produktivitetit bankar	84
Figura 18: Funkzioni i prodhimit të mundshëm në rastin e prodhimit të një produkti me një faktor	88
Figura 19: Matjet e orientuara të ndryshimeve të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit..	88
Figura 20: Matjetjet e eficiencës së shkallës me anë të DEA.....	138
Figura 21: Matjetjet e eficiencës së shkallës me anë të DEA.....	139
Figura 22: Kthime/të ardhura të shkallës.....	140
Figura 23: Indeksi Malmquist (O-I), matja e Faktorit të Përgjithshëm të Prodhimit	143
Figura 24: Ndërtimi i teknologjisë që përdoret si referencë	144
Figura 25: Lidhja faktorë prodhimi (inpute) – produkte të prodhuara (outpute).....	156
Figura 26: Faktorët përcaktues të performancës së sektorit bankar	160
Figura 27: Lidhja eficiencë - produktivitet.....	171

GRAFIK

Grafik 1: Segmentimi i aktiveve të sistemit financiar (% për subjekt).....	103
Grafik 2: Evidencë e ecurisë së aktiveve të sektorit bankar (bil.ALL)	106
Grafik 3: Evidencë e ecurisë së aktiveve dhe kredive të sektorit bankar (PBB,%).....	107
Grafik 4: Evidencë e ecurive të kredive sipas maturitetit (si % e totalit të kredive)	107
Grafik 5: Evidencë e ecurisë së kredive sipas monedhave (% e totalit të kredive), ...	108
Grafik 6: Evidencë e ecurisë së rritjes së PBB-së (vjetore në %) për periudhat	109
Grafik 7: Evidencë e ecurisë së inflacionit, PBB deflator (vjetore në %)	109
Grafik 8: Evidencë e ecurisë së treguesve të performancës së sektorit bankar ROE, ROA ..	112
Grafik 9: Evidencë e ecurisë së treguesve të perfitueshmërisë nga aktiviteti kryesor i sektorit	112
Grafik 10: Evidencë e ecurisë së aktiveve mesatare fitim-prurëse dhe detyrimeve mesatare të	113
Grafik 11: Evidencë e ecurisë së raportit të shpenzimeve operative në raport me të ardhurat	113
Grafik 12: Evidencë e ecurisë së totalit të kredive në raport me totalin e depozitave sipas ..	114
Grafik 13: Evidencë e ecurisë së aktiveve likuide si përqindje e totalit të aktiveve.....	116
Grafik 14: Evidencë e klasifikimit të kredive të sektorit bankar në varësi të	117
Grafik 15: Evidencë e ecurisë së kredive të keq-paguara, neto nga provigjionet.....	117
Grafik 16: Evidencë e treguesve të tjerë të riskut të kredisë (në % 2007-2013)	118
Grafik 17: Evidencë e ecurisë së raportit të mjaftueshmërisë së kapitalit (në %), ...	118
Grafik 18: Evidencë e ecurisë së kapitalit rregullator dhe kapitalit të pronarëve (në %), ...	119
Grafik 19: Evidencë e primit të riskut të kreditimit (në %, 2000-2007 & 2008-2013)	119
Grafik 20: Evidencë e pozicionit neto të hapur të këmbimit FX (% e kapitalit rregullator),	120
Grafik 21: Evidencë e ecurisë së aktiveve likuide në raport me totalin e aktiveve, (në %), .	120
Grafik 22: Evidencë e kthimeve në kapital dhe në aktive, (bazë vjetore, në %), ...	121
Grafik 23: Evidencë e Indeksit HHI të përqëndrimit të sektorit në termat e aktiveve, ...	122
Grafik 24: Evidencë e ecurisë së rritjes së PBBsë (vjetore në %, 2000-2007&2008-2013) .	124
Grafik 25: Evidencë e Inflacionit, PBB deflator (vjetore në %, 2000-2007 & 2008-2013)..	125
Grafik 26: Evidencë e ecurisë së kreditimit në vend nga sektori financiar (si % e PBB-së), .	126
Grafik 27: Kredi dhënë Qeverisë Qëndrore nga sektori financiar, (si % e parasë së gjerë,	126
Grafik 28: Kredi dhënë sektorëve të tjerë të ekonomisë në vend (si % e parasë së gjerë, ...	127
Grafik 29: CRS_TE, VRS_TE dhe SE_TE 2008	186
Grafik 30: CRS_TE, VRS_TE dhe SE_TE 2009	187
Grafik 31: CRS_TE, VRS_TE dhe SE_TE 2010	187
Grafik 32: CRS_TE, VRS_TE dhe SE_TE 2011	188
Grafik 33: CRS_TE, VRS_TE dhe SE_TE 2012	189
Grafik 34: CRS_TE, VRS_TE dhe SE_TE 2013	189
Grafik 35: TFPCH – ndërbankare 2008~2009	198
Grafik 36: TFPCH – ndërbankare 2009~2010	199
Grafik 37: TFPCH – ndërbankare 2010~2011	199
Grafik 38: TFPCH – ndërbankare 2011~2012	200
Grafik 39: TFPCH – ndërbankare 2012~2013	201
Grafik 40: Paraqitje grafike e mbetjeve të regresionit kundrejt vlerave të parashikuara	211
Grafik 41: Evidencë e numrit të degëve të bankave të nivelit të dytë (2008-2013)	240

SHKURTESAT

ΔTFPCH	Ndryshimi i Faktorit të Përgjithshëm të Produktivitetit /Total Factor Productivity Change
ATM	Makineri Teknike Automatike /Automatic Technical Machines
BCC	Banker Charner Cooper (model jo-parametrik)
BQE	Banka Qendrore Europiane
BSH	Banka e Shqipërisë
BTH	Bono Thesari
CCR	Charner Cooper Rohdes (model jo-parametrik, Model)
CHF	Franga Zviceriane
CRS	Kthime /të aardhura konstante shkalle / Costant Return to Scale
DEA	Analizë Mbështjellëse e të Dhënave / Data Envelopment Analysis Metodë Jo-parametrike
DFA	Metoda e Shpërndarjes së Lirë / Distribution Free Approach
DMU	Njësi Vendim-marrje / Decision Making Units
DRS	Kthime / të Ardhura Rënëse të Shkallës / Decreasing Return to Scale
EFFCH	Ndryshim në Eficiencë / Efficiency Change
FDH	Free Disposal Hull/ Hapësirë e Disponueshmërisë së Lirë – Metodë Jo- Parametrike
FE	Efekte Fikse / Fixed Effects
FRA	Analizë e Raporteve Financiare / Financial Ratio Analysis
FSR	Raport i Qëndrueshmërisë Financiare / Financial Stability Report
FSSA	Vlerësimi i Qëndrueshmërisë së Sistemit Financiar / Financial System Stability Assessment
GA	Growth Accounting – Metodë e përdorur për të vlerësuar ndikimin e faktorëve të natyrave të ndryshme në rritjen ekonomike dhe në mënyrë indirekte të treguesit të përmirësimeve teknologjike
GCB	Bankingu Botëror i Konsumatorit / Global Consumer Banking
GCI	Indeksi Botëror i Konkurrshmërisë/ Global Competitiveness Index
HHI	Indeksi Herfindahl-Hirschman /Herfindahl-Hirschman Index
IMF	Fondi Monetar Ndërkombëtar/ International Monetary Fund
IPO	Ofertë Publike Fillestare / Initial Public Offering
IRS	Kthime/ të Ardhura Rritëse të Shkallës/ Increasing Return to Scale
MPI	Indeksi i Produktivitetit Malmquist / Malmquist Productivity Index
NIM	E Ardhura Neto nga Interesat / Net Interest Income
O-B	Baza e Orientimit / Oriented – Base
O-I	Orientimi – Input (Faktorë Prodhimi) / Oriented – Input
OLS	Metoda e Katrorëve më të Vegjël / Ordinary Least Square – Metodë për të vlerësuar ndryshoret në një regresion linear.
O-O	Orientimi – Output (Produktet e prodhuara, prodhimi) / Oriented – Output
PBB	Produkti i Brëndshëm Bruto / Gross Domestic Product
PECH	Ndryshim i Eficiencës së Pstër / Pure Efficiency Change
PFS	Partnerë për Stabilitet/ Partners For Stability
POS	Pikë Shitje / Point of Sale
PPP	Paritetit (Barazinë) e Fuqisë Blerëse / Purchasing Power Parity
PPS	Standardet e Fuqisë Blerëse / Purchasing Power Standards
PTE	Eficiencë e Pastër Teknike / Pure Technical Efficiency
R&D	Kërkim Shkencor & Zhvillim / Research & Development
RE	Efekte Rastësore / Random Effects
ROA	Kthime/ të Ardhura në Aktive /Return On Assets
ROE	Kthime / të Ardhura në Kapital / Return On Equity
SE	Eficiencë Shkalle / Scale Efficiency
SECH	Ndryshim i Eficiencës së Shkallës / Scale Efficiency Change
SFA	Analiza të Kufirit Stokastik / Stochastic Frontier Analysis
SHBA	Shtetet e Bashkuara të Amerikës
STATA12	Paketë Programesh Statistikore (shumë - qëllimshë) për të analizuar të dhëna / Data Analysis and Statistical Software
TC	Kosto / Shpenzime të Përgjithshme / Total Cost

TE	Eficiencë Teknike / Technical Efficiency
TECHCH	Ndryshim Teknik-Teknologjik /Technological Change
TFA	Metoda e Dendurisë së Kufirit / Thick Frontier Approach
TFPCH	Ndryshimi i Faktit të Përgjithshëm të Produktivitetit / Total Factor Productivity Change
TTE	Eficiencia e Përgjithshme Teknike /Total Technical Efficiency
USAID	Agjensia e Shteteve të Bashkuara për Zhvillim Ndërkombëtar / United States Agency for International Development
VRS	Kthime / të Ardhura të Ndryshueshme Shkalle / Variable Return to Scale
WEO	Vështrim i Ekonomisë Botërore / World Economic Outlook
WESP	Situata Ekonomike Botërore dhe Prespektivat /World Economic Situation and Prospects

I. Objekti i studimit

Objekt i këtij studimi është sektori bankar dhe performanca e bankave që operojnë në një vend në zhvillim si Shqipëria. Për këtë, është analizuar fillimisht pozicioni i sektorit bankar në sistemin financiar, lidhja që ekziston midis sektorit bankar, sistemit financiar dhe zhvillimit ekonomik, rëndësia dhe rolet që luajnë bankat në të për të vazhduar më tej me arsyet që bëjnë të nevojshëm matjen dhe analizën e treguesve të performancës për të evidentuar problemet dhe përcaktuar çfarë duhet përmirësuar në këtë sektor.

Për të lehtësuar kuptimin dhe arritjen e objektivave të këtij punimi është bërë paraqitja e kuadraturës konceptuale të eficiencës dhe produktivitetit, metodave të përdorura për vlerësimin e tyre, janë rishikuar dhe analizuar një numër studimesh të ngjashme.

Punimi vazhdon me analizën e transformimeve të sektorit bankar në vend dhe zhvillimeve të tij duke detajuar efektet e ketyre transformimeve në performancën e sektorit. Është bërë një krahasim i ecursisë së treguesve të performancës midis periudhave 2000-2007 dhe 2008-2013 që përkon me atë të krizës më të madhe financiare të dekadave të fundit duke përfunduar me matjet sasiore, analizën dhe rekomandimet përkatëse.

II. Qëllimi kryesor i studimit

Qëllimi kryesor i studimit është të matë eficiencën relative teknike dhe indeksin e ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit të secilës prej gjashtëmbëdhjetë bankave që kanë operuar në tregun financiar në vend për periudhën 2008-2013, të identifikojë faktorët që kanë ndikuar në të dy treguesit e performancës dhe vlerësojë shkallën e ndikimit të tyre në ta.

Hapat e ndjekura për të realizuar qëllimin kryesor të këtij studimi janë: së pari, matja e eficiencës relative teknike të secilës prej gjashtëmbëdhjetë bankave nën shqyrtim, për periudhën gjashtë-vjeçare nën analizë 2008-2013 me metodën jo-parametrike DEA.

Së dyti, matja e ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit të secilës prej bankave me anë të Indeksit të Produktivitetit Malmquist (MPI) bazuar në DEA.

Së treti, është bërë përzgjedhja e ndryshoreve shpjeguese, faktorëve që mund të kenë ndikuar në të dy treguesit e matur të performancës, eficiencën teknike dhe indeksin e ndryshimeve në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit. Këta faktorë janë grupuar në makroekonomikë si: rritja vjetore e inflacionit, rritja vjetore e PBB-së, në faktorë specifik bankar të nëngrupuar në: profitabiliteti, likuiditeti, të riskut dhe aftësisë paguese, të eficiencës etj., të përlllogaritur me anë të raporteve financiare bazuar në të dhënat e nxjerra nga aktiviteti vjetor i bankave të shqyrtuara si dhe faktorët e strukturës së bankave në termat e pronësisë, madhësisë, moshës etj., faktorët e strukturës së tregut si përqëndrimi dhe faktorë të tjerë.

Së katërti, testimi i hipotezave me metoda parametrike duke përdorur si ndryshore të varura treguesit e matur me metodat jo-parametrike DEA dhe Indeksin e Produktivitetit Malmquist dhe të pavarura faktorët përcaktues specifik bankar, makroekonomikë, të strukturës së bankave dhe të tregut, përfshirë të tjerë si kriza etj.

Së pesti, është matur treguesi i eficiencës teknike të secilës bankë të vrojtuar për periudhën 2008-2013 me metodën parametrike SFA. Janë krahasuar rezultatet me treguesit e eficiencës teknike të vlerësuar me metodën jo-parametrike DEA si dhe ROA të matur me anë të raporteve financiare për nevoja të analizës. Në të tre rastet bankat rezultojnë jo-eficiente, të kenë keqperformuar në periudhën nën analizë.

III. Arsyet që motivuan ndërmarrjen e këtij studimi

Vlerësimi i eficiencës relative teknike dhe ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit të bankave kanë nxitur interes studimi për specialistë të ekonomisë, drejtues bankash, akademikë, studjues dhe të tjerë kryesisht në vendet e zhvilluara ku sektori është shumë kompleks por edhe në vendet në zhvillim apo tranzicion ku problemet janë të shumta.

Nisur nga informacioni aktual, publikimet elektronike dhe ato të shkruara, studime të ngjashme me objekt matjen e eficiencës relative teknike, të komponentëve të saj, të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit për bankat individuale në vend, i mungojnë literaturës bankare shqiptare.

Vetë natyra e strukturës së sitemit financiar në vend e vë sektorin bankar në qendër të vëmendjes. Sistemi financiar mbështetet pothuajse totalisht mbi sektorin bankar për shkak të specifikave të trashëguara dhe transformimeve socio-ekonomike të ndodhura. Funksionet, rolet dhe rëndësia e industrisë bankare në aktivitetin ekonomik të vendit, qëndrueshmërinë e sitemit financiar dhe zhvillimin e ekonomisë, e bëjnë të nevojshëm si monitorimin ashtu edhe vlerësimin e performancës së sektorit.

Pesha e madhe e segmentit “sektor bankar” duke qenë se zë 90.3% të totalit të aktiveve të sitemit financiar në vend, niveli shumë i lartë i ndërmjetësimit të këtij sektori në ekonomi i cili arriti në 99.3% në fund të vitit 2013-të, përqëndrimi i lartë dhe struktura e pronësisë kryesisht e huaj që zotëron 81% të industrisë bankare në vend, e bëjnë sektorin motor zhvillimi por njëkohësisht mbartësin dhe përhapësin kryesor të rreziqeve në ekonominë e vendit.

Në studim individual të mëparshëm, nga krahasimi i ecures së treguesve makroekonomikë dhe atyre të zhvillimit financiar të vetë vendit me vendet e Ballkanit Perëndimor për periudhën 2000-2007-të e cila përkon me liberalizimin, rregullimin dhe zhvillimin e sektorit bankar dhe 2008-2013-të, periudhë recesionesh periodike dhe krizash financiare ndër më të thellat që ka njohur ekonomia botërore, rezultoi përkeqësim, tendencë në rënie e tyre. Ecuri e ngjashme karakterizon treguesit specifik bankar duke reflektuar kështu situatën problematike të ekonomisë në vend, të ndikuar nga ambienti ekonomik rajonal, i eurozonës dhe me gjerë.

Gjatë periudhës gjashtë vjeçare nën studim, treguesit e performancës së sektorit bankar kanë shënuar përkeqësim krahasuar me periudhën paraardhëse.

Në ritmet e rritjes ekonomike që prej fillimit të vitit 2008 dhe në vazhdim është evidentuar rënie; konsumi veti ak njësoj, po kështu inflacioni, investimet në sektorin privat etj. Klima në përgjithësi nuk ka favorizuar zhvillim ekonomik. Pasojë e sa më sipër janë rënia në ritmet dhe cilësinë e kreditimit, rritja në numër dhe volum i kredive të keqpaguara për shkak të rënies së aftësisë paguese si rezultat i rritjes së papunësisë.

Bankat për rrjedhojë vuajnë humbje, çmimet e aktiveve si financiare ashtu edhe materiale bien duke shkaktuar pasiguri tek investitorët. Vetë bankat nga ana e tyre nuk mund të financojnë sektorë të ekonomisë në rënie dhe të investojnë shuma të mëdha në tregjet e kapitaleve për arsye të paqëndrueshmërisë së çmimeve dhe vështirësive që ato kanë. Në kushte të tilla *studimi i performancës së sektorit bankar për të garantuar qëndrueshmëri afatgjatë të sitemit financiar dhe zhvillim ekonomik merr rëndësi specifike.*

Unë vendosa të mat treguesit e eficiencës relative teknike dhe të ndryshimit në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit të gjashtëmbëdhjetë bankave që operojnë në vend: a) për të identifikuar bankat jo-eficiente dhe jo-produktive, b) për të përcaktuar si ndikon secila prej tyre në zhvillimin e ekonomisë së vendit, c) për ti listuar ato në varësi të matjeve, d) për të identifikuar më problematikat që kërkojnë monitorim të ngushtë, e) për të gjetur arsyet e ineficiencës teknike apo/dhe in-produktivitetit të tyre dhe përcaktuar objektivat për secilën bankë të shembullit për arritjen e nivelit të “bankës referencë”, bankës “më të mirë” që rezulton nga vlerësimi.

Fakti që ekonomia e Shqipërisë është e një madhësie të vogël ashtu si edhe e gjithë vendeve të Ballkanit Perëndimor e bën sektorin bankar edhe me të ndjeshëm ndaj efekteve të ekonomive të shkallës duke nxitur nevojën për monitorim të ngushtë dhe vlerësim periodik të

eficiencës relative teknike dhe komponentëve të saj, eficiencës së pastër dhe eficiencës së shkallës si dhe ndryshimit në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit.

Mbas efekteve që pati kriza financiare në ekonominë e vendit në mënyre direkte dhe indirekte, përmirësimet në eficiencën relative teknike dhe progresi në produktivitetin e sektorit bankar përshpejtojnë rimëkëmbjen ekonomike.

IV. Çështjet kërkimore të studimit

- Të analizohet thellë sektori bankar, rolet dhe rëndësia që ai ka në sistemin financiar në vend.
- Të analizohet ecuria e sektorit bankar në vend nën ndikimin e transformimeve socio-ekonomike me fokus priudhën nën studim 2008-2013.
- Të analizohen arsyet që bëjnë të domosdoshëm monitorimin, matjen dhe analizën e treguesve të performancës së sektorit bankar.
- Të rishikohet literatura në lidhje me kuadrin konceptual të eficiencës relative teknike si objekt i këtij studimi dhe faktorëve përcaktues të saj.
- Të rishikohet literatura në lidhje me kuadrin konceptual të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit, ndryshimeve të tij dhe faktorëve përcaktues në të.
- Të matet efienca relative teknike dhe komponentët përbërës të saj për të gjashtëmbëdhjetë bankat që operojnë në vend. *A kanë qenë bankat eficiente?*
- Të matet ndryshimi në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit për periudhën 2008-2013 dhe të bëhet shpërbërja e tij për të analizuar burimin e ndryshimeve për secilën bankë të vrojtuar. *A kanë qenë bankat produktive?*
- Të përcaktohen faktorët makroekonomikë, specifik bankar, të strukturës së bankave, të strukturës së tregut, faktorë të tjerë që mund të kenë ndikuar në të dy treguesit e performancës, eficiencën teknike, progresin apo regresin në produktivitet.
- Të analizohen rezultatet dhe nxirren konkluzionet.
- Të jepen rekomandimet përkatëse në përputhje me gjetjet.

V. Metodatat kërkimore

Kombinimi i metodave të përshkruara më poshtë ka mundësuar këtë studim. Duke qenë se studimi fokusohet në fushën ekonomike është përdorur metoda e analizës ekonomike.

Metodat përshkruese dhe krahasuese janë përdorur gjerësisht në punim për të realizuar objektivat e tij.

Në studim janë përdorur *metodat e analizës sasiore dhe cilësore*. Faktet janë përcaktuar në sasitë dhe vlerat e duhura për të mundësuar krahasimin dhe shpjeguar shkaqet. Raportet sasiore janë përcaktuar bazuar në analizën cilësore. *Dy metodat e mësipërme janë në funksion dhe kompensojnë njëra-tjetrën.*

Metoda e matjeve që në studimin e paraqitur konsiston në grumbullimin, verifikimin dhe analizën e të dhënave.

Për tju dhënë përgjigje çështjeve kërkimore të këtij studimi, bazuar në analizën empirike të literaturës ekzistuese dhe në mungesë të studimeve me metoda të ngjashme në vend, janë përdorur *metoda matematikore* si DEA e ndërtuar bazuar në programimin linear dhe Indeksi i Produktivitetit Malmquist i matur nga raporti i funksioneve të distancës së vektorëve të prodhimit nga kufiri i prodhimit optimal, kufiri eficient.

Metoda induktive ku përfshihen *metodat statistikore* janë përdorur për nevojat e këtij studimi. Janë përdorur *metodat parametrike* si SFA apo ato *ekonometrike* si regresionet për të testuar qëndrueshmërinë e rezultateve dhe rëndësinë e faktorëve përcaktues në bazë të ndikimit në treguesit e performancës.

Në punim është përdorur gjithashtu *metoda empirike* e cila mundëson shtimin e hipotezave të bëra në studime të mëparshme dhe nxit përpjekjet për të eksperimentuar më shumë për vërtetimin e tyre. Konkluzionet e nxjerra me këtë metodë janë të rëndësishme për tu aplikuar në praktikë se burojnë nga përvoja.

VI. Metodologjia e studimit

Metodologjia jo-parametrike është përdorur në studim për matjen e eficiencës relative teknike dhe shpërbërjen e saj në komponentë përbërës: eficiencë të pastër dhe eficiencë shkalle. DEA është metodë deterministike, matematikore e ndërtuar bazuar në vetinë e dyfishtë të programimit linear, atë të optimizimit (minimizimit dhe maksimizimit).

Modelet CRS/CCR_{DEA} dhe VRS/BCC_{DEA} janë përdorur për të matur eficiencën teknike (TE) nën kushtin e të ardhurave konstante të shkallës, eficiencën e pastër (PE) dhe eficiencën e shkallës (SE) nën kushtin e të ardhurave të ndryshueshme të shkallës.

Për matjen e indeksit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit të bankave është përdorur Indeksi i Produktivitetit Malmquist (MPI) bazuar në DEA. Qëllimi i përdorimit të këtij indeksi është se me vlerësimet që bën ju mundëson drejtuesve të bankave informacionin e duhur për të identifikuar hapësira të mundshme që mund të jenë të konsiderueshme për të përmirësuar produktet dhe shërbimet financiare. Indeksi bën të mundur shpërbërjen e ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit (TFPCH) në elementët përbërës: indeksin e ndryshimit të eficiencës teknike (EFFCH) dhe indeksin e ndryshimit teknologjik (TECHCH), produktivitet teknik. Kjo mundëson konstatimin e ndryshimeve të prodhimit në dy periudha të njëpasnjëshme dhe përcakton burimet e këtij ndryshimi.

Faktorët përcaktues të eficiencës relative teknike dhe ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit janë gjetur me anë të metodave ekonometrike.

Teknikat e përdorura në punim kapërcejnë ato të një raporti të vetëm financiar për të analizuar eficiencën dhe produktivitetin bankar. Me anë të tyre bëhet e mundur matja e treguesve të performancës në kushtet e prodhimit shumë-faktorial.

Nga rishikimi dhe analiza empirike e literaturës rezulton se të dhënat e prodhimit, ndryshoret që konsistojnë në faktorët e përdorur për prodhim (inpute) dhe produktet e prodhuara (outpute) janë të ndryshme për të njëjtin qëllim studimi. Në këtë studim, përcaktimi i ndryshoreve të përdorura është bërë në përputhje me literaturën e studjuar dhe veçorive që ka sektori bankar në vend pa anashkaluar kufizimet respektive. Ndryshoret e përdorura për të matur indeksin e ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit janë përzgjedhur në funksion të objektivit dhe janë të ndryshme nga ato të përdorura për matjen e eficiencës.

VII. Burimi i të dhënave të përdorura në studim

Të dhënat e përdorura në studimin e paraqitur janë mbledhur nga burime dytësore në pamundësi për të aksesuar ato primaret.

Të dhënat dytësore janë konsideruar më të besueshme, objektive dhe të vlefshme sepse është i përcaktuar qëllimi i përdorimit të tyre, mund të interpretohen më mirë, kursejnë kohën, janë më të rregullta sepse janë përdorur për qëllime të tjera më parë, mund ti përshtatësh në favor të kërkimit shkencor, mund të aksesohen dhe kontrollohen më lehtë.

Për të vlerësuar eficiencën relative teknike dhe faktorin e përgjithshëm të produktivitetit të sektorit bankar, të dhënat janë marrë nga pasqyrat financiare të publikuara në raportet vjetore, të audituara, të raportuara sipas IFRS-së në faqet elektronike, zyrtare të bankave nën studim për periudhën 2008-2013. Të gjitha të dhënat janë publike dhe lehtësisht të lexueshme. Ato janë përpunuar nga studjuesi në formë raportesh financiare në përputhje me qëllimin e studimit dhe udhëzimeve të literaturës ekzistuese.

Burimi i të dhënave të tjera të përdorura në studim janë gjithashtu raportet e ndryshme të publikuara nga Banka Qëndrore, Shoqata e Bankave dhe të dhëna të publikuara nga organizata të tjera zyrtare ndërkombëtare.

Metoda DEA, modeli CRS/CCR_{DEA} dhe VRS/BCC_{DEA} të përdorur për të matur eficiencën duan të dhëna ndërseksionale. Metoda e Indeksit të Produktivitetit Malmquist bazuar në DEA e përdorur për të matur indeksin e ndryshimeve në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit përdor të dhëna panel të cilat studjojnë disa fenomene që ndodhin në një grup njësisht duke ditur që një bankë në literaturë është quajtur “njësi vendim-marrje” dhe studimi do bëhet në të gjithë grupin e bankave që operojnë në vend. Si metodë statistikore analiza e të dhënave panel mundëson një analizë dy-dimensionale – ndërseksoriale dhe si seri kohore paralelisht.

Të dhënat e përdorura janë panel, të balancuara në pëprthje me kufizimet e modelit. Përdorimi i këtyre të dhënave mundëson “analizën e ndryshimit”, p.sh. të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit më një periodicitet një vjeçar, në vitin 2009 kundrejt vitit 2008 dhe në vazhdim.

Studimi i ecursë së performancës së sektorit bankar në vend gjatë periudhës së recesioneve ekonomike që prej fundit të vitit 2007 e në vazhdim është me interes.

VIII. Hipotezat e ngritura në studim

Hipotezat janë hedhur për të analizuar ndikimin e faktorëve përcaktues në treguesin e matur të eficiencës relative teknike me anë të metodës DEA dhe indeksin e ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit të matur me anë të Indeksit të Produktivitetit Malmquist për të gjitha vrojtimitet e shqyrtuara.

▪ *Hipotezat e ngritura për të analizuar ndikimin e faktorëve përcaktues në eficiencë*

H0: Nuk ka lidhje të rëndësishme midis treguesit të eficiencës relative teknike dhe faktorëve makroekonomikë.

Ha: Ka lidhje të rëndësishme midis treguesit të eficiencës relative teknike dhe faktorëve makroekonomikë.

H0: Nuk ka lidhje të rëndësishme midis treguesit të eficiencës relative teknike dhe faktorëve specifik bankar.

Ha: Ka lidhje të rëndësishme midis treguesit të eficiencës relative teknike dhe faktorëve specifik bankar.

H0: Nuk ka lidhje të rëndësishme midis treguesit të eficiencës relative teknike dhe llojit të pronësise së bankave nën shqyrtim.

Ha: Ka lidhje të rëndësishme midis treguesit të eficiencës relative teknike dhe pronësisë së bankave nën shqyrtim.

H0: Nuk ka lidhje të rëndësishme midis treguesit të eficiencës relative teknike dhe madhësisë së bankave nën shqyrtim.

Ha: Ka lidhje të rëndësishme midis treguesit të eficiencës relative teknike dhe madhësisë së bankave nën shqyrtim.

H0: Nuk ka lidhje të rëndësishme midis treguesit të eficiencës relative teknike dhe përqëndrimit të sektorit bankar

Ha: Ka lidhje të rëndësishme midis treguesit të eficiencës relative teknike dhe përqëndrimit të sektorit bankar

H0: Nuk ka lidhje të rëndësishme midis treguesit të eficiencës relative teknike dhe “moshës” së bankave në aktivitet.

Ha: Ka lidhje të rëndësishme midis treguesit të eficiencës relative teknike dhe “moshës” së bankave në aktivitet.

H0: Nuk ka lidhje të rëndësishme midis treguesit të eficiencës relative teknike dhe krizës ekonomike.

Ha: Ka lidhje të rëndësishme midis treguesit të eficiencës relative teknike dhe krizës ekonomike.

▪ ***Hipotezat e ngitura për të analizuar ndikimin e faktorëve përcaktues në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit***

H0: Nuk ka lidhje të rëndësishme midis treguesit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit dhe faktorëve makroekonomikë.

Ha: Ka lidhje të rëndësishme midis treguesit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit dhe faktorëve makroekonomikë.

H0: Nuk ka lidhje të rëndësishme midis treguesit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit dhe faktorëve specifik bankar.

Ha: Ka lidhje të rëndësishme midis treguesit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit dhe faktorëve specifik bankar.

H0: Nuk ka lidhje të rëndësishme midis treguesit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit dhe llojit të pronësisë së bankave të shqyrtuara.

Ha: Ka lidhje të rëndësishme midis treguesit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit dhe llojit të pronësisë së bankave të shqyrtuara.

H0: Nuk ka lidhje të rëndësishme midis treguesit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit dhe madhësisë së bankave të shqyrtuara.

Ha: Ka lidhje të rëndësishme midis treguesit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit dhe madhësisë së bankave të shqyrtuara.

H0: Nuk ka lidhje të rëndësishme midis treguesit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit dhe krizës ekonomike.

Ha: Ka lidhje të rëndësishme midis treguesit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit dhe krizës ekonomike.

H0: Nuk ka lidhje të rëndësishme midis treguesit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit dhe përqëndrimit të sektorit bankar.

Ha: Ka lidhje të rëndësishme midis treguesit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit dhe përqëndrimit të sektorit bankar.

H0: Nuk ka lidhje të rëndësishme midis treguesit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit dhe “moshës” së bankave në aktivitet.

Ha: Ka lidhje të rëndësishme midis treguesit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit dhe “moshës” së bankave në aktivitet.

H0: Nuk ka lidhje të rëndësishme midis treguesit të eficiencës relative teknike dhe treguesit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit.

Ha: Ka lidhje të rëndësishme midis treguesit të eficiencës relative teknike dhe treguesit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit.

Testimi bëhet me anë të metodave ekonometrike duke përdorur rezultatet e matjeve me anë të modelit CRS/CCR të metodës DEA dhe Indeksit të Produktivitetit Malmquist, MPI si ndryshore të varura dhe të pavarura: faktorë makroekonomikë, specifik të bankës, të strukturës së bankave, strukturës së tregut, faktorë të tjerë të jashtëm që ndikojnë në të dy treguesit e performancës.

IX. Literatura e shqyrtuar për këtë studim

Matja dhe analiza e treguesve të eficiencës relative teknike dhe ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit me metoda jo-parametrike nuk është bërë nga studjues vendas dhe nuk ka aktualisht publikime apo literaturë respektive.

Për të bërë të mundur realizimin e këtij studimi u shfrytëzua literaturë e huaj, e shkruar nga studjues elitarë të eficiencës dhe produktivitetit. Janë studjuar më shumë se tetëdhjetë artikuj shkencorë një pjesë prej të cilëve janë analizuar dhe prezantuar në rishikimin empirik të literaturës.

Në vende të zhvilluara si Shtetet e Bashkuara, Mbretëria e Bashkuar, vende të zhvilluara të Europës si Gjermania, Franca etj, vende në zhvillim si Turqia apo vende ku kanë ndodhur transformime socio-ekonomike si India, Malazia, vende të ndikuara fort nga kriza ekonomike e viteve të fundit si Greqia, Spanja, Italia etj, ka shumë studime të publikuara për vlerësimin e treguesve të performancës me metoda jo-parametrike të koordinuara me ato parametrike ose jo dhe të aplikuar në sektorë të ndryshëm të ekonomisë, prodhimi dhe shërbimi si: bankat, shërbim shëndetësor, edukim, transport hekurudhor, ajror, detar, ushtri dhe sektorë prodhimi si bujqësi, industri e rëndë etj.

Ndërsa në vende të tjera, kryesisht ato të zhvilluara, studimet e thelluara për konceptimin e saktë të eficiencës, produktivitetit dhe metodave për matjen e tyre i kanë fillimet në mesin e shekullit të XX-të dhe janë rritur në mënyrë progresive si në numër ashtu edhe cilësi, në vendin tonë studime të ngjashme janë të pakta në numër dhe i përkasin viteve të fundit për shkak të interesit në rritje të studjuesve të rinj. Studimet me objekt matjen dhe analizën e treguesve të performancës janë bërë aktualisht pjesë e literaturës bankare.

Ekzistenca e një numri të konsiderueshëm librash, studimesh, artikuj shkencorë, punime të shumta të prezantuara në Konferenca Shkencore, punime në nivel doktorturash, studime të thelluara kërkimore për vlerësimin dhe analizën e eficiencës, produktivitetit dhe faktorëve që ndikojnë në ta, më tërhoqën vëmendjen dhe inkurajuan për të filluar një studim të ngjashëm në vitet 2011-2012-të.

Një ndër objektivat e punimit është të familjarizojë studjues të tjerë me metodat jo-parametrike dhe përdorimin e tyre për matjen e eficiencës relative teknike dhe të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit si alternativë tjetër, e ndryshme nga të përdorurat deri tani duke konsideruar avantazhet që ato kanë natyrisht të koordinuara me ato parametrike për rezultate më bindëse.

X. Struktura e studimit

Studimi i prezantuar është organizuar në kapituj/seksione si vijon:

Në Kapitullin e Parë përkufizohet sistemi financiar dhe analizohet rëndësia e tij. Kapitulli i ndarë në seksione vazhdon me përkufizimin e bankës, rolit që luan dhe rëndësisë që ka në sistemin financiar. Analizohen pikëpamje të ndryshme mbi lidhjen me të diskutuar në literaturë, atë midis sistemit bankar dhe atij financiar.

Kapitulli i Dytë i këtij punimi vazhdon me analizën teorike të eficiencës dhe prezantimin e koncepteve të lidhura me të. Në këtë kapitull, jepet përcaktimi i eficiencës bazuar në përkufizimet e studjuesve të ndryshëm, rishikohet mendimi historik mbi eficiencën relative teknike dhe matjen e saj, janë paraqitur metodat e matjes së eficiencës teknike me fokus metodat jo-parametrike dhe parameterike që do të përdoren për të realizuar objektivin e parë të këtij studimi. Është bërë rishikim i studimeve të publikuara për matjen e eficiencës relative teknike dhe komponenteve të saj me metodën DEA dhe janë analizuar gjerësisht ato.

Në Kapitullin e Tretë janë dhënë përcaktimet e ndryshme të produktivitetit si përkufizuar nga studjues të ndryshëm si dhe është rishikuar mendimi historik mbi faktorin e përgjithshëm të produktivitetit dhe matjen e tij. Janë paraqitur metodat e matjes së faktorit të përgjithshëm të produktivitetit përqëndruar tek metodat jo-parametrike dhe parametrike të aplikuara për përmbylljen e objektivit të dytë të këtij studimi.

Është bërë rishikim i një numri të konsiderueshëm studimesh të bëra për matjen e treguesit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit me Indeks in e Produktivitetit Malmquist bazuar në DEA.

Në lidhje me literaturën e rishikuar për të dy treguesit, vëmendja është përqëndruar në studime të ngjashme të bëra gjatë viteve të fundit për të investiguar zhvillimet kërkimore në këtë fushë.

Në Kapitullin e Katërt është analizuar thellësisht sektori bankar në vend, transformimet dhe zhvillimet e tij të reflektuara në treguesit e performancës. Është bërë një krahasim i treguesve të performancës së sektorit bankar në periudhën e ndikimeve të krizës ekonomike të viteve 2008-2013 me periudhën përpara krizës 2000-2007. E njëjta gjë është bërë për treguesit makroekonomikë. Është analizuar tendenca dhe janë nxjerrë konkluzione. Në këtë kapitull është analizuar gjithashtu ecuria e treguesve të performancës së sektorit bankar në vend e krahasuar me të vendeve të Ballkanit Perëndimor për të parë situatën ku jemi duke qenë se të gjithë aspirojmë hyrjen në Europën e Bashkuar.

Në Kapitullin e Pestë është prezantuar metodologjia hap pas hapi si ndjekur në studim për të matur treguesit e performancës, qasjet për përzgjedhjen e ndryshoreve, të dhënat, modelet e përdorur, metodat ekonometrike të aplikuara për të testuar varësitë dhe lidhjet midis treguesve të performancës së matur me metodat jo-parametrike dhe faktorëve përcaktues të klasifikuar në makroekonomikë, specifike bankar, të strukturës si bankare ashtu edhe të tregut dhe faktorë të tjerë të jashtëm.

Rezultatet, analiza ekonometrike, ajo përshkruese, interpretimet, diskutimet, konkluzionet, rekomandimet, kontributi, implikimi i politikave dhe kufizimet e tij janë paraqitur në Kapitullin e Gjashtë të studimit. Aneksat dhe bibliografia e referuar mbyllin këtë punim.

XI. Kontributi i Studimit

Ky studim, megjithë një varg kufizimesh do të japë së pari kontributin e vet në evidentimin e ecurisë së treguesve të performancës së bankave individuale në vend për periudhën 2008-2013.

Së dyti, do të mundësojë familjarizimin me koncepte më të gjera dhe njohje më të thellë të: eficiencës relative teknike, faktorit të përgjithshëm të produktivitetit dhe ndryshimit të tij duke konsideruar literaturën e paktë në vend.

Së treti, do të kontribuojë në matjen e treguesit të eficiencës relative teknike e të komponentëve përbërës të saj, të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit dhe shpërbërjen e tij në elementë përbërës për secilën prej bankave individuale aktive në sektor për periudhën nën shqyrtim.

Konstatimi i bankave të cilat nuk janë teknikisht eficiente, që nuk kanë patur ndryshim të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit apo kanë shënuar rritje të tij, progres për periudhën e investiguar, është një kontribut tjetër i këtij studimi. Kjo do ndihmonte në monitorimin e bankave më problematike dhe rishikimin e strategjive të aplikuara gjatë të njëjtës periudhë nga drejtusit e bankave keqperformuese. Metodat e përdorura mundësojnë identifikimin e burimeve të in-eficiencës, regresit, in-produktivitetit apo gjendjes konstante të tij për bankat e shqyrtuara. Ato përcaktojnë objektiva konkrete individuale për secilën bankë në termat e reduktimit të faktorëve të përdorur për prodhim (inpute) apo rritjes së produkteve të prodhuara (outpute) si dhe masën e ndryshimit të nevojshëm me synim përmirësimin e treguesve deri në nivelin e bankës “më të mirë” brenda grupit të referencës.

Vlerësimi i treguesve të performancës do të ishte informacion i mirë për të krahasuar bankat. Metodat jo-parametrike të përdorura në studim, kanë avantazhin e renditjes së bankave në varësi të rezultateve të matjeve. Kjo do të jepte informacion për kontributin individual në zhvillimin e ekonomisë së vendit për secilën prej tyre dhe do ndihmonte në vendosjen e objektivave.

Studimi do të kontribuojë në përcaktimin e faktorëve që kanë ndikuar në treguesit e performancës së sektorit bankar dhe mbajtjen e tyre nën kontroll.

Ky punim do të ndihmonte fusha të tjera të aktivitetit ekonomik në vend sepse metodat e përdorura mundësojnë vlerësimin e eficiencës relative teknike, të komponenteve përbërës të saj, ndryshimin e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit dhe shpërbërjen e tij për sektorë të tjerë shërbimi si: edukimi, transporti ajror, detar, hekurudhor, shëndetësia, eficienta në ushtri dhe sektorë të tjerë të prodhimit si: bujqësia, industria etj.

Ne kuadër të objektivave të vendit për tju bashkuar Komunitetit European dhe integruar në të, sektori bankar pritet të bëhet më kompleks, zhvillimi i ekonomisë do kërkojë më shumë mbështetje nga tregu financiar duke nxitur zgjerimin e tij dhe rritur përdorimin e instrumentave financiarë. Vetë ekonomia, teoria ekonomike dhe literatura bankare do kenë më shumë nevojë për studime të ngjashme.

XII. Konsiderata etike

Çdo informacion i dhënë në studim i cili nuk vjen nga rezultat origjinal i këtij studimi, analizë ekonomike, ekonometrike, jo-parametrike apo statistikore, është shoqëruar nga emri i studjuesit përkates. Mbledhja e të dhënave në punim është bërë nga publikime të secilës bankë në faqen e saj zyrtare. Përpunimi i të dhënave, mbas disa kontrolleve për saktësinë e hedhjes së tyre, është bërë nga autori dhe janë prezantuar në studim në anekset respektive.

PUBLIKIME NË REVISTA SHKENCORE

1. Varesi, L., (2014), "Western Balkan's Banking Sector Performance in Terms of Macroeconomic and Bank Specific Efficiency Determinants", *Business Administration and Business Economic, Journal of Acta Universitatis Danubius, Œconomica, Galati - Rumani*, AUDŒ, Vol.11, no.1, pp.5-21, Print ISSN 2065-0175, online ISSN: 2067-340X, impact factor: 0.08,
2. Varesi, L., (2015), "Measuring Banking Efficiency during Crisis Period Using Data Envelopment Analysis: Western Balkan Countries Case", *Academic Journal of Interdisciplinary Studies, MCSER Publishing, Rome-Italy*, Vol.4, No.1, p.251-262, March 2015, Print ISSN 2281-3993, Online ISSN: 2281-4612, DOI:10.5901/ajis.2015 Global Impact Factor Year 2012:0.608 Index Copernicus Year 2012 Impact Factor: 6.44
3. Varesi, L., (2015), "Measuring the Productivity of a Mainly Foreign Owned Banking Sector Using Non-Parametric Approach: Case of Albania", *Journal of WEI Business and Economics, USA (JWEIBE)*, Online ISSN: 2168-7315 Vol.4, No.1, (April, 2015), p.28-53, Index Copernicus Year 2012 Impact Factor: 6.78

PJESËMARRJE NË KONFERENCA SHKENCORE

1. Varesi, L., (March, 2015), "Measuring the Productivity of a Mainly Foreign Owned Banking Sector Using Non-Parametric Approach: Case of Albania", the 2014 WEI International Academic Conference, Athens – Greece. Punimi u përzgjodh për tu publikuar në revistën shkencore ekonomike të WEI.
2. Varesi, L., (2014) "The Importance of the Financial System's Stability and its Critical Role in an Economy. What are the Effects of "Instability" in a Real Economy; Albania as a Didactic Case" – ILIRIA College and FRIEDRICH EBERT STIFTUNG, International Conference, Prishtina – Republic of Kosovo, June 13-15, 2014.
3. Varesi, L., (2012), "The Importance of the Insurance Market, the Effects of 2007-2012 Crisis on Albanian Insurance Industry & Risk Factors" Impact in this Sector' Economy & Business Doctoral Students Conference FE-UT (Faculty of Economy/University of Tirana) (Economic & Social Challenges 2012)
4. Varesi, L., (2013), "Investments in Infrastructure & Strategic Sectors in the Western Balkan Countries" Fourth International Scientific Conference of the Center for Economic Research of Ulqin.
5. Agalliu, A., dhe Varesi, L., (2010) "Service Quality & Customer Satisfaction in Banking,, the Case of Albania", Second Scientific International Conference of Durrës (Economic Policies & EU Integration).

STUDJUESIT ELITARË TË EFICIENCËS DHE PRODUKTIVITETIT

Cooper, William W.,	Thanassoulis, Emmanuel
Färe, Rolf,	Banker, Rajiv D.,
Grosskopf, Shawna,	Zhu, Joe
Sengupta, Jati K.,	Cook, Wade D
Charnes, Abraham	Seiford, Lawrence M.
Lovell, C.A. Knox	

KAPITULLI I: ROLI I SEKTORIT BANKAR NË SISTEMIN FINANCIAR

1.1 Konceptimi i sistemit financiar dhe pesha e sektorit bankar në të

Objekt i këtij studimi është sektori bankar në vend, performanca e tij në termat e eficiencës dhe produktivitetit si dhe faktorëve që ndikojnë në të për të evidentuar problemet dhe përmirësuar ato.

Për të kuptuar nevojën dhe rëndësinë e vlerësimit të performancës së sektorit bankar sqarojmë paraprakisht pozicionin e sektorit në strukturën e sistemit financiar, rolet që luan në stabilitetin e tij dhe zhvillimin ekonomik.

Beck, (2011,f.1), argumenton se “...një sistem financiar i shëndoshë dhe eficient, është vendimtar për rritje dhe zhvillim ekonomik”.

Sistemi financiar është përcaktuar si tërësia e institucioneve dhe tregjeve të cilat duke bashkëvepruar në mënyrë komplekse mundësojnë mbledhjen e fondeve dhe lehtësojnë me ndihmën e sistemit të pagesave, procesin e investimit të tyre në aktivitete tregtare (IMF, 2014).

Schumpeter, (1911), i motivuar nga kriza e vitit 1905, ishte i pari që analizoi sistemin financiar dhe gjeti lidhje pozitive të tij me zhvillimin ekonomik. Në thellim të analizës së ecurisë së ekonomisë dhe roleve të institucioneve financiare në të, tek “Teoria e Zhvillimit Ekonomik”, (1934), argumenton se “bankieri nuk ishte tregtar por prodhues i fuqisë blerëse. Kursimi i parave dhe dhënia e tyre hua inkurajon zhvillim teknologjik, përmirëson produktet dhe cilësinë e tyre, ndihmon në çeljen e aktiviteteve të reja duke nxitur në këtë mënyrë prodhimin dhe rrjedhimisht rritjen ekonomike”, (Schumpeter 1934, f.107 cituar nga Hageman, (2013,f.10)). Më pas Goldsmith, (1969), McKinnon, (1973), Levine, (1997), dalin në përfundime të ngjashme bazuar në rezultatet e matjeve empirike në studimet e bëra për të investiguar këtë lidhje dhe ndikimet e tyre të ndërsjellta (Allen,et.al.,2006,f.2).

Funksionet e sistemit financiar dhe atij bankar natyrisht që janë zgjeruar në harkun kohor prej një shekulli por në thelb kanë shumë ngjashmëri me ato që specifikon Shumpeter.

Megjithë kompleksitetin, *funksioni kryesor i sistemeve financiare është “...të lehtësojë shpërndarjen dhe përdorimin e burimeve ekonomike në mënyrë eficiente, në hapësirë dhe kohë, në një mjedis të pasigurtë”* (Merton,1990,f.263).

Bankat, institucione të tjera financiare, tregjet e kapitaleve dhe parasë janë ndërmjetësit financiarë me anë të të cilëve sistemi përbush, ekzekuton funksionet e tij.

Gurusamy, (2009,f.1) konstaton funksione të tjera të sistemit financiar:

- ☞ Të gjenerojë nivel të mjaftueshëm kapitalesh. Sistemet financiare mundësojnë lidhjen më të mirë të mundshme midis kursimtarëve të fondeve dhe investuesve të tyre duke nxitur paralelisht si kursimet ashtu edhe investimet. Sistemi financiar është vendimtar për funksionimin e qëndrueshëm të ekonomisë.
- ☞ Të lehtësojë transferimin e kapitaleve nga depozituesit tek investitorët me objektiv investimin eficient të tyre në projekte të nevojshëm për shoqërinë, me përfitueshmëri ekonomike dhe ti monitorojë ato.
- ☞ Të mundësojë informacion për investime të mundshme të kapitaleve në projekte që sigurojnë kthime/të ardhura të larta.
- ☞ Të monitorojë investimet dhe qeverisjen e korporatave.
- ☞ Të mundësojë zgjerimin e tregjeve të kapitaleve dhe parasë, si në kohë ashtu edhe hapësirë.
- ☞ Të lehtësojë shkëmbimin e mallrave dhe shërbimeve duke përmirësuar sistemin e pagesave.
- ☞ Të ndërtojë mekanizmat e duhur të kontrollit të sistemit.
- ☞ Të identifikojë dhe zbutë rreziqet me të cilat përballlet ekonomia. Të informojë palët e interesuara në kohë.

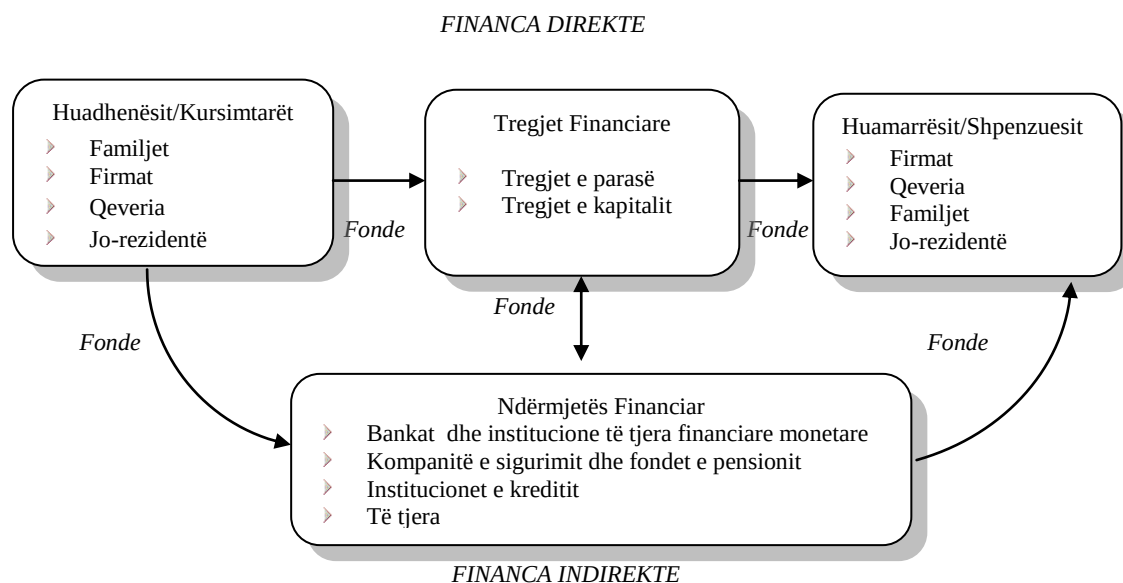


Figura 1: Përmbledhje e funksioneve të sistemit financiar
Burimi: ECB/Eurosystem Punoi: Autori

1.2 Struktura e sistemit financiar

Sipas Agu, (2008,f.5,8), “....sistemi financiar është strukturë e ndërtuar mbi bazat e pasurisë së një kombi dhe nuk mund të zhvillohet më shumë se ekonomia të cilës i shërben”. Faktorët që kanë ndikuar dhe kanë përcaktuar strukturën e sistemit financiar të çdo ekonomie, vlerësohen bazuar në historikun dhe transformimet socio-ekonomike të ndodhura respektivisht.

Pavarësisht nga shtrirja sipërfaqësore, numri i popullsisë, dallimet politike, trashëgimitë historike, kulturore, zhvillimet teknologjike etj, funksionet bazë të sistemit financiar janë të njëjta për çdo vend me përjashtim të institucioneve që ekzekutojnë këto funksione të cilat ndryshojnë dukshëm (Merton,1990,f.263).

Sistemet financiare konsistojnë në institucionet dhe shërbimet financiare që ato ofrojnë, tregjet e kapitaleve dhe instrumentat financiarë të tregtuara në to (Gurusamy,2009,f.3).

Institucionet financiare akumulojnë fonde nga depozituesit, operojnë në tregjet e kapitaleve ku kryejnë transaksione dhe shërbime financiare në përputhje me kufizimet dhe procedurat e rregulluara me ligj apo bazuar në traditë.

Institucionet që ofrojnë hua dhe shërbime të lidhura me të quhen institucione financiare. Tiparet e tyre janë: a) akumulimi i kursimeve, kapitaleve dhe transferimi i tyre atje ku ka mungesë, b) pjesëmarrja dhe pesha e lartë e tyre në sistemin financiar, c) operojnë si ndërmjetës të burimeve financiare - i mbledhin kapitalet, fondet në formë depozitash (individë apo institucione) dhe i investojnë në aktive financiare fitimprurëse, letra me vlerë, kredi etj duke ofruar paralelisht shërbime financiare, d) të operojnë me instrumenta financiarë dhe ti gjenerojnë ato, e) të operojnë nën sistem rregullativ.

Beck, Dermiguç-Kunt, Levine dhe Maksimovic, (2000), në analizën që i bëjnë varësisë së zhvillimit ekonomik të një vendi nga struktura e sistemit financiar dalin në konkluzionin se “...niveli i zhvillimit financiar të një ekonomie dhe ambienti ligjor ku ndërmjetësit financiar operojnë, ndikojnë rëndësishëm në zhvillimin ekonomik të saj. Në ato vende ku sektorët financiar janë më të zhvilluar dhe sistemi rregullativ mbron interesat e investitorëve të huaj, ekonomitë zhvillohen më shpejtë, firma të reja krijohen më lehtë, ato aksesojnë më lehtë financimin e huaj dhe rriten më shpejtë” (f.1).

Struktura e sistemeve financiare, bazuar në trashëgiminë dhe historikun e transformimeve ekonomike, është modeluar në dy mënyra: 1) sektor financiar ku mbizotëron ai bankar ndryshe – orientuar nga bankat dhe 2) sektor financiar ku mbizotërojnë tregjet – orientuar nga tregjet e kapitaleve dhe parasë.

Në modelin e parë, burimi kryesor i financimit të jashtëm të subjekteve që kryejnë aktivitet ekonomik janë bankat. Ato janë investitorët kryesorë të kapitalit dhe huave të firmave meqënëse aksionet, obligacionet dhe letrat tregtare funksionojnë si produkte bankare.

Në modelin e dytë, individët investojnë drejtpërdrejtë në tregun e kapitaleve, blejnë aksione dhe letra borxhi dhe gjithmonë e më tepër investojnë nëpërmjet ndërmjetësve jo-bankarë si fondet e pensione apo të investimeve.

Struktura e sistemit financiar të ekonomisë shqiptare është ndërtuar dhe orientuar nga sektori bankar mbasi ai zë peshën kryesore në të. Referuar literaturës, modeli është i ngjashëm me atë Gjermano-Japonez dhe i ndryshëm nga ai Anglo-Sakson, struktura financiare e ekonomisë të së cilëve është e ndërtuar mbi tregjet e kapitalit dhe parasë. Allen, (2006,f.11), nga shqyrtimi i 93 vendeve të ndryshme për të gjetur lidhjen e strukturës financiare me atë të ekonomisë, del në përfundimin se ato vende, firmat e të cilave kanë aktive materiale - të prekshme dhe financohen nga burime të jashtme kanë tendencë të orientohen drejt sektorit bankar. Vendet që kanë industri të teknologjive të larta, firma që operojnë bazuar në dije, punë kërkimore-shkencore dhe aktive jo-materiale, kryesisht të orientuara drejt shërbimeve, synojnë tregjet financiare.

Referuar historisë së mendimit, rezulton se ka patur teori dhe diskutime të shumta mbi ecurinë e sistemeve financiare në varësi të strukturës së tyre. *Teoritë që mbështesin strukturën e ndërtuar mbi sektorin bankar* insistojnë në rolin e rëndësishëm të tij si ndërmjetës financiar në ekonomi nëpërmjet mbledhjes dhe kanalizimit të kapitaleve në investime me eficiencë dhe të ardhura të larta. Kjo rrymë kritikon sistemet financiare të ndërtuar dhe orientuar nga tregjet financiare (Dermiguç-Kunt dhe Levine, (2001,f.190)).

Studjues si Beck dhe Levine, (2000a), mbështetën strukturën financiare të orientuar drejt tregjeve financiare duke konsideruar aftësinë e tyre për të zbutur, minimizuar dhe drejtuar rreziqet. Përfaqësuesit e kësaj rryme si Rajan, (1992) etj., vënë në dukje të metat e sistemeve financiare që mbështeten në sektorin bankar. Siaps tyre kostot e paguara bankave për informacionin që ato japin, janë të larta. Kjo tkurr iniciativën e firmave për të hyrë në transaksione me bankat, për të ndërmarrë projekte të mëdha, me risk të lartë por dhe të ardhura më të mëdha. Nga ana e tyre bankat duke dhënë hua synojnë investime të sigurt, në projekte me risqe të pakta të ardhurat e të cilave janë të ulta.

Nisur nga sa më sipër, bankat mund të frenojnë zhvillimin dhe rritjen. Struktura financiare e zhvilluar mbi tregjet financiare, mundëson minimizimin e ineficiencave të krijuara nga bankat si shpjeguar më lartë dhe nxit rritje ekonomike sipas Arestis, et.al., (2004). Beck, (2011) ashtu si Gerschenkron, (1962), mbështetën teorinë e ndryshimit të strukturës së sistemit financiar në varësi të nivelit të zhvillimit ekonomik. Sipas tyre struktura e ndërtuar mbi sektorin bankar ishte e favorshme në fazën e parë të zhvillimit ekonomik ku institucionet ishin të paformuara mirë dhe të paafta për të mbështetur aktivitetin e tregjeve financiare. Me zhvillimin e ekonomisë, struktura e sistemit financiar gjithmonë e më tepër orientohet drejt tregjeve dhe operon me to.

Asnjë nga modelet e strukturës financiare nuk mund të klasifikohet si “më i mirë” sipas Chakraborty dhe Ray, (2003, f.4). Orientimi nga tregjet financiare apo bankat varet nga përzgjedhja e burimit të financimit nga vetë firmat. Levine, (2000), nuk gjeti lidhje të forta me rritjen ekonomike për asnjë nga modelet e strukturave të sistemeve financiare. Calomiris dhe Haber, (2014, f.23), u fokusuan në analizën e sektorit bankar sepse sipas tyre “...tregjet financiare janë krijuar gjithmonë prej bankave dhe janë mbajtur prej tyre. Asnjë sistem financiar nuk mund të zhvillojë tregje ku tregtohen letra me vlerë si aksione apo obligacione pa ndërtuar fillimisht sistemin bankar”. Bankat kanë qenë historikisht, në botën mbarë, fillesa dhe baza e zhvillimit financiar (f.24).

1.3 Struktura e sistemit financiar në vend

Goldsmith, (1969) e konsideron sistemin financiar si marrëdhënie të një superstrukture ku përfshin: institucionet financiare, ndërmjetësit dhe instrumentat, me infrastrukturën financiare ku përfshin: mirëqënien reale dhe të ardhurat kombëtare (Agu, 2008,f.5).

Treguesit e strukturës financiare mund të grupohen sipas madhësisë, gjerësisë dhe përbërjes. Në grupin e parë përfshihen: 1) Banka Qëndrore, bankat tregtare, institucionet e kursim kredisë, institucionet financiare të zhvillimit etj., 2) Kompanitë e sigurimit, fondet e pensioneve dhe 3) Institucionet e tregjeve financiare. Totali i insitucioneve të mësipërme, përcakton dhe eficiencën e sektorit financiar.

Sipas gjerësisë dhe përbërjes: në këtë grup përfshihet tërësia e shërbimeve financiare dhe produkteve të ofruara nga ndërmjetësit financiarë dhe tregjet.

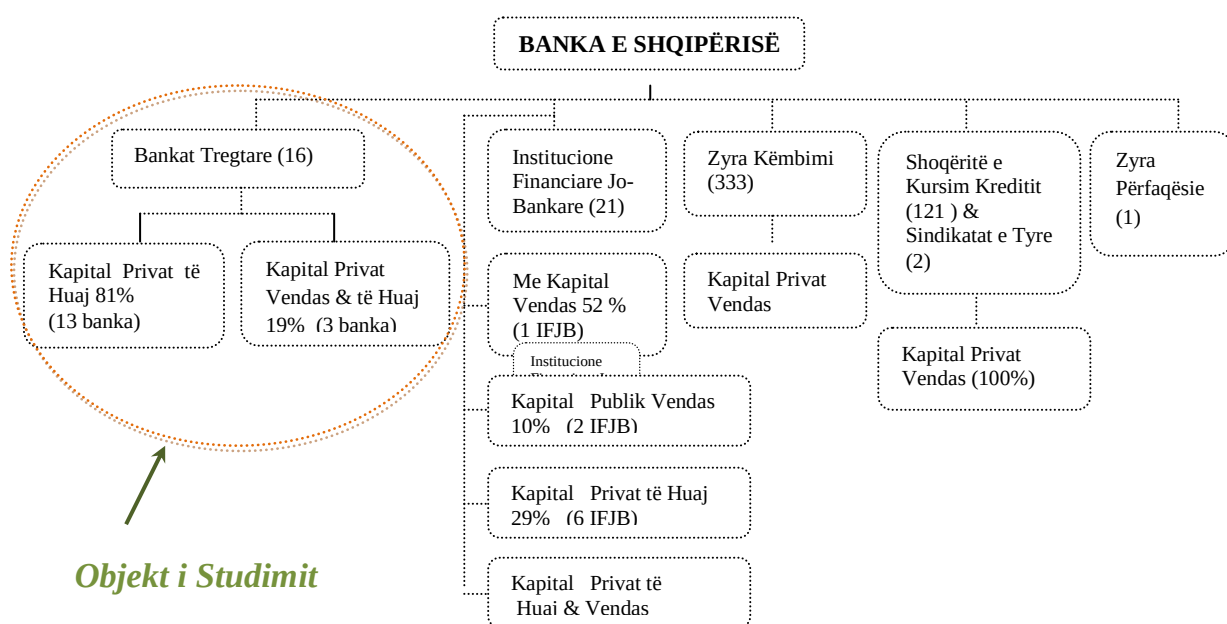


Figura 2: Struktura e sektorit financiar dhe atij bankar në vend
Burimi: Banka e Shqipërisë (2013, f.19) Punoi: Autori

Objektivi i këtij punimi është të vlerësojë dhe analizojë performancën e sektorit bankar të përbërë nga gjashtëmbëdhjetë banka që operojnë në vend, pjesë e *strukturës financiare të përkufizuar si tërësia e institucioneve, politikave dhe faktorëve që përcaktojnë nivelin e produktivitetit në ekonomi*. Produktiviteti nga ana e tij përcakton ritmet e rritjes së një ekonomie dhe mirëqënien e saj. Bankat luajnë rolin e tyre në këtë proces.

Rëndësia e sektorit bankar dhe rolet e tij janë të ndryshëm për ekonomi dhe vende të ndryshme (Allen dhe Carletti, 2008, f.3). Ruajtja e stabilitetit financiar është një nga arsyet e monitorimit të performancës së këtij sektori. Një sektor bankar eficient dhe produktiv “...është thelbësor për qëndrueshmëri makroekonomike dhe rritje të vazhdueshme ekonomike” (Banerjee, 2013). “...dobësia e institucioneve financiare, mungesa e transparencës, papërshtatshmëria e sistemit rregullativ dhe atij të mbikqyrjes, ishin arsyet e krizave financiare të viteve 90^{të}, recesioneve ekonomike të fundvitit 2007 - deri në fillimet e vitit 2013” (IMF, Factsheet, Septembr 21, 2015).

1.4 Si është vlerësuar sektori bankar shqiptar

Forumi Ekonomik Botëror e klasifikon Shqipërinë për periudhën 2013-2014, me numër popullsie 2.8 milionë, me PBB-12.9 milionë US \$, PBB/capita – 4,610 US\$ dhe PBB/PPP – 0.03 si % e totalit botëror, në ‘*nivelin 2*’ të zhvillimit dhe e rendit atë në vendin e 95^{të} (nga 148 vende; indeksi 3.8) nga pikëpamja e zhvillimit të përgjithshëm, në *rënie krahasuar me vendin e 89^{të}* (nga 144 vende; indeksi 3.9) për periudhën 2012-2013 dhe të 78^{të} (nga 142 vende; indeksi 4.1) për 2011-2012^{tën}.

Tabela 1: Klasifikimi i vendit sipas Indeksit Botëror të Konkurrencës

<i>Indeksi Botëror i Konkurrencës</i>	<i>Krahasuar me 148 vende</i>	<i>Totali pikëve</i>	<i>Tendenca</i>
GCI 2013-2014 (në raport me 148 vende)	95	3.8	
GCI 2012-2013 (në raport me 144 vende)	89	3.9	
GCI 2011-2012 (në raport me 142 vende)	78	4.1	
GCI 2010-2011 (në raport me 139 vende)	88	3.9	
GCI 2009-2010 (në raport me 133 vende)	96	3.7	
GCI 2008-2009 (në raport me 134 vende)	108	3.6	

Burimi: Forumi Ekonomik Botëror (WEF-GCI, 2008 – 2013) Punoi: Autori

Tabela 2: Renditja e vendit bazuar në treguesit kryesor të zhvillimit nga Forumi Ekonomik Botëror

TREGUESIT	Renditja					(Pikët e vlerësuara)				
Periudha	‘09 - ‘10	‘10- ‘11	‘11- ‘12	‘12 - ‘13	‘13- ‘14	‘09 - ‘10	‘10- ‘11	‘11- ‘12	‘12 - ‘13	‘13- ‘14
Kërkesa bazike (40%)	96	75	71	87	94	3.7	4.4	4.5	4.2	4.2
Zhvillimi i Institucioneve	87	63	57	84	118	3.6	4.0	4.0	3.6	3.3
Zhvillimi i Infrastrukturës	104	89	72	91	99	2.8	3.5	3.9	3.5	3.3
Ambienti makroekonomik	95	101	86	98	94	4.2	4.2	4.5	4.3	4.4
Përmirësuesit e Eficiencës (50%)	93	89	82	92	100	3.6	3.8	3.9	3.8	3.7
Zhvillimit të tregut financiar	90	100	107	120	128	3.9	3.7	3.6	3.4	3.3
Transformimet teknologjike	89	72	62	77	92	3.2	3.5	3.8	3.7	3.3
Madhësia e tregut	106	103	101	98	107	2.8	2.8	2.9	2.9	2.9
Faktorët e inovacionit (10%)	121	104	102	113	119	2.9	3.1	3.2	3.1	3.1
Kompleksiteti i biznesit	109	87	78	98	122	3.4	3.6	3.8	3.6	3.4
Inovacioni	126	121	123	123	119	2.4	2.6	2.6	2.6	2.8

Burimi: Forumi Ekonomik Botëror Punoi: Autori

Nga pikëpamja e zhvillimit financiar për vitin 2013, ekonomia shqiptare listohet në vendin e 128 (nga 148 vende të shqyrtuara) me total pikësh 3.3. Nga pikëpamja e “kërkesave bazike”, vendi renditet i 118-i në listë për sa i përket përshtatshmërisë së institucioneve (total pikësh 3.3), në vendin e 100-të për sa i përket përmirësimit të eficiencës (me total pikësh 3.7), treguesi i madhësisë së tregut e rendit vendin të 107-tin në listë (me total pikësh 2.9),

kompleksiteti i biznesit në vendin e 122-të (pikë totale në vendin e 122-të (pikë totale 3.4) dhe transformimet teknologjike në vendin e 119-të me total pikësh 2.8.

Nga tabela më sipër shihet qartë përkeqësim i treguesve të zhvillimit të tregut financiar, madhësisë së tregut, të ambientit makroekonomik, të nxitësve të eficiencës dhe inovacionit.

Raporti i FMN-së, (Mars, 2014), konstaton se sistemi financiar i vendit përballoi mirë krizën e viteve 2008-2012 *por situata makroekonomike u përkeqësua dhe rritja ekonomike u tkurr gjatë së njëjtës periudhë*. Politikat e aplikuara, borxhi publik në rritje, marrëdhëniet tregtare dhe financiare me vende të rajonit dhe eurozonës të ndikuara nga problemet e paqëndrueshmërisë së tregjeve dhe mungesës së likuiditetit në to për shkak të recesioneve financiare të ripërsëritura, rritën ekspozimin e ekonomisë së vendit në risqe të jashtme. Karakteristikat kryesore të tij: (1) Përqëndrimi i lartë i sektorit financiar, mbizotërimi i bankave në pronësi të huaj të cilat zotërojnë 90% të totalit të aktiveve/burimeve të sistemit, (2) përqëndrimi i $\frac{3}{4}$ të totalit të depozitave (fondeve të disponueshme për investime) dhe aktiveve të sistemit në pesë banka të huaja, (3) përqëndrimi i financimit në sektorin e korporatave, (4) përmasat e pakonsiderueshme të segmentëve të tjerë të sistemit financiar ku kompanitë e sigurimit zënë pothuajse 1.5-1.6% të totalit të sistemit dhe janë më pak të zhvilluarat në Europë, ku fondet e investimit janë vetëm dy dhe Shoqëritë e Kursim Kreditit nuk përbëjnë as 1% të totalit të aktiveve të sistemit financiar. Sindikatat e këtyre të fundit investojnë në bono thesari dhe aksione të vetë bankave aktive në sistemin tonë financiar. 0.1% e totalit të sistemit zotërohet nga fondet e pensione. Segmenti “institucione financiare jobankare” zotëron 2.6% të totalit të aktiveve të sistemit.

Ambienti makroekonomik është i pasigurtë dhe parashikohet përkeqësim për shkak të recesioneve periodike të pritshme veçanërisht për zonën Euro (WOR, 2014).

Nëse i referohemi “Partners for Financial Stability”, (USAID, 2013), *vendet e Europës Juglindore janë karakterizuar nga paqëndrueshmëri e situatës makroekonomike dhe e sektorëve të tyre financiar*. Shqipëria, duke patur marrëdhënie tregtare me vende të goditura rëndë nga recesionet e njëpasnjëshme financiare si Greqia, Italia, Spanja, Portugalia dhe Austria, konsiderohet e ekspozuar në përkeqësim të situatës financiare së bashku me Maqedoninë dhe Bosnjë-Hercegovinën. Referuar të njëjtëve analistë, sektori bankar i Europës Juglindore mbizotërohet nga banka në pronësi të huaj, kryesisht nga vendet e Eurozonës situata ekonomike dhe sektorët bankarë të cilave janë nën stres. Po sipas të njëjtit burim, Maqedonia, Bosnjë-Hercegovina dhe Shqipëria janë vendet më të ekspozuara kundrejt bankave “mëma”- të huaja. Sipas parashikimeve të PFS¹, Shqipëria renditet ndër vendet më të ndjeshme të Euro-rajonit kundrejt risqeve të destabilitetit financiar dhe atij makroekonomik për shkak të efekteve zinxhir së bashku me Malin e Zi, Maqedoninë, Bosnjë-Hercegovinën dhe Kosovën.

Shqipëria sipas PFS, megjithë përmirësimin e lehtë në vitin 2012 është lehtësisht e prekshme nga goditjet ekonomike të zonës Euro. Analistët konstatojnë përkeqësim të portofolit të sektorit bankar. Megjithë përmasat e vogla të sistemit financiar, kreditimi i sektorit privat ka qenë i ulët. Për nga niveli i sofistikimit të sektorit financiar, Shqipëria renditet ndër vendet e fundit. Në të njëjtën situatë paraqitet vendi për ambientin ekonomik që duhet të nxiti zhvillim të sistemit financiar ashtu edhe aksesit në financë, për të cilën renditet ndër vendet e fundit.

Tabela 3: Qëndrueshmëria makroekonomike e Shqipërisë

<i>Treguesit e ponderuar</i>	2008	2009	2010	2011	2012
Inflacioni (% vjetore)	3.36	2.22	3.60	3.40	2.02
Bilanci fiskal (% PBB-së)	-5.08	-7.38	-4.06	-3.70	-3.10
Huaja bruto (% PBB-së)	82.76	92.41	91.87	95.42	98.49
Llogaria rrjedhëse (% PBB-së)	-15.20	-14.00	-11.60	-12.00	-10.10
Rezervat (% PBB-së)	17.89	19.11	20.65	18.63	19.80
Remitancat (% PBB-së)	11.53	10.88	9.75	8.69	7.83

¹ PFS – Partners for Financial Stability

<i>Tregues të pa-ponderuar</i>					
Ritmet e rritjes reale të PBB-së	7.66	3.30	3.50	3.00	1.30
PBB-per capita (in US\$)	4,097	3,836	3,714	4,019	3,912
Borxhi i brendshëm i Qeverisë (% PBB-së)	55.16	59.51	58.27	58.92	60.59
Borxhi i jashtëm (% PBB-së)	27.60	32.90	33.60	36.50	37.90
Investimet e huaja neto (% PBB-së)	6.85	7.78	9.28	6.90	7.40
Norma e papunësisë (% totalin e forcës së aftë për punë)	12.50	13.60	13.60	13.30	15.00
Burimi: USAID, PFS, (November, 2013,f.9) Punoi: Autori					

Tabela 4: Qëndrueshmëria e sektorit financiar të Shqipërisë

<i>Tregues të ponderuar (në %)</i>	2008	2009	2010	2011	2012
Raporti i mjaftueshmërisë së kapitalit	17.20	16.20	15.40	15.60	16.17
Kreditë keqperformuese/Totalin e kredive	6.60	10.50	14.00	18.80	22.50
Rezerva bankare/Provizionet për kredite keqperformuese	42.80	51.30	52.70	51.81	55.45
Kthimet në aktive (bankat)	0.90	0.40	0.70	0.30	0.33
Rritja vjetore e kreditimit të brendshëm/Sektorin privat	17.52	4.23	2.82	4.04	-2.30
Kreditë në monedhë të huaj (% totalit të kredive)	71.26	68.50	67.80	66.50	62.40
Detyrimet (pasivet) monedhë të huaj/Totalin e detyrimeve	48.50	48.90	51.00	51.90	52.30
Rritja vjetore e depozitave	-9.02	0.85	10.74	5.99	2.28
Totali i kredive /Totalin e depozitave	60.70	65.47	60.61	62.32	60.58
Burimi: USAID, PFS, (November, 2013, f.11) Punoi: Autori					

Tabela 5: Madhësia e sektorit financiar në vend

<i>Tregues të ponderuar (në %)</i>	2008	2009	2010	2011	2012
Totali i depozitave (% PBB-së)	60.12	60.63	67.14	71.16	72.78
Kreditimi i sektorit vendas/Sektorin privat (% PBB-së)	35.20	36.69	37.73	39.25	38.35
Kapitalizimi i tregut të aksioneve (% PBB-së)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Primet e sigurimit (% e PBB-së)	0.66	0.69	0.67	0.63	0.43
<i>Tregues jo të ponderuar</i>					
Kapitali bankar (% PBB-së)	9.74	13.09	14.02	14.87	15.52
Burimi: USAID, PFS, (November, 2013,f.13) Punoi: Autori					

Tabela 6: Aksesit në shërbimet financiare

<i>Tregues të ponderuar (në %)</i>	2008	2009	2010	2011	2012
Marzhi fitimit nga normat e interesave (%)	2.86	3.67	2.80	3.17	3.44
Numri huamarrësve nga bankat /1mill të rritur	100,160	98,520	117,320	128,270	140,140
Numri degëve të bankave tregëtare/1 mill banorë	220.50	224.20	224.20	223.80	222.70
Numri ATM-ve/1mill banorë	268.60	307.60	317.10	327.60	330.80
<i>Tregues jo të ponderuar</i>					
Marzhi nominal i fitimit nga normat e interesave (%)	6.22	5.89	6.40	6.57	5.46
Numri i degëve të bankave tregëtare/1,000 m ²	19.23	19.71	19.89	20.07	20.22
Numri ATM-ve/1,000 m ²	23.43	27.04	28.14	29.38	30.04
Numri i aparateve POS-eve/për 1 mill banorë	986.09	1459.26	1562.78	1579.14	n/a
Burimi: USAID, PFS, (November, 2013,f.16) Punoi: Autori					

Banka e Shqipërisë, (2013H2 & 2014, H1&H2) e ka konsideruar të qëndrueshëm sistemin financiar në vend, po kështu edhe performancën e sektorit bankar. Sipas Bankës Qëndrore shqetësim mbetet rritja e kredive të keqpaguara. Për këtë sugjerohet pothuajse në të tre raportet marrja e masave për ndjekje sistematike të ecurisë së portofolit të kredive dhe përmirësimin e situatës. Banka e Shqipërisë në FSR, (2013H2,f.9) e konsideron të kufizuar ekspozimin e sektorit në risqet e tregut, luhatjen e çmimeve në të dhe mungesën e likuiditetit në ndryshim nga institucionet e përmendura më sipër. Referuar të njëjtit raport, ekonomia rajonale shënoi përmirësime gjatë vitit 2013, u rrit volumi i tregtisë por normat e interesave shënuan rënie duke vazhduar të njëjtin trend në vitin 2014 dhe gjysmën e parë të vitit 2015. Sistemi financiar rriti pjesëmarrjen e tij në aktivitetin ekonomik-financiar të vendit në gjashtë-mujorin e dytë të vitit 2013.

Sektori bankar vazhdoi të jetë segmenti kryesor i sistemit financiar në vend me 91.4% të totalit të aktiveve dhe 90.5 % të PBB-së (f.12). Roli ndërmjetësues u rrit me 3% krahasuar me vitin 2012 duke shkuar në 99.1%² (në fund të vitit 2013).

Raporti bazuar në vlerësimet e indeksit të materializimit të riskut sistematik, del në përfundimin se sektori është ndikuar prej tij që prej gjashtëmujorit të dytë të vitit 2008. *Kjo ishte edhe një nga arsytet që ne analizojmë performancën e sektorit që prej vitit 2008 deri në vitin 2013, për shkak të ecurisë dhe prolemeve me të cilat u përball gjatë periudhës në shqyrtim.* Risku sistematik është rrjedhojë e dy fenomeneve: 1) përkeqësimit të ekonomisë në vend dhe 2) rritjes së vazhdueshme të borxhit publik. Banka Qëndrore gjen dy burime të përmirësimit të situatës ekonomike: 1) përmirësimin e politikave fiskale dhe 2) minimizimin e riskut të kredisë që do përmirësonte pozicionin financiar të sektorit bankar në vend dhe rriste stabilitetin ekonomik.

Tabela 7: Treguesit e ecurisë financiare në vend sipas Bankës Qëndrore.

(ne %)	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<i>Raporte bazuar në kapital</i>						
1-Kapitali rregullator/Aktivet e ponderuara me riskun	17,2	16,2	15,4	15,6	16,2	17,9
2-Kapitali bazë/Aktivet e ponderuara me riskun	16,3	15,3	14,5	14,3	14,6	14,8
3- Kapitali aksionerëve/Totalin e aktiveve	8,6	9,6	9,4	8,7	8,6	8,37
<i>Raporte të cilësisë së aktiveve</i>						
4- Totali kredive të keqpaguara/Kapitalin rregullator	25,7	28,2	35,9	52,2	55,6	40,2
5- Totali kredive të keqpaguara bruto/Totalin kredive	6,6	10,5	14	18,8	22,5	23,5
<i>Raporte të përfitueshmërisë</i>						
6-Kthimet në kapital (bazë vjetore)	11,4	4,6	7,6	0,8	3,8	6,4
7-Kthimet në aktive (bazë vjetore)	0,9	0,4	0,7	0,1	0,3	0,5
<i>Raportet e riskut të tregut dhe këmbimit</i>						
8-Pozicioni hapur në FCY ³ /Kapitalin rregullator	4,3	3,9	5	3,9	4	4,9
9-Pozicioni hapur në monedhë të huaj /Kapitalin bazë	4,5	4,1	5,3	4,3	4,4	4,1
<i>Raporte likuiditeti</i>						
10-Aktive likuide/Totalin e aktiveve	42,8	27,6	25,9	26,5	29,4	27,6
11-Aktive likuide/Totalin e pasiveve afat-shkurtra	104,7	32,6	30,6	33,1	36,7	34,7
12-Totali depozitave/Totalin e kredive	162,6	154,3	166,4	163,2	171,6	180,8

Burimi: Banka e Shqipërisë, (FSR, 2013H2,f.82) Punoi:Autori

1.5 Konceptimi i sektorit bankar, rolet e bankave si institucione financiare në ekonomi dhe sistemin financiar

Freddy Van den Spiegel në “Rolet e Bankave në Ekonomi”, (Shtator, 2014,f.1), *nuk gjen asnjë përkufizim të përgjithshëm për të përcaktuar atë që një bankë është, të pranueshëm.* Sipas Spiegel, banka është “koncept ligjor” dhe shërbimet që ajo ofron janë “...koncept dinamik” (f.4). Studjuesi thotë se përkufizimi i “bankave” duhet saktësuar (f.17). Spiegel ngre pikëpyetjen e përkufizimit nga Bashkimi Europian të “institucioneve të kreditit” dhe jo “institucionit bankë” (f.4,5,6).

*Sistemi bankar është përcaktuar si strukturë institucionesh që ofrojnë shërbime financiare në një vend*⁴. Banka mund të konsiderohet ndërmjetësi kryesor midis atyre që kanë tepricë kapitalesh dhe atyre që kanë nevojë për to.

Institucionet bankare, përfshirë dhe institucionet financiare që operojnë në ekonomi, përcaktojnë njërën nga dimensionet e sistemit financiar, atë makro-prudencial.

Sistemi bankar përbëhet nga: (1) bankat tregtare ku depozitohen kursimet dhe financohen kredi/hua (2) bankat e investimeve të fokusuara në tregjet e kapitaleve dhe të parave (3) bankat qëndrore të cilat emetojnë monedha, ruajnë stabilitetin financiar dhe bëjnë politikat monetare.

² Niveli ndërmjetësimit matet nga raporti totalit të aktiveve të sistemit financiar me produktin e brendshëm bruto.

³ FCY- monedhë të huaj

⁴ Banking System Definition;

Mundesohet ne: <http://www.businessdictionary.com/definition/banking-system.html>, Aksesuar me 11/10/2014

Funksionet e bankave grupohen në: (1) primare dhe (2) sekondare. Roli primar i bankave konsiston në atë të ndërmjetësimit financiar, transformimin e burimeve dhe krijimin e parasë: (1/a) mbledhjen e depozitave dhe (1/b) dhënien e tyre hua. Funksionet sekondar perfshinë: (2/a) ato të agjensisë (2/b) dhe të shërbimeve financiare që ofrojnë.

Për funksionin e tyre si ndërmjetës financiar, bankat përfitojnë diferencën midis normave të interesave të paguara për fondet e depozituara nga kursimtarët dhe normave të interesave të paguara nga investitorët, huamarrësit. Bankat përfitojnë komisione për shërbime të ndryshme të ofruara. Përveç kredihënies, bankat sigurojnë të ardhura nga investime në aktivitete të tjera ekonomike apo tregje financiare. Rritja e cilësisë së shërbimeve, produkteve të ofruara dhe fleksibiliteti në treg janë të nevojshme për mbarëvajtje të ecurisë së tyre.

Funksione të tjera të sistemit bankar përveç atij të ndërmjetësimit janë: (1) përmirësojnë problemet e informacionit midis depozituesve – kursimtarëve dhe huamarrësve – investitorëve, (2) nxitin dhe intensifikojnë monitorimin e huamarrësve nga depozituesit e fondeve, (3) të transformojnë burimet, kapitalet në investime eficiente, (4) të diversifikojnë dhe zbutin risqet, (4) të nxitin rritjen e kapitalit, (5) të lehtësojnë kryerjen e transaksioneve nëpërmjet aksesit që ato kanë në sistemin e pagesave, (6) bankat luajnë në disa vende rol drejtues të korporatave duke qenë në drejtim të bordeve drejtuese të tyre.

Sipas Allen dhe Carletti, (2008, f.1), bankat dhe rëndësia e tyre variojnë në varësi të ekonomive. Sektori bankar është pjesë e transformimeve ekonomike dhe i reflekton ato. Gambacorta, et.al., (2014, p.1) argumentojnë se si bankat ashtu edhe tregjet nxitin rritje ekonomike deri në një nivel të caktuar zhvillimi. Mbas tij, si financimi nga bankat ashtu edhe nga tregjet nuk kanë më efekt në rritjen ekonomike reale. Çështja ndryshon në rastin kur ka luhajtje të cikleve të aktivitetit dhe është i nevojshëm stabilizimi i tyre. Efektet janë të ndryshme për sisteme financiare që mbështeten në sektorin bankar në raport me ato të orientuar nga tregjet financiare. Nëse goditjet ekonomike, recesionet janë normale, sistemi bankar i qëndrueshëm e përballon dhe zbut më mirë situatën krahasuar me tregjet financiare. E kundërta ndodh nëse ato interferojnë me kriza financiare si ato të fund-vitit 2007 dhe në vazhdim. Sipas Gambacorta, Yang dhe Tsatsaronis, (Mars, 2014, f.1,32,33) përkeqësimi i rritjes ekonomike ka qenë tre herë më i lartë në vendet me sistem financiar mbështetur mbi atë bankar krahasuar me ekonominë që mbështeten në tregjet financiare.

Sistemi bankar mund të jetë objekt dhe subjekt i destabiliteteve financiare. *Stabiliteti financiar* nënkupton: 1) *mungesë të ndikimeve negative në ekonominë reale* për shkak të rolit të dyfishtë që sistemet financiare luajnë në të, nëpërmjet institucioneve dhe tregjeve, 2) *një mjedis ekonomik që do pengonte falimentimin e një numri të madh institucioneve financiare* dhe 3) *kushtet që do të shmangnin çdo ndërprerje të rëndësishme në ofrimin e shërbimeve kryesore financiare*. Ndikimet negative konsistojnë në mungesën e stabilitetit: a) sistematik dhe b) individual. Një krizë mund të përkufizohet si ngjarje sistematike. Destabiliteti individual nënkupton dështimin e institucioneve, ndërmjetësve financiarë apo tregjeve. Një ndërprerje e rrjedhës normale të fondeve nga depozituesit tek investitorët, proces i lehtësuar nga institucionet, tregjet dhe infrastruktura e tyre si ndërmjetës financiarë, me pasojë potenciale për ekonominë reale, derivojnë në *destabilitet të sistemit financiar*.

Mungesa e traditës dhe e tregjeve financiare në vend kanë nxitur ndërtimin dhe zhvillimin e sektorit bankar duke e transformuar atë gradualisht në ndërmjetësin kryesor të ekonomisë në vend. Kjo e bën njëkohësisht segmentin më të kontrolluar dhe më të rregulluar të sistemit financiar për shkak të peshës që zë, risqeve që mbart, ndikimeve dhe pasojave që mund të ketë në stabilitetin ekonomik dhe mirëqënien e vendit.

Davis, (2003), paraqet disa teori mbi arsyet që çojnë në destabilitet të sistemeve financiare. Pjesa më e madhe e tyre është e lidhur me sektorin bankar si: 1) *dobësitë financiare* të pasuara nga çrregullim ciklesh ekonomike, rritje e huave, nënvleftësim i risqeve, keqinvestim dhe përkeqësim i performancës së aktiveve fitim-prurëse, vështirësi likuiditeti dhe krizë e institucioneve financiare, bankave, 2) i referohet teorisë së ‘monetaristëve’ të cilët përdorin rolin e bankave si ‘krijuese të parasë’ për të argumentuar krizat ekonomike.

Krizat dhe dështimet e institucioneve bankare sipas tyre, ndikojnë negativisht ekonominë për shkak ‘...të rënies në ofertën e parasë’ (f.5), 3) *mosbesimi, pasiguria*: në kushtet e rritjes së risqeve, bie besimi për shkak të reagimeve të ndryshme të tregjeve në kohë të shkurtër, luhatjeve të shpeshta të tij, 4) *miopia*: mekanizmat e përdorur nga institucionet financiare në kushtet e një konkurrence në rritje, me objektiv realizimin e fitimit të dëshiruar, i bëjnë ato të nënvleresojnë problemet dhe risqet në rritje për shkak të paqëndrueshmërisë së krijuar nga mungesa e sigurisë dhe besimit, 5) *asimetria në marrjen dhe dhënien e informacionit* 6) *marrëveshjet e fshehta* midis grup-bankave apo grup-investitorëve për të operuar në perputhje me interesat e tyre dhe zotëruar pjesë më të mëdha në treg, 7) teori të ‘*industrialiste*’ me fokus ndryshimin e kriterëve të hyrjes në tregje dhe pasiguritë e ndryshimeve në to, 8) *sistemi rregullativ* i papërditësuar, jo i përshtatshëm, 9) *situata ekonomike rajonale, ndërkombëtare* nëpërmjet politikave të tregjeve financiare, zhvlerësimeve të monedhave dhe rënia e normave të këmbimit apo efektet zinxhir për shkak të investimeve të kapitaleve në vendet fqinje.

Destabilitetet financiare, të shkaktuara për arsyt e përmendura më sipër, reflektohen kryesisht në ecurinë e sektorit bankar dhe në performancën e tij, paqëndrueshmërinë e çmimeve në tregje dhe kolaps likuiditeti. Paniku, efektet zinxhir dhe falimenti total i institucioneve janë karakteristikë e situatave të tilla. Paniku është i lidhur me rolin transformues të afateve në të cilat maturohen huatë e dhëna. Duke qenë se bankat operojnë duke mbledhur fonde nga kursimtarët apo tregjet me afat të shkurtër maturiteti (afati maksimal i maturimit të depozitave është dy vite kundrejt një përfitimi në normën e interesave) dhe i investojnë ato në hua afat-gjata (afati maksimal i kredive për banesë shkon deri në 25 vite, ka dhe banka që aplikojnë afatin 30-vjeçar ku risku është edhe më i lartë), ekziston gjithmonë rreziku i vështirësive për likuiditet nëse depozituesit do kërkonin kursimet e tyre për shkak të presionit të situatës. Efektet zinxhir, falimentimi i njëpasnjëshëm i institucioneve për shkak të marrëdhënieve që kanë midis tyre, mungesës së aftësisë paguese, paqartësisë-mungesës së informacionit; faliment total i institucioneve për shkak të ekspozimit dhe pamundësisë për të përballuar me goditje financiare të niveleve globale. Ndër 22 kriza të ndodhura gjatë viteve ‘70-‘98 referuar një përmbledhje të bërë nga Davis, (2003, f.11), 11 raste kanë shkak “falimentim bankash prej humbjeve nga huatë e dhëna”. Ky është një argument shtesë që përforcon arsyet e fokusimit të studjuesve në sektorin bankar dhe numrit të shumtë të studimeve të bëra për të vlerësuar dhe analizuar atë dhe performancën e tij.

Bankat dhe rolet e tyre në një ekonomi janë gjerësisht të studjuara në literaturë.

Aleksander Hamilton, (sipas Chernow, (2004)), për të zgjidhur problemet ekonomike të pasluftës, huatë, inflacionin, falimentin etj., në kushtet e mungesës së një qeverie të fortë dhe mbasi studjoi Hume, Smith dhe sistemin financiar të Anglisë, ishte i pari që propozoi ndërtimin e një banke kombëtare në SHBA si institucion që mund të emetonte kartëmonedha, mund të ruante paratë publike me siguri të lartë, ofronte lehtësira për aktivitetet tregtare, ndërkohë mund të operonte si agjent për mbledhjen e taksave për qeverinë. Hamilton, (1781) shprehet se “...shumica e kombeve e kanë parë të nevojshme të themelojnë institucione bankare; ata kanë treguar se janë motorët më të lumtur të shpikur ndonjëherë për zhvillimin e tregëtisë” (FRBPh, 2004,f.2).

John Adams, (1819) tek **Adams, Ch.F.,(1856)** shprehet në lidhje me bankat se “...ato më shumë kanë dëmtuar fenë, moralin, qetësinë, prosperitetin, pasurinë-mirëqënien e kombit sesa kanë bërë ose do të bëjnë mirë” “... mashtrojnë shumicën në interes të një pakice”, Adams, (1856, f.375). Presidenti i Dytë i Amerikës ua faturon bankave krizën e viteve 1819-1820 (Rothbard, 2006, f.212)

Në ndryshim **Bagshot, (1873, f.3-4)** fokusohet në tregjet financiare dhe rolin që ato luajnë në ekonomi. Ajo që e dallonte Anglinë nga vende të tjera të “egra” sipas tij, ishte sistemi financiar i saj. Me anë të tij mund të siguroheshin fonde për “vepra voluminoze” dhe kjo jo për shkak të ritmeve të kursimit në vend por të aftësisë për të grumbulluar kapitale, fonde dhe për ti investuar ato në mënyrë sa më produktive.

Në ndryshim nga vendet e Europës sistemi financiar i të cilave mbështet në sektorin bankar ku rol të madh ka luajtur trashëgimia, Anglia ka traditë të akumuluar përdorimin e tregjeve financiare dhe instrumentave të tregtuar në të për të financuar aktivitet ekonomik (shekulli XVIII).

Studjues elitar i bankave dhe funksioneve të tyre në ekonomi, është **Schumpeter, (1911 dhe 1934)**. Sipas Schumpeter, financimi i produkteve të reja dhe zhvillimit teknologjik me anë të kreditimit janë funksione të sistemit bankar. Kjo krijon fuqi blerëse e cila transferohet tek prodhuesit dhe nënkupton zhvillim në kapitalizëm (1931, f.17).

Rolin pozitiv të liberalizimit financiar në rritjen e kursimeve dhe investimeve duke nxitur në këtë mënyrë rritje ekonomike studjoi **Ronald Mc.Kinnon, (1973)** dhe **Edward Shaw, (1973)**. Këta studjues ishin të parët që folën për “ndrydhjen financiare” e cila konsistonte në një bashkësi rregullash të vendosura nga qeveria apo rregullatorët dhe kufizonin aktivitetin e ndërmjetësve financiare.

Burim potencial informacioni i konsideron **Greenwood dhe Jovanovic, (1990, f.1078)** institucionet financiare. Informacioni i transmetuar investitorëve mbi teknologjinë dhe të tjera ndihmonte në përzgjedhjen dhe përdorimin e fondeve në projekte me të ardhura më të larta. Ndërmjetësit financiar, përveç lehtësirave në aktivitetin tregëtar, ndihmonin në shmangien e mosmarrëveshjeve apo fërkimeve për shak të informacionit.

Ross Levine dhe Sara Zervos, (1998, f.537), arritën në përfundimin se zhvillimi i sektorit bankar dhe tregjet likuide, ishin të lidhur pozitivisht me rritjen ekonomike në afat të gjatë, rritjen e kapitaleve dhe të produktivitetit. Tregjet financiare sipas tyre, ofronin shërbime që favorizonin rritje ekonomike dhe ndryshonin nga ato të sistemit bankar.

Rolin që luan rritja ekonomike në sistemin financiar, me fokus sektorin bankar, analizuan **Harrison et al. (1999)**. Studjuesit dolën në përfundimin se me rritjen e ekonomisë aktiviteti bankar zgjerohej, përmirësohej dhe krijonte mundësi për hyrjen e bankave të reja në treg. Bazuar në gjetjet empirike, rezultoi një lidhje negative midis rritjes së prodhimit dhe kostove të ndërmjetësimit.

Për të zgjidhur dilemën cili nga sistemet financiare është më i mirë ai me strukturë bankare apo tregje financaire, **Ross Levine (2000, f.36)** studjoi lidhjen strukturë sistemi financiar – performancë ekonomike. Bazuar në rezultatet e gjetjeve empirike, Levine doli në përfundimin se vendet me strukturë të mbështetur mbi sektorin bankar nxitin më tepër rritje sesa ato të orientuara nga tregjet financiare në fazën e parë të zhvillimit ekonomik. Tek këto të fundit, shërbimet financiare nxitin përmirësim teknologjik dhe rritje në afat të gjatë (f.36).

Ashtu si **Greenwood dhe Jovanovic, (1990)** edhe **Beck, et.al., (2000)** dalin në përfundimin se rregullat pengojnë funksionimin e plotë të ndërmjetësve financiarë, kufizojnë aktivitetin e tyre. Sipas studjuesve, ndërmjetësit financiarë që transmetojnë informacion më të plotë dhe reduktojnë shpenzimet e transaksioneve që kryhen mundësojnë investim më eficient të fondeve dhe të ardhura më të larta (f.62).

Arestis, et al. (2001, f.37), mbasi vlerësuan të dhënat e sektorit bankar dhe tregjeve të pesë vendeve të zhvilluara si Sh.B.A., Mbretërinë e Bashkuar, Gjermani, Francë dhe Japoni, dalin në përfundimin se sistemet financiare me strukturë të mbështetur kryesisht në sektorin bankar nxitin më tepër zhvillim në terma afat gjatë sesa ato me strukturë të orientuar nga tregjet financiare (f.37). Gjetjet konfirmuan teorinë ekzistuese se lidhjet midis sistemit financiar dhe rritjes së ekonomisë janë të ndryshme për vende të ndryshme (f.38).

Gjetjet empirike treguan se asnjë prej tipeve të strukturave financiare nuk ka avantazh mbi tjetrën sipas **Beck, (2003)**. Bazuar tek rezultatet, studjuesi del në përfundimin se i rëndësishëm është niveli i zhvillimit të të gjithë sistemit financiar dhe jo përbërja e tij. Rritja ekonomike dhe zhvillimi i sistemit financiar mund të çojnë në orientimin gradual të strukturës financiare drejt tregjeve të kapitaleve dhe parasë (f.25).

Tiparet e sistemit financiar janë tre: konkurrenca, përqëndrimi dhe eficientia. Beck, Asli Demirgüç dhe Ross Levine (2003) studjuan gjasat për të ndodhur krizat bankare dhe aftësinë për ti përballuar ato në kushtet e përqëndrimit të sektorit bankar, sistemit rregullativ dhe institucioneve ekzistuese. Mbasi vlerësuan të dhënat e shtatëdhjetë vendeve të ndryshme për periudhën 1980-1997, ku kishin ndodhur rreth 40 goditje financiare dhe bazuar në gjetjet empirike, studjuesit dolën në përfundimin se gjasat e ndodhjes së krizave ekonomike janë më të ulëta në vendet me sistem bankar më të konsoliduar, atje ku konkurrenca është më pak e kufizuar, ku institucionet e nxitin konkurrencën. Ekonomitë me institucione më të zhvilluara, që nxitin konkurrencën u gjet të ishin më pak të prekura nga krizat (f.22). U gjet gjithashtu se në rastet kur sistemi rregullativ favorizonte konkurrencën, qëndrueshmëria e sektorit bankar rritej dhe mundësitë për goditje të tij nga krizat ekonomike minimizoheshin. E kundërta ndodhte nëse kufizohej ushtrimi i aktivitetit bankar në gjithë kapacitetin e tij.

Demirgüç Kunt, et.al., (2011) dalin në rezultate të ngjashme me Beck, (2003) për sa i përket ndikimit të strukturës së sistemit financiar në zhvillimin e ekonomisë. Bazuar në gjetjet empirike, studjuesit konkluduan se me zhvillimin e ekonomisë zhvillohen si bankat ashtu edhe tregjet financiare me ndryshimin e vetëm se tendeca të këto të fundit vazhdon të jetë në ngritje ndërsa e bankave bie. Gjetjet argumentojnë se zhvillimi rrit nevojën për shërbime financiare dhe koordinim eficient të tyre duke orientuar në këtë mënyrë sistemet drejt tregjeve. Privimi i një ekonomie nga përshtatja më e mirë e strukturës financiare në përputhje me zhvillimin nga institucionet financiare dhe politikat e tyre, do të pengonin aktivitetin ekonomik për rrjedhojë edhe zhvillimin.

Sibindi dhe Bimha, (2014, f.57), bazuar në rezultatet empirike, gjetën lidhje afat gjatë midis sektorit bankar dhe rritjes ekonomike. Sipas studjuesve, në vendin e tyre ishte zhvillimi i ekonomisë ai që nxiste zhvillimin e sektorit nën studim.

1.6 Çfarë nënkuptojmë me performancë bankare?

Rengasamy, (2012) përcakton performancën e bankave “... pasqyrim i mënyrës me të cilën banka ka përdorur burimet e saj për të arritur objektivat”.

Performanca e aktivitetit bankar si term do të thotë përzgjedhje e një bashkësie treguesish të cilët pasqyrojnë situatën aktuale të tij dhe përmasat e aftësive që banka ka për të realizuar objektivin e synuar.

1.7 Përse të vlerësojmë performancën bankare?

Nga sa analizuar në seksionet më sipër, rezulton se sektori bankar i shëndetshëm nxit zhvillim dhe garanton qëndrueshmëri të ekonomisë në afat të gjatë. Sektori bankar është njëkohësisht mbartës dhe mund të jetë përhapësi kryesor i rreziqeve për shkak të peshës që zë në ekonominë e vendit. “Infektimi” i ndërmjetësit kryesor të ekonomisë sonë, do të shkaktonte çrregullim të gjithë sistemit financiar në vend. Për këtë arsye, sektori bankar merr vëmendjen kryesore të institucioneve rregullatore dhe konsiderohet segmenti më i kontrolluar i sistemit financiar. Monitorimi i vazhdueshëm dhe matja e treguesve të performancës së aktivitetit bankar përbëjnë nevojë për të ndjekur ecurinë e sektorit, për të evidentuar problemet dhe gjetur mënyra për zgjidhjen e tyre.

Bankat operojnë në të njëjtin ambient ekonomik, ofrojnë pothuajse të njëjtat shërbime financiare dhe promovojnë pothuajse të njëjtat produkte. Nga kjo pikëpamje është e vështirë ti diferencosh ato. Për të vlerësuar kontributin individual të tyre në zhvillimin e sektorit dhe ekonomisë në tërësi, është e nevojshme të matësh treguesit e performancës së secilës prej tyre. Për ecurinë dhe qëndrueshmërinë e bankave, janë kryesisht të interesuar depozituesit prej të cilëve sigurohet pjesa më e madhe e fondeve për të ushtruar aktivitetin por edhe palë të tjera të involvuara si pronarë, investitorë, drejtues etj.

Evidentimi i faktorëve specifik bankar që kanë ndikuar në treguesit e matur të performancës do të ndihmonte në përcaktimin e objektivave – subjekt përmirësimi për secilën bankë të shqyrtuar si: niveli i mjaftueshmërisë së kapitalit, gjendja e likuiditetit, cilësia e aktiveve fitimprurëse si burim kryesor të ardhurash për bankat, efienca e interesave, shpenzimet operative, të ardhurat jo nga interesat si tregues diversiteti të aktivitetit bankar etj.

Pjesë e analizave të performancës së bankave si ndërmjetes financiarë duhet të jetë mbledhja e informacionit dhe të dhënave nga burime formale ose jo, për të ndihmuar si depozituesit ashtu edhe investitorët për të arritur qëllimet e dëshiruara. Vetë ato, duhet të japin informacion për aktivitetin e tyre kreditues në ekonomi sepse janë burimi kryesor i financimit të saj në mungesë të një tregu të zhvilluar kapitalesh.

Matja e treguesve të performancës së aktivitetit bankar është konsideruar proces i vështirë për shkak të natyrës që kanë si shërbimet ashtu edhe produktet që ato ofrojnë, duke qenë jo-materiale.

Sektori bankar në vend përbëhet kryesisht nga banka me kapital të huaj, në pronësi të huaj (13 banka). Bankat me kapital dhe pronësi vetëm vendase janë dy, miqs me përqindje të lartë të kapitalit të huaj është vetëm një. Liberalizimi dhe hyrja e bankave të huaja në treg krijoi një ambient shumë më konkurrues, më dinamik dhe më kompleks kështu që kërkon analizë më të thellë të sektorit dhe matje të treguesve me metoda më efikase.

Konkluzione kapitulli

Kapitulli fillon me konceptimin e sistemit financiar, rolet dhe funksionet e tij në ekonomi. Analiza e strukturës së sistemit financiar dhe teorive të studjuesve të ndryshëm vazhdojnë në seksionin e dytë të kapitullit. Historia e mendimit njih tre lloje strukturash sistemesh financiare: ato që mbështeten dhe orientohen nga sektori bankar, strukturat që ju drejtohen tregjeve financiare dhe mbështeten në to dhe ato me strukturë të kombinuar. Një numër studjuesish, bazuar në gjetjet empirike dalin në përfundimin se struktura e ndërtuar mbi sektorin bankar është e përshtatshme në fazën e parë të zhvillimit ekonomik të një vendi. Pjesa tjetër konkludon se struktura e orientuar nga tregjet mbështet më mirë ekonominë e zhvilluara për shkak të diversitetit të shërbimeve që ofron dhe instrumentave financiarë që mundëson. Shumë prej studjuesve u munduan ti përgjigjen pyetjes se cila strukturë është më e mirë. Një pjesë u përgjigjen se asnjë institucion financiar, asnjë sistem rregullativ nuk duhet të pengojë përshtatjen e strukturës së tij me nevojat e zhvillimit aktual të një vendi, e kundërta do të pengonte rritjen ekonomike, do pasohet nga rënie e produktivitetit dhe mirëqënies.

Seksioni i tretë i punimit analizon vlerësimet që i bëjnë organizatat ndërkombëtare dhe Banka Qëndrore sistemit financiar dhe sektorit bankar të vendit për periudhën nën shqyrtim 2008-2013. Dimensionet e matjes, vlerësimit të zhvillimit financiar janë katër: thellësia financiare, aksesit në financa, efienca dhe stabiliteti. Evidencë e tyre për sistemin financiar në vend është paraqitur dhe analizuar në seksionin e tretë të këtij kapitulli. Konceptimi dhe përcaktimi i sektorit bankar janë prezantuar në seksionin e katërt të tij. Analiza e roleve dhe funksioneve të sektorit bankar në sistemin financiar dhe ekonominë në tërësi është bërë në vazhdim të të njëjtit seksion. Në pjesën e fundit të kapitullit janë analizuar gjetjet empirike të disa studimeve, teoritë e disa studjuesve elitare që prej fillimeve të shekullit të XVIII-të dhe në vazhdim. Në seksionin gjashtë dhe shtatë është përcaktuar çfarë është performanca dhe nevoja e vlerësimit të saj për sektorin bankar.

KAPITULLI II: EFICIENCA

Ky kapitull trajton koncepte të eficiencës dhe metodat e matjes së saj. Seksioni në vijim fillon me prezantimin e arsyeve që e bëjnë të nevojshëm studimin, monitorimin, matjen dhe analizën e treguesit kritik të performancës. Në këtë seksion rishikohen përkufizimet e eficiencës nga studjues të ndryshëm dhe llojet e saj. Rishikimi i mendimit historik mbi eficiencën dhe matjen e saj është bërë në seksionin 2.2. Ky seksion vazhdon me kuadrin konceptual të eficiencës relative teknike, të përndarjes (alokative) dhe ekonomike për të lehtësuar kuptimin e objektit të këtij studimi duke vazhduar më tej me prezantimin e disa prej aksiomave mbi të cilat u mbështet modeli ekonomik dhe u mundësua matja e eficiencës. Seksioni 2.3 fokusohet në klasifikimin e metodave të përdorura për matjen e eficiencës ndërsa në seksionin 2.4 bëhet prezantimi analitik i tyre: parametrike, jo-parametrike, ose “kufi” kundrejt metodës klasike, kontabile të raporteve financiare. Në seksionin 2.5 është paraqitur kuadri konceptual i studimit të eficiencës bankare. Rishikimi i studimeve të bëra për matjen e eficiencës së sektorit bankar me metodën jo-parametrike DEA është bërë në seksionin 2.6. Seksioni i referohet rishikimit të literaturës. Kapitulli mbyllet me konkluzionet respektive.

2.1 Arsyet e studimit dhe matjes së eficiencës

2.1.a Përse të studjohet dhe matet eficientia në një ekonomi

Eficientia mund të konceptohet si shkallë e përdorimit të burimeve me qëllim arritjen e objektivave të synuar. Rritja e eficiencës reflekton përdorimin më të mirë të burimeve ekzistuese. Kjo përbën një nga arsyet e studimit dhe matjes së saj.

Sipas Avkiran, (2013) “...funksionimi me eficiencë i çdo organizate në një ekonomi është tepër i rëndësishëm për ruajtjen e nivelit të mirëqënies së saj” (f.171). Kjo përbën një arsye të dytë për studimin dhe vlerësimin e eficiencës duke qenë e lidhur drejtpërdrejt me përmbushjen e objektivit final të çdo organizate, realizimin e fitimit dhe rritjen e mirëqënies së shoqërisë në tërësi për pasojë.

Në kushtet e një ambienti ekonomik dinamik, tepër inovativ, organizatat bëhen më komplekse. Kjo kërkon që ato të përshtaten dhe të jenë aq të afta sa të arrijnë objektivat e premtuara pavarësisht rritjes së pasigurive. Mospërgjigjia në kohë ndaj ndryshimeve në treg do të reflektohej në ecurinë e treguesve të performancës të cilët kërkojnë vëmendje të veçantë, monitorim të vazhdueshëm dhe vlerësim më të shpeshtë periodik.

Transformimet e shpejta të ambientit ekonomik dhe atij teknologjik nën efektet e recesioneve të përsëritura, vënë në fokus evidentimin e problemeve për çdo subjekt aktiv në ekonomi. Avkiran, (2013), thotë se në “...prezencën e ekonomive ciklike...” dhe “...buxheteve problematike qeveritare” evidentimi i in-eficiencave “...bëhet edhe më kritik për mbijetesë në afat të gjatë”, (f.171).

Përcaktimi me saktësi i in-eficiencave bëhet domosdoshmëri në këto kushte. Shmangia e kostove financiare që mund të faturohen për shkak të mungesës së eficiencës, imponojnë identifikimin, monitorimin dhe vlerësimin e saj.

Atje ku efienca matet me ekzaktësi, organizatat mund të reflektojnë më shpejtë duke qenë se përcaktohet saktësisht hallka që operon në ineficiencë dhe drejtuesit mund të marrin masat e nevojshme për përmirësimin e gjendjes.

Përveç monitorimit të ecurisë, realizimit të fitimit vjetor i cili është synimi afatshkurtër i çdo organizate, matja dhe analiza e treguesit të eficiencës është burim avantazhi për konkurrencën në afat të gjatë.

“Efienca” është e ndryshme nga “produktiviteti” por e lidhur me të dhe të dy treguesit së bashku janë kyç për vlerësimin e gjendjes së një ekonomie me qëllim marrjen e masave të duhura për përmirësimin e situatës dhe projektimin e objektivave të ardhshëm. “Efienca” ndryshon nga “efektiviteti” sepse e para është tregues sasior – i matshëm, ndërsa e dyta është cilësor, i lidhur kryesisht me realizimin e qëllimeve të subjektit.

2.1.b Përse të studjohet efienca e sektorit bankar në vend

Sektori bankar në vend bëhet subjekt i vlerësimit dhe analizës së treguesve për disa arsye: *së pari*, për shkak të peshës së konsiderueshme që zë në sistemin financiar. Totali i aktiveve të sektorit bankar përbën më shumë se 90% të totalit të aktiveve të sistemit financiar (IMF, Country Report, 2014, f.7). *Së dyti*, është ndërmjetësi kryesor financiar në ekonomi. Niveli i ndërmjetësimit në fund të vitit 2013 arriti në 99.3% (Banka e Shqipërisë, RSF, 2014H1, f.11). *Së treti*, mbizotërimi i pronësisë së huaj në pjesën më të madhe të sektorit bankar e ekspozon atë në rriske të shumta për shkak të problemeve me të cilat përballen ekonomitë e vendeve të origjinës së tyre, lehtësisht të transmetueshme. Aktivitetet e bankave të huaja zënë më shumë se 90% të totalit të aktiveve të sektorit bankar. Monitorimi i ngushtë i ecurisë dhe vlerësimi i gjendjes së tyre, janë domosdoshmëri për stabilitetin ekonomik në vend. *Së katërti*, përqendrimi i treguesve makroekonomikë në vend, i pasuar nga një tendencë e ngjashme e treguesve specifik bankar dhe ritme tepër të ngadalta të përmirësimit të tyre.

Rritje të rrisqeve për recesion, kryesisht për vendet e zonës Euro sesa për ekonomitë e tjera botërore, parashikon për gjysmën e dytë të vitit 2014, WEO, (IMF, October 2014, f.3,13). Kjo natyrisht do të ketë efektet e veta duke ulur pritshmëritë për ritmet e rritjes së ekonomive të rajonit dhe vendit. Problemi kryesor për ekonomitë në zhvillim të rajonit sipas FSSA, (March 2014), vazhdon të mbetet sektori i dobët bankar dhe borxhi i tyre qeveritar. Në përmbledhje, të gjitha arsyet e mësipërme e bëjnë të nevojshëm monitorimin e ngushtë të sektorit bankar, vlerësimin e gjendjes dhe analizën e saj.

2.1.1 Si e përkufizojnë studjues të ndryshëm efiençën

Nga shkenca dhe studjues të ndryshëm efienca është përkufizuar në mënyra të ndryshme. Sipas Cooper, et al., (2006) efienca e një motori termik në termodinamikë matet nga raporti i “punës së dobishme (output)” me “energjinë e harxhuar (input)” .

Përkufizimi më i përgjithshëm i efiençës, të cilit i referohet teoria ekonomike moderne, është bërë nga Vilfredo-Pareto⁵ i quajtur ndryshe “optimumi Pareto” që konceptohet si:

“...mirëqënie maksimale e përcaktuar si pozicion (në ekonomi), nga ku është e pamundur rritja e mirëqënies së dikujt, nëpërmjet prodhimit apo këmbimit të tij, pa përqesuar apo dëmtuar mirëqënien e dikujt tjetër” (Pearce, 1986, f.319).

Koopmans, (1951) e shtriu më tej përkufizimin në “ekonominë e prodhimit” duke përdorur efiençën e kostove për të orientuar prodhimin në pozicion “Pareto optimal”.

Midis efiençave të përkufizuara nga shkencat inxhinjerie dhe Pareto – Koopmans ekziston një lidhje matematikore që e ka burimin tek vetitë dyfishe të programimit linear, të optimizimit (maksimizimit dhe minimizimit) (Cooper, et.al., 2006, f.18).

⁵ Vilfredo – Pareto (1848-1923), ekonomist Italo – Zvicerian.

Pareto – Koopmans *perkufizojnë* gjëndjen e njesisë prodhuese:

- si *eficiente*(100%) “...nëse nuk ka mundësi përmirësimi të njërit nga faktorët e prodhimit apo produkti të prodhuar pa përkeqësuar një faktorë apo produkt tjetër” (Cooper,et.al., 2006,f.18).
- si *in-eficiente* “...nëse ekziston mundësia e përmirësimit të një faktori prodhimi apo produkti të prodhuar pa përkeqësuar një faktor apo produkt tjetër” (Cooper,et.al., 2006,f.18).

Kaldor – Hicks *perkufizon* eficiencën si situatë në të cilën “... ata që fitojnë mund të kompesojnë të ‘dëmtuarit’ dhe të vazhdojnë të mbeten mirë” (Cooper-Stephenson dhe Gibson,1993,f.137).

Ky *perkufizim* ndryshon nga i Pareto – Koopmans se ndërsa në të parin nuk ka përmirësim pa përkeqësim ose e kundërta, në të dytin eficienta rritet pa përkeqësime. Teori e kritikuar gjerësisht në literaturë.

Perkufizimi i eficiencës së njesisë prodhuese sipas Lovell, (1993) dhe Harold O’Fried et.al., (2008) konsiston në “...krahasimin midis vlerave aktuale dhe optimale të faktorëve të prodhimit dhe produkteve të prodhuara”, (Daraio dhe Simar, (2007,f.14)). “Krahasimi” qëndron në raportin midis prodhimit aktual me maksimumin e prodhimit të realizueshëm me një sasi të dhënë faktorësh prodhimi ose raportit të minimumit të faktorëve të nevojshëm për prodhim me faktorët aktual të përdorur për prodhimin e një sasi të dhënë. “Krahasimi” këtu i referohet eficiencës teknike dhe optimumi përcaktohet në raport me kufirin e prodhimit të mundshëm.

2.1.2 Llojet e Eficiencave

Eficiencia absolute mat raportin e prodhimit me faktorët e përdorur për këtë prodhim në kushte ideale, pa konsideruar ndikimin e faktorëve të ambientit apo të tjerë.

Eficiencia relative mat raportin e eficiencës së çdo njësie të “popullatës” të krahasuar me atë të njesisë apo “praktikës më të mirë” ndër to.

Bolloori dhe Gazijahani, (2014) sqarojnë se “...eficiencia relative është ajo që mundëson përzgjedhjen e treguesve optimalë për një njësi prodhuese që përfaqëson njëkohësisht “më të mirën” krahasuar me njësitë e tjera”. Sipas tyre “...në rezultatet e eficiencës relative rezulton minimalisht një njësi totalisht efiçiente ndërsa në atë absolute jo domosdoshmërisht” (cituar Cooper et.al.,(1996, f.170,173)).

Matja e eficiencës relative të gjashtëmbëdhjetë bankave që kanë operuar në vend, gjatë periudhës 2008-2013, do të jetë objekt i këtij studimi.

Rezultatet e eficiencës të matura me metodën DEA, *nuk matin eficiencën teknike të bankave në konceptin “absolut”*. Metoda mundëson *matjen e eficiencës relative të secilës bankë nën shqyrtim e krahasuar me bankën që rezulton më efiçiente, “më e mira” nga popullata e vërtetuar. Rezultati i eficiencës relative ndodhet në segmentin [0,1]* (Cook dhe Zhu, (2014, f.554)

Haveman, (2004) thekson se *është e rëndësishme të sqarohet se DEA nuk mat eficiencën absolute duke qenë e paragjykuar* për shkak se në këtë metodë ajo matet nga raporti i shumës së ponderuar të produkteve të prodhuara me shumën e ponderuar të faktorëve të prodhimit (forma “shumëzuese” në modelet DEA) të njesive prodhuese në shqyrtim (cituar nga Adams, 2008, f.124). Sipas Cooper, et.al., (2004), metoda ndërton kufirin që është një vijë që kalon nga “praktika më e mirë”, prek minimalisht një pikë efiçiente dhe origjinën ose pjesë segmentesh të lidhura të përbërë nga disa pika efiçiente dhe origjina.

Manzoni dhe Islam, (2009) thonë se DEA *mat mirë eficiencën relative por “e varfër” në atë “absolute”*(f.99).

Llojet e eficiencave të njohura në teorinë ekonomike

Ekonomistët njohin llojet e mëposhtme të eficiencave:

Eficiencën e prodhimit: Kopp, (1981) përkufizon eficiencën e prodhimit si “...aftësi e një organizate prodhuese për të prodhuar një produkt me kosto minimale”,(f.478). Sipas Levinson, A., në librin e tij “Parimet e Mikroekonomiksit”⁶ *eficiencia e prodhimit* ndodh kur firma nuk prodhon më shumë sasi të një produkti: a) pa prodhuar më pak sasi të një produkti tjetër ose b) pa përdorur më shumë faktorë prodhimi. Eficiencia e prodhimit nënkupton një firmë që prodhon në kufirin e prodhimit të mundshëm dhe në minimumin e kurbës së kostove mesatare.

Eficiencën ekonomike: Eficiencia ekonomike ose “optimumi Pareto” është përkufizuar në literaturën ekonomike si shpërndarje e faktorëve të prodhimit në mënyrë të tillë që çdo rishpërndarje e tyre nuk mund të përmirësojë situatën e një individi apo biznesi pa përkeqësuar të dikujt tjetër.

Farrell, (1957) përkufizon eficiencën ekonomike si “...kombinim të aftësisë së firmës për të maksimizuar prodhimin me një sasi faktorësh prodhimi të dhënë (që përkon me eficiencën teknike) dhe aftësia e saj për të përdorur në proporcion optimal faktorët e prodhimit (që konsiston me eficiencën e përndarjes-alokative)” (Mazumadar dhe Mazaheri, (2003, f.242)).

Eficiencën teknike: Farrell, (1957) e përkufizon si “...aftësi e një firme për të prodhuar maksimumin e prodhimit me një teknologji dhe sasi të dhënë faktorësh prodhimi”,(Coelli, (1996,f.3)).

Koopmans, i cituar nga Charner dhe Cooper, (1985, f.75), e përkufizon eficiencën teknike “...një koncept relativ, relativ kundrejt praktikës më të mirë në grupin e njësive që shërbejnë si referencë ose me të cilat krahasohet” (Färe,et.al., (1994, f.8)).

Sipas Koopmans, (1951, f.60), “...një firmë prodhuese është teknikisht efiçiente nëse një rritje në njërin prej produkteve të prodhuara pasohet më rënie në prodhimin e të paktën njërit prej produkteve të tjerë të prodhuar ose me rritje të njërit prej faktorëve të përdorur për prodhim dhe e kundërta pakësimi i njërit prej faktorëve të prodhimit pasohet nga një rritje në të paktën të njërit prej faktorëve të tjerë të prodhimit ose pakësimin e të paktën njërit prej produkteve të prodhuar”, (Porcelli, (2009,f.4)).

Barros dhe Mascarenhas, (2005) përkufizojnë eficiencën teknike si “...masë krahasuese e shkallës së përpunimit të faktorëve të prodhimit për të realizuar prodhimin krahasuar me optimumin e potencialit të mundshëm që ndodh në kufirin e mundësive të prodhimit”. (Kumar, (2008,f.35)).

Eficiencia teknike për bankën e përkufizuar nga Bhattacharyya, et.al., (1997) “...është aftësia për të transformuar faktorët e shumtë të prodhimit në shërbime të shumta financiare” (Kumar, (2008,f.35)).

Eficiencia e përndarjes (alokative): Lovell, (1993) e përkufizon eficiencën përndarëse si “...aftësi e firmës për të kombinuar faktorët e prodhimit dhe produktet e prodhuara në proporcione optimale bazuar në çmimet që ato kanë” (Fried, et.al., (1993,f.19)).

Eficiencia e shkallës “...përkufizon firmën që prodhon me minimumin e kostove (mesatare afatgjatë) duke përfituar në këtë mënyrë plotësisht nga ekonomitë e shkallës”.

Referuar Thanassoulis, (2001) eficientia e shkallës “...mat ndikimin e madhësisë së shkallës në prodhimin e një njësie prodhuese”. Sipas përkufizimit eficientia e shkallës “...mat raportin midis eficientës së vlerësuar në kushtet e të ardhurave konstante të shkallës me atë të vlerësuar në kushtet e të ardhurave të ndryshueshme të shkallës” (f.140).

⁶Levinson, A., (n/d) ‘Economics 001; Principles of Microeconomics’;

Mundësohet në: https://piazza.com/class/profile/get_resource/hynb5tq7dwe5ef/hzltov0megg4292.

Matematikisht eficienca e shkallës matet nga raporti i eficiencës teknike me eficiencën e pastër dhe meqënëse kjo e fundit është gjithmonë më e madhe se eficienca teknike rezulton se eficienca e shkallës është gjithmonë më e vogël se një.

Eficienca e pastër është përcaktuar nga Kumar dhe Gualati, (2008) si “...matje e eficiencës teknike pa efektet e shkallës”, si tregues i aftësisë së drejtuesve të njësisë për të kombinuar faktorët e prodhimit dhe prodhuar optimalisht. Eficienca e pastër është quajtur ndryshe prej studjuesve “indeks për matjen e performancës së drejtimit” (f.35).

Objektivi i parë i këtij studimi është matja e eficiencës relative teknike dhe shpërbërja e saj në eficiencën e shkallës dhe eficiencën e pastër, për të gjashtëmbëdhjetë bankat operative në vend, të cilat do të jenë në fokus të analizës në vazhdim për periudhën 2008-2013.

2.2 Koncepti teorik i eficiencës dhe komponentëve përbërës

2.2.1 Historia e mendimit për matjen e eficiencës teknike, të pastër dhe të shkallës

Referuar Dario dhe Simar, (2007, f.16), diskutimet mbi eficiencën e prodhimit kanë filluar nga Adam Smith. Koopmans, (1951) dhe Debreu, (1951) thelluan më tej analizën e prodhimit për të bërë të mundur matjen e eficiencës së tij. Mbështetur në bazën teorike të krijuar nga studjuesit e mëparshëm, Farrell, (1957) arriti të vlerësojë empirikisht treguesit e eficiencës.

Teoritë e “funksioneve të distancës”, vërtetimi i “teoremës së dualitetit” nga Shephard në vitin 1953, (Diewert, 1971, f.483) si dhe “modelet për teknologjinë” prezantuar po prej tij në vitet ‘70 (f.283-92) dhe ‘74 (f. 5-13) ndihmuan dukshëm matjen e eficiencës teknike, thotë Färe et.al, (1994, f.10).

Pranimi i natyrës shumëfaktoriale⁷ të prodhimit nga Shephard në ndryshim nga funksioni klasik ku një faktori prodhimi i korrespondonte një produkt i prodhuar, mundësonte përshkrimin, analizën e çdo lloji teknologjie pa qenë e nevojshme të bëhej agregim paraprak i prodhimit (outputeve).

Vetë “funksionet e distancës” matin largësinë e një vrojtimi respektiv $(x,y) \in R_+^N \times R_+^{M8}$, një vektori prodhimi nga kufiri eficient i teknologjisë së kontraktuar për prodhim. Vlerat e tyre varen nga përcaktimi i orientimit të vektorëve të prodhimit që specifikon nëse duhet të pakësohen faktorët e prodhimit (inputet) dhe sasia e prodhuar të jetë e njëjtë apo do rritet prodhimi i produkteve (outputeve) pa ndryshuar faktorët e prodhimit për të arritur në kufirin e eficiencës (Guarda,et.al., 2011,f.6).

Në “funksionet e distancës së drejtpërdrejtë të faktorëve të prodhimit (inputeve)” propozuar nga Shephard, vektorët e faktorëve të prodhimit duhet ti përshtateshin sa më mirë teknologjisë dhe prodhimi të ishte i realizueshëm.

Funksionin e anasjelltë të funksionit të mësipërm Debreu, (1951) e quajti - *koeficient të përdorimit të faktorëve të prodhimi* ndërsa Farrell, (1957) e quajti – *tregues të eficiencës teknike*.

Avantazhet e këtij funksioni ishin se mundësonte paralelisht përshkrimin e strukturës së një teknologjie prodhimi shumë-faktorial, eficient si dhe matjen e largësisë së secilës njësi prodhuese prej kësaj teknologjie eficiente. Ky funksion bëri të mundur matjen e eficiencës teknike.

Matja e eficiencës teknike propozuar nga Debreu ishte rrezore dhe konsistonte në uljen më të madhe proporcionale të mundshme të të gjithë ndryshoreve që përfaqësojnë faktorët e prodhimit ose në rritjen optimale të mundshme, proporcionale të gjithë ndryshoreve që

⁷ Me “prodhim shumëfaktorial” do të nënkuptohet prodhimi i shumë produkteve me shumë faktorë prodhimi.

⁸ R - i referohet numrave real pozitivë, N- vektori i faktorëve të prodhimit (inputs) shënuar konkretisht me x të përdorur për të realizuar prodhimin M- vektori i produkteve të prodhuar shënuar me y.

përfaqësojnë prodhimin, produktet e prodhuara; nuk kanë lidhje me njësinë matëse të faktorëve të prodhimit.

Përdorimi i matjeve rrezore për të përcaktuar me sa duhen pakësuar faktorët e prodhimit apo sa duhet rritur prodhimi presupozon eficiencë teknike megjithëse mbeten diferenca të quajtura “slacks”⁹ (-) në faktorët e prodhimit apo teprica në prodhim “slacks (+)”.

Ndërtimi i indekseve të përdorura për matjen e produktivitetit u bë bazuar në raportin e funksioneve të distancës. Në vitin 1970, i njëjti studjues prezantoi *funksionet e distancës së drejtpërdrejt/direkte të prodhimit* (outputeve) dhe në vitin 1974 të *dy funksioneve jo-të-drejtpërdrejta, indirekte të faktorëve të prodhimit* (inputeve).

Bergson, (1961) dhe Moorsteen, (1961) sqarojnë se të tre funksionet e mësipërme mundësojnë ashtu si edhe funksioni i distancës së faktorëve të prodhimit (inputeve): a) analizën e strukturës së teknologjisë eficiente të prodhimit të shumë produkteve, b) matjen e eficiencës kundrejt të njëjtës teknologji eficiente, c) mundësojnë përdorimin e një sër indeksesh sasiorë për matjen e prodhimit dhe d) ndërtimin e disa prej indekseve që u përdorën për të matur produktivitetin e prodhimit (Dario dhe Simar, 2007,f.17).

Analiza dhe matja e eficiencës u mbështet në teorinë matematikore të programimit linear. Dy nga kontribuesit kryesor në analizën teorike dhe zbatimin praktik të programimit linear për matjen sasiorë të eficiencës si dhe aplikimin e saj në metodën jo-parametrike DEA, ishin Charner dhe Cooper, (1961).

Analiza e treguesve të performancës u mbështet kryesisht në modelet mikroekonomike të prodhimit të prezantuara nga Shephard, ‘53,‘70 dhe ‘74, Koopmans,‘51 dhe ‘57 si dhe Afriat,‘72. Në këto modele, faktorët e prodhimit (inputet) dhe produktet e prodhuara (outputet) përdoren si ndryshore për të ndërtuar një varg mosbarazimesh lineare për pjesëza të kufiri teknologjik (të prodhimit), linear. Studjuesit e mësipërm konsideruan mysëtinë e funksionit të prodhimit në përllogaritjen e eficiencës. DEA është njëra prej metodave që u ndërtua mbështetur në mysëtinë e funksionit të prodhimit. Nuk ndodh e njëjta gjë me metodën FDH (të disponueshmërisë së lirë - “hull”), ku disponueshmëria është e lirë por zbutet mysëtia. Kjo metodë për matjen e eficiencës u prezantua për herë të parë nga Deprins, et.al., (1984) referuar Färe et.al, (1994,f.60).

Sipas Dario dhe Simar, (2007) nëpërmjet metodës së programimit linear, duke përfshirë të gjitha të dhënat, me segmente lineare, mundësohet ndërtimi i kufirit të prodhimit (ose teknologjik) pa qenë e nevojshme të përcaktohet paraprakisht një formë apo varësi funksionale “...si e teknologjisë ashtu dhe shmangieve prej saj” (f.17/4). Në thelb, kufiri i prodhimit (quajtur ndryshe teknologji e prodhimit) krijoi mundësinë e matjes së distancës deri në të si tkurrje apo zgjerim optimal rrezor i aktivitetit të një njësie të shqyrtuar. Matja në këtë mënyrë e distancës “njësi prodhuese – kufi prodhimi” çoi në interpretimin e eficiencës si *ndryshime minimale apo optimale, proporcionale të mundshme të aktivitetit të njësisë së shqyrtuar në kushtet e një teknologjie të dhënë*. Kjo ekuivalenton me koeficientin e përdorimit të faktorëve të prodhimit propozuar nga Debreu, (1951) si dhe me *matjen e eficiencës teknike* nga Farrell, (1957).

Sipas Hanoch dhe Rothschild, (1972), Farrell në vitin 1951 argumentoi se faktorët e prodhimit (inputet) dhe produktet e prodhuara (outputet) “...mund të përdoren për të matur eficiencën e proceseve lineare homogjene të prodhimit” (f.258).

Po Farrell dhe Fieldhouse, (1962) e përdoren këtë teknikë për të analizuar procesin e prodhimit me kthime/të ardhura rritëse të shkallës (IRS). Të dy shqyrtuan mundësinë e përdorimit të programimit linear për matjen e eficiencës. Teknikat e tyre u mbështetën fuqishëm nga ekonomistët agrar të Universitetit të Barkleit në Kalifornia si Boles, Bressler, Seitz, Sitorus (Hanoch dhe Rothschild, 1972,f.258)).

⁹ “slacks” - “lodrime” në gjuhën shqipe.

Metodat e plota të matjes së eficiencës me anë të programimit linear u prezantuan më pas. Ajo me pjesë lineare u zhvillua nga Boles, (1966), Bressler, (1966) si dhe Seitz, (1966,1970), Sitorious, (1966) ndërsa ajo me pjesë log-lineare u prezantua nga Timmer, (1971) (sipas Hanoch dhe Rothschild, (1972,f.258/1) dhe Dario dhe Simar, (2007,f.17/5). Seiford dhe Thrall, (1990) dhe të tjerë përmirësuan metodat kufi për matjen e eficiencës me anë të këtij programimi.

Programimi linear u përdor për të bërë testet e qëndrueshmërisë së të dhënave të prodhimit (outputeve) nën sygjërimin e një sër hipotezave për prodhimin dhe teknologjinë e prodhimit nga Afriat, (1972).

Matja e eficiencës u ndihmua nga shumë studjues të tjerë në përpjekjet e tyre për të analizuar faktorët që ndikonin në të. Mbështetur në sygjërimet e Hicks, (1935) për ndikimin e “mungesës së presionit të konkurrencës” në objektivat e prodhuesve u bënë një varg studimesh nga Alchian dhe Kessel, (1962), Williamson, (1964)¹⁰ etj.

Ndikimi i pronësisë në eficiencë u studjua nga Hansman, (1988). Ineficiencën për shkak të motivimit, informacionit, monitorimit brenda një firme i analizoi Leibenstein, (1966, ‘75, ‘76, ‘78 dhe ‘87) sipas Kumbhakar dhe Lovell, (2000).

Përcaktimi i modelit për matjen e eficiencës si procedurë e vështirë për shkak të numrit të shumtë të faktorëve të prodhimit (inputeve) dhe produkteve të prodhuar (outputeve), të një varg kufizimeve, kushtëzimeve në ndryshore etj., u analizua nga studjues si: Banker, et. al., (1984), Banker dhe Morey, (1986), Banker,et.al., (1989), Charners,et.al., (1985) apo Färe, et.al., (1989), Charners, et.al., (1994), Zhu, (1996), Dyson, et.al., (2001), Cooper, et.al., (2007), Morita dhe Avkiran, (2009), etj. Simar dhe Wilson, (2001) sygjëruan metodat statistikore për të “testuar kufizimet e metodave kufi, jo-parametrike për matjen e eficiencës” (f.1).

2.2.2 Eficienca teknike, e përndarjes dhe ekonomike si eficienca të ndërlidhura me njëra-tjetrën

2.2.2.a Matja tradicionale e eficiencës teknike, të përndarjes dhe asaj ekonomike¹¹.

Më poshtë i referohemi konceptimit teorik të eficiencës teknike, eficiencës së përndarjes (alokative) dhe eficiencës ekonomike sipas Koopmans, Debreu dhe Farrell si iniciatorët e studimit dhe vlerësimit sasior të këtyre treguesve (sipas Coelli, 1996, f.3).

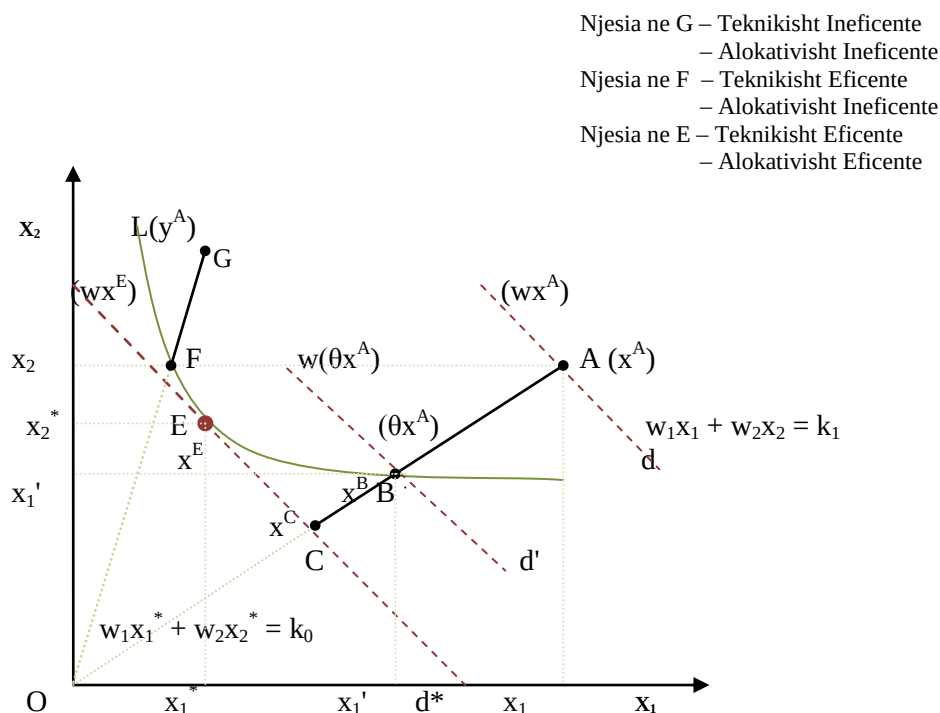
Tre llojet e eficientave të ndërlidhura të prodhimit, Farrell, (1957) i përcaktoi si vijon:

- Aftësia e njësisë prodhuese për të prodhuar optimumin me një teknologji dhe bashkësi të dhënë faktorësh prodhimi e bën atë *teknikisht eficiente (TE)*.
- *Eficienca e përndarjes (alokative) (AE)* konsiston në kombinimin më të mirë të mundshëm të faktorëve të prodhimit, inputeve duke patur informacion për çmimet e tyre.
- Nëse njësi prodhuese arrin njekohësisht të jetë teknikisht eficiente dhe eficiencën e përndarjes, atëherë ajo është në eficiencë ekonomike ose kost-eficiente. *Eficienca ekonomike (EE)* matet si kombinim i *eficiencës teknike me atë të përndarjes*. (EE është pjesë e OE – eficiencës së përgjithshme)

¹⁰ Autori është nderuar me Çmim NOBEL në ECONOMICS në vitin 2009 për “Kostot e transaksionit në ekonomi” së bashku me studjuesin e shkencave politike Elinor Ostrom.

¹¹ Sipas Badunenko, O., Fritsch, M., dhe Stephan, A., (2006)

Figura 3: Paraqitja grafike e matjes dhe shpërbërjes së eficiencës teknike dhe të përndarjes



Burim: Badunenko, et.al.,(2006) sipas Kumbhakar dhe Lovell, (2000) & ECON 377/477
Topic 1.1, f.16) Punoi: Autori

Në figurën më sipër paraqitet analiza e eficiencës sipas Farrell, (1957) në rastin e dy faktorëve të dhënë të prodhimit (inpute) dhe një produkti të prodhuar (output). Njësia prodhuese A prodhon y^A të pasqyruar nga kurba isokuante $L(y^A)$.

Kurba isokuante $L(y^E)$ përshkruan “setin teknologjik” ose “kufirin optimal të prodhimit” i cili përfshin kombinimet e faktorëve të prodhimit (inputeve) (x_1, x_2) me të cilat prodhohet një produkt (output) (y) kur firma është totalisht efiçente. Kurba isokuante $L(y^A)$ është treguesi i minimumit të shpenzimeve për kombinim faktorësh prodhimi të nevojshëm për të prodhuar një produkt. Shpenzimet e bëra për një kombinim respektiv faktorësh prodhimi tregohen në figurë nga drejtezat d, d' dhe d^* .

Kurba e izokostove përcaktohet nga raporti i çmimeve të faktorëve të prodhimit $w(w_1, w_2)$. Nëse njësia prodhuese realizon produktin y^A duke kombinuar faktorët e prodhimit (x_1, x_2) ose x^A ajo rezulton jo-eficiente sepse përdor më shumë sasi faktorësh prodhimi se sa është e nevojshme. Njësia mund të prodhonte të njëjtën sasi produkti y^A nëse do reduktohte në mënyrë proporcionale sasi të faktorëve të prodhimit nga x_1 në x_1' dhe x_2 në x_2' (me çmime në w) (qasja rrezore), pra në B. Eficiencia teknike do të matej me raportin e sasisë aktuale të faktorëve të prodhimit me minimumin e mundshëm për të prodhuar një sasi të caktuar prodhimi (produkti) (y) . Njësia (a) do të ishte efiçente në (θx^A) që përfaqëson kombinim faktorësh prodhimi – efiçent. Nga analiza e mësipërme rezulton se:

$$\text{Eficiencia teknike } (TE/x^A, y^A) = \theta = w(\theta x^A)/w x^A = OB/OA.$$

Eficiencia e përndarjes

Eficiencia e përndarjes (alokative) konsiston në përzgjedhjen e faktorëve që do përdoren për prodhim në menyrë të tillë që të realizohet prodhimi optimal i mundshëm me kosto minimale.

Në figurën e mësipërme supozojmë se për faktorin e prodhimit x_1 çmimi është w_1 dhe për x_2 çmimi w_2 . Kurba e izokostove që takon d dhe kalon në A do të ishte $w_1 x_1 + w_2 x_2 = k_1$ ndërsa pjerrësia e saj ekuivalente me raportin e çmimeve të faktorëve të prodhimit.

Me të njëjtin arsyetim, të reduktimit të faktorëve të prodhimit për të prodhuar të njëjtën sasi prodhimi, veprojmë edhe për uljet e kostove. Vijën e kostove të produkteve të prodhuara në A ($w_1x_1 + w_2x_2 = k_1$) ose d e ulim duke e lëvizur paralel deri ku të jetë tangent me kurbën e isokuantit (kufiri optimal i prodhimit) në E. Vija e isokostove d^* , do ishte $w_1x_1^* + w_2x_2^* = k_0$ dhe paraqet kostot minimale për prodhimin e produktit (y^A). Distanca BC tregon vlerën në të cilën duhet të ulen kostot për të patur eficiencë përndarje ose kostoje. Raporti OB/OA tregon eficiencën e përndarjes së prodhuesit në A. Raporti midis shpenzimeve minimale në $x^E/(x_1^*, x_2^*)$ me ato aktuale në $x^A/(x_1, x_2)$ mat *ineficiencën e kostove* $(CE, y^A, x^A, w^A) = wx^E/wx^A$ ose OC/OA. *Eficienca e kostove* matet me të kundërtën e këtij raporti: - shpenzimeve minimale në $x^E/(x_1^*, x_2^*)$ me shpenzimet në (θx^A) . Nëse ka informacion për çmimet, mund të përcaktohet kurba e kostove apo shpenzimeve minimale dhe të bëhet shpërndarja ose kombinimi i përshtatshëm i faktorëve të prodhimit që njësia prodhuese të prodhojë me eficiencë, të ndodhet në kufirin e eficiencës.

Eficienca që varet nga përllogaritja e kostove dhe ka meritë shpërndarjen e faktorëve në mënyrë që njësia prodhuese apo e shërbimit të jetë efiçiente quhet *eficiencë përndarje* (alokative) (AE) dhe matet:

$$(AE) = (CE)/(TE) = (wx^E/\bar{e}x^A)/(w(\theta x^A)/\bar{e}x^A) = (OC/OA)/(OB/OA) = OC/OB.$$

Eficienca Ekonomike

Kombinimi i dy eficiencave të analizuara, eficiencës teknike dhe eficiencës së përndarjes rezulton në eficiencën ekonomike (EE). Referuar figurës më lartë, gjeometrikisht eficienta ekonomike do të matej nga raporti OC/OA ose nga raporti $= wx^E/wx^A$ (shpenzimeve minimale në x^E me ato aktuale në x^A). Ineficiencia e kostove e ka burimin tek mos-përdorimi optimal i faktorëve të prodhimit, pra tek mungesa e eficiencës së përndarjes dhe/ose eficiencës teknike.

Eficienca ekonomike (pjesë e eficiencës së përgjithshme) do të matej nga prodhimi i eficiencës teknike me atë të përndarjes. $(EE) = (TE) * (AE) = (OB/OA)/(OC/OB) = (OC/OA)$.

Në grafikun e mëposhtëm konkretizohet si matet eficienta teknike, eficienta e përndarjes dhe eficienta ekonomike në rastin e dy produkteve të prodhura (y_1) & (y_2) dhe një faktori prodhimi (x_1).

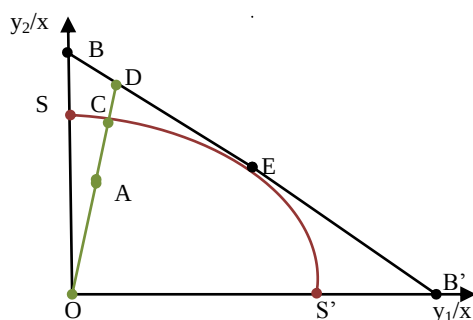


Figura 4: Matja e eficiencës teknike, të përndarjes dhe ekonomike
Burimi: Coelli, T., (1998, f.7) Punoi: Autori

Eficienca teknike: $TE_0 = OA/OC$. Eficienta e përndarjes/alokative: $AE_0 = OC/OD$. Eficienta ekonomike: $EE_0 = OA/OD$. Matjet e eficiencës janë rrezore, qendër-njësi prodhuese nën shqyrtim. Në varësi të metodës së përdorur për matjen e saj, e orientuar nga faktorët e prodhimit (inputet) apo produktet e prodhuara (outputet), mbahet konstante njëra prej tyre: produktet e prodhuara (outputet) në rastin e parë dhe faktorët e prodhimit (inputet) në rastin e dytë. Rezultati i eficiencës nuk ndryshon nëse do të ndryshonim njësitë matëse.

2.2.2.b Eficienca e pastër dhe e shkallës si rezultat i shpërbërjes së eficiencës teknike në kushtet e ndikimit të ekonomive të shkallës

2.2.2.b.1 Ekonomitë e shkallës

Studjuesit e eficiencës relative, teknike dhe komponentëve përbërës të saj, u mbështetën në efektet e ekonomive të shkallës për të realizuar matjen e treguesve të performancës.

“Ekonomitë e shkallës janë ekonomi që operojnë nën ndikimin e faktorëve që shkaktojnë rënie të kostos mesatare të prodhimit ndërsa sasia e tij rritet” (The Economist, 2008).

Llojet e ekonomive të shkallës janë dy: të brendshme dhe të jashtme. Të parat i referohen kursimeve për shkak të uljes së kostove pavarësisht nga ambienti ekonomik në të cilin operon njësia prodhuese dhe/apo e shërbimit. Të dytat janë ekonomi që e fitojnë një njësi prodhuese dhe/apo shërbimi për arsye të mënyrës së organizimit të industrisë.

Në fund të viteve ‘70 studjues si Krugman, (1979a, 1980), Dixit dhe Norman, (1980, Ch.9) përfshirë dhe Lancaster, (1980) kanë meritën e hedhjes së idesë së ekonomisë së shkallës. Krugman, (2008, f.3) theksoi rëndësinë e konkurrencës në ekonomitë e shkallës.

Në ekonomitë e shkallës, *ekonomi me të ardhura në rritje* janë ato ekonomi në të cilat *rritja në prodhim duhet të shoqërohet jo me rritje proporcionale në shpenzime, kosto*. Zakonisht këto ekonomi prodhojnë më lirë. Ndërsa në rastin e kundërt, atë të dis-ekonomive të shkallës - *të ardhurat janë në rënie, rritja në prodhim shoqërohet me rritje proporcionale të kostove*.

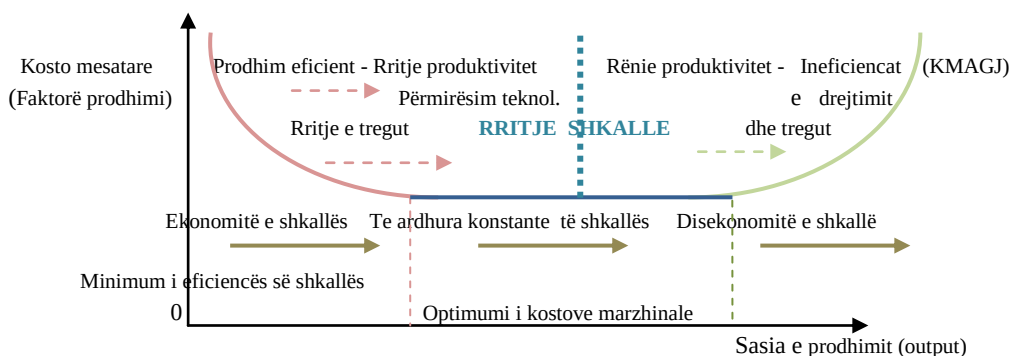


Figura 5: Disekonomitë dhe ekonomitë e shkallës

Burimi: www.investinganswers.com Punoi: Autori

2.2.2.b.2 Shpërbërja e eficiencës relative teknike në komponentë përbërës: eficiencë teknike e pastër (PTE) dhe e shkallës (SE).

Eficienca teknike shpërbëhet në dy komponentë përbërës: 1) eficiencë e pastër (PE) dhe 2) eficiencë shkalle (SE). Avkiran, (2000, f.2) thotë se shpërbërja e eficiencës teknike në eficiencë të pastër dhe shkalle “...lejon evidentimin e burimeve të in-eficiencës ” si dhe “...ndihmon në përcaktimin e shkallës së prodhimit me të cilin ka operuar firma, rritëse apo rënëse’.

Sipas Yang, et.al., (2014) “... matja e eficiencës së pastër është vlerësimi i kufirit eficient me metodën e të ardhurave të ndryshueshme të shkallës (VRS); është matja e eficiencës teknike pa eficiencën e shkallës dhe thjesht pasqyron aftësinë e drejtimit për të organizuar faktorët e prodhimit (inputet) në procesin e prodhimit”.

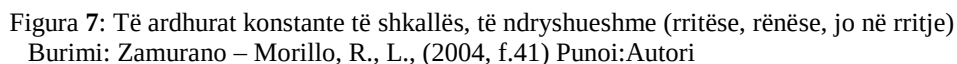
Studjuesit thonë se *eficiencia teknike e pastër (PE)* “... pasqyron shkallën e eficiencës së faktorëve të prodhimit pa ndikimin e efekteve të ekonomive të shkallës. Sa më e lartë të jetë kjo eficiencë aq më mirë është përdorur teknologjia”.

Sipas Kumar dhe Gulati, (2008) të cilët investiguan eficiencën teknike të pastër dhe eficiencën e shkallës së sektorit bankar në Indi, “...shpërbërja e eficiencës teknike në dy

Grafiku më poshtë tregon se në kushtet e ekonomive të shkallës, prodhimi optimal i mundshëm realizohet atje ku nga pikëpamja gjeometrike rrezja e dalë nga origjina O është tangent me kufirin e prodhimit të mundshëm, pra në pikën A (që përfaqëson një njësi prodhuese). Njësia në A ndihmon në konceptimin e ekonomisë së shkallës. Ajo teknikisht është edhe shkalla maksimale.



Në figurën më poshtë konkretizohen supozimet e ndryshme për implikimet e të ardhurave të shkallës në matjen e eficiencës teknike. E njëjta gjë ndodh edhe për matjen e produktivitetit të njësisë prodhuese.



34

Konveksiteti e mundëson këtë. Si konstatohet edhe në figurë, prodhuesi D vazhdon të jetë inefficient. Nën CRS, efienca do të ishte x_j/x_d , nën VRS do të ishte x_e/x_d . Njësia B është efiçiente nëse kalkulohet me të dy metodat. Njësitë në A dhe C janë CRS jo-efiçiente por VRS - efiçiente. Të dy njësitë devijojnë nga optimalia.

Efiçienca e shkallës do përllogaritet nga raporti TE_{CRS}/TE_{VRS} . Njësia në D rezulton të jetë totalisht inefficiente në të dy rastet. Për këtë bëhet shpërbërja e efiçencës teknike në atë të shkallës dhe efiçencën e pastër për të saktësuar prejardhjen e in-efiçencës.

$$(TTE) = (PTE) \times (SE)$$

Viza e ndërprerë që nis nga origjina vazhdon në B dhe C, paraqet kthimet/të ardhurat jo në rritje të shkallës (NIRS). Pra C, për të cilën $(TE)_{NIRS} = (TE)_{VRS} \neq (TE)_{CRS}$ aktualisht prodhon me kthime/të ardhura në rënie të shkallës. Njësia në B e cila është efiçiente dhe për të cilën $(TE)_{NIRS} = (TE)_{VRS} = (TE)_{CRS}$, prodhon në kushtet e të ardhurave konstante të shkallës. Prodhuesit në A dhe D, për të cilët $(TE)_{NIRS} \neq (TE)_{VRS}$ prodhojnë në kushtet e të ardhurave në rritje të shkallës.

Murillo-Zamarano, (2004) thotë se “...dobësia e procedurës së kalkulimit të efiçencës teknike me metodën e kthimeve/të ardhurave konstante apo të ndryshueshme (CRS apo VRS), vlerësimit të efiçencës së shkallës, shpërbërjes së efiçencës teknike etj., është se nuk jep informacion nëse njësia/banka nën studim operon nën të ardhura rënëse apo rritëse të shkallës”. Kjo është sistemuar teknikisht duke zgjidhur me anë të programimit linear problemin për të ardhura jo rritëse të shkallës (NIRS) duke vënë kufizimin që $\sum \mu_j \leq 1$.

2.3 Metodatat e përdorura për matjen e efiçencës

2.3.1 Arsyet e vlerësimit sasior të treguesve të performancës

Fried, et.al, (1993) gjen tre arsye thelbësore që bëjnë të nevojshëm matjen sasimore të treguesve të performancës: 1) *së pari*, vlerësimi sasior bën të mundur ndarjen e efekteve të vetë atyre nga ato të ambientit ekonomik ku njësitë operojnë; evidentimi i burimeve të luhatjeve të efiçencës dhe ndarja e tyre në të kontrollueshme dhe jo, është thelbësore për hartimin e praktikave që çojnë në përmirësimin e gjendjes, 2) referuar Lewis, (2004) matja bëhet *së dyti*, për të argumentuar se performanca mikro varet nga ajo makro, ajo mikro çon në atë makro dhe 3) si arsye e fundit, efiçienca është “tregues suksesi” dhe nëpërmjet saj bëhet vlerësimi i njësive prodhuese (f.10-11).

Matja e efiçencës bën të mundur vlerësimin sasior të ndryshimeve të treguesve të performancës nën ndikimin e faktorëve si: struktura e tregut, sistemi rregullativ, pronësia dhe të tjerë analizuar gjerësisht në teorinë ekonomike. Konkretisht nëse do ti referoheshim p.sh ndikimit të strukturës së tregut në treguesit e performancës, efiçienca në prodhim, në kushtet e një tregu konkurrues, përcaktohet si “kriter mbijetese” sipas Fried,et.al., (1993,f.11). Pra, është domosdoshmëri matja sasimore e saj. Me zbutjen e konkurrencës fillon bie dhe rëndësia e efiçencës. Në përmbledhje, matja sasimore e treguesve të performancës “...pajis drejtuesit me një mjet për të monitoruar ecurinë e njësive prodhuese që kanë nën kontroll” (Fried,et.al., 1993,f.15)).

2.3.2 Konceptet mbi të cilat modeli ekonomik u mbështet dhe u mundësua matja e efiçencës

Matja e efiçencës u iniciua nga pamundësia e prodhuesve për të maksimizuar prodhimin pavarësisht nga përpjekjet e bëra. Ka gjithmonë një kufi prodhimi të synuar prej tyre. Ndërhyjet në teknologji që do të mundësonin rritjen e prodhimit janë tepër të kostueshme. Ndërkohë, jo shumë prej prodhuesve mundën të prodhojnë sasinë e dëshiruar duke përdorur më pak faktorë prodhimi. Dështimet krijuan nevojën e rishikimit të metodave ekzistuese të vlerësimit të efiçencës. Përpjekjet rezultuan në prezantimin e metodave të reja që kishin objekt kufirin e prodhimit. Me një emer u quajtën jo-parametrike duke qenë se nuk kërkonin një funksion paraprak të ndërtuar bazuar në varësitë funksionale të të dhënave por përfshinin

në analizë të gjitha të dhënat. Për këtë arsye u quajten edhe metoda “mbështjellëse” në ndryshim nga parametriket që i “ndërthurin” nëpërmjet funksioneve.

Objektivi i metodave jo-parametrike është vlerësimi sasior i performancës së një numri njësisish brenda një organizate apo njësisive individuale që operojnë në një sektor, të quajtura ndryshe njësi vendim-marrje (ose DMU). Këto metoda përqëndrohen tek seti (bashkësia) i prodhimit që përbëhet nga faktorët e prodhimit (inputet) dhe produktet e prodhuara (outputet).

Kur ekzistojnë të dhënat për një numër njësisish (DMU) dhe dihen vlerat sasiore të faktorëve të prodhimit dhe produkteve të prodhuara (inputeve dhe outputeve) për secilën prej tyre, të vlerësosh eficiencën e njësisë duhet:

- a) Të përcaktohet së pari kufiri i prodhimit për secilin set (bashkësi) prodhimi: faktorë për prodhim – produkte të prodhuar të çdo njëres prej njësisive në shqyrtim dhe
- b) Të matet së dyti, distanca e çdo vrojtimi nga kufiri i përcaktuar si më lartë.

Dario dhe Simar, (2007, f. 20)¹², bazuar në analizën e aktivitetit ekonomik argumentojnë se për (m) faktorë prodhimi dhe (n) produkte të prodhuara (inpute dhe outpute respektivisht), aktiviteti prodhues i njësisë do përcaktohej nga grupi i seteve të vrojtuar të prodhimit Ψ të vendosura në sipërfaqen Euklidiane $R_+^{(m+n)}$, përkufizuar si vijon:

$$\Psi = \{(x,y)/x \in R_+^m, y \in R_+^n, (x,y) \text{ e mundshme/e realizueshme}\}$$

ku (x) paraqet vektorin e faktorëve të prodhimit (inputeve) dhe (y) të produkteve të prodhuara (outputeve). Vektori (x,y) tregon se është e mundur të prodhohen produktet: $y_1, y_2, y_3, \dots, y_n$ nëse përdoren faktorët e prodhimit: $x_1, x_2, x_3, \dots, x_m$ (të matur në njësi kohe). Ndërsa Ψ , është tregues i setit të prodhimit, seksionet e të cilit përcaktohen nga lidhjet midis vektorëve: faktorë prodhimi – produkte të prodhuara (inpute-outpute), përbërës të Ψ .

Kriteret që duhet të plotësojë seti i faktorëve të prodhimit (inputeve) (për secilin prej $y \in \Psi$) janë përcaktuar si vijon: $C(y) = \{x \in R_+^m / (x,y) \in \Psi\}$

Seti i duhur i faktorëve të prodhimit $C(y)$ është ai që përbëhet nga të gjithë vektorët e faktorëve të prodhimit që bëjnë të mundur prodhimin e vektorit të produkteve (outputeve) $y \in R_+^n$.

Korresponduesi i setit të faktorëve të prodhimit të përshkruar më lartë, seti respektiv i produkteve të prodhuara (outputeve) (për secilin $x \in \Psi$) duhet të plotësojë kushtet e përcaktuara si vijon: $P(x) = \{y \in R_+^n / (x,y) \in \Psi\}$

Seti i prodhimit (outputeve) $P(x)$ përbëhet nga të gjithë vektorët e produkteve të prodhuara (outputeve) të cilët janë të realizueshëm nga një vektor faktorësh prodhimi (inputesh) $x \in R_+^m$.

Seti i prodhimit - Ψ nxjerrë nga seti i faktorëve të prodhimit $C(y)$ do paraqitej si vijon:

$$\Psi = \{(x,y)/x \in C(y), y \in R_+^n\} \quad \text{ku} \quad (x,y) \in \Psi \Leftrightarrow x \in C(y), y \in P(x)$$

Nga sa analizuar më lartë, rezulton se faktorët e prodhimit (inputet) dhe produktet e prodhuara (outputet) përfaqësojnë njësoj teknologjinë si edhe vetë Ψ (seti i prodhimit).

Kufijtë eficientë të seksioneve përbërëse të Ψ u përcaktuan në mënyrë rrezore nga Farrell, (1957). Në hapësirën e faktorëve të prodhimit (inputeve): $\partial C(y) = \{x/x \in C(y), \theta x \notin C(y), \forall \theta, 0 < \theta < 1\}$ dhe produkteve të prodhuara (outputeve): $\partial P(y) = \{y/y \in P(x), \lambda y \notin P(x), \forall \lambda > 1\}$

Teknologjia, bazuar në teorinë e prodhimit duhet të kënaq të ashtuquajturat aksioma ekonomike të cilat janë njësoj të vlefshme për çdo element përbërës të Ψ , $P(x)$, $x \in R_+^m$, $C(y)$, $y \in R_+^n$.

¹² Sipas Daraio, C., dhe Simar, L., (2007)

Aksiomat ekonomike (AE) që duhet të përmbushë teknologjia janë:

AE_1 = “Asgjë pa paguar; s’ka prodhim pa kosto” (no free lunch). Sipas kësaj aksiome mund të ndodhë që një firmë të mos jetë e aftë të prodhojë, ose të prodhojë 0 produkte nga çdo vektor faktorësh prodhimi $x \in R_+^m$, por në asnjë rast nuk ka prodhim pa përdorur faktorë prodhimi; $(x,y) \notin \Psi$ nëse $x = 0, y \geq 0, y \neq 0$.

AE_2 = “Disponueshmëria e lirë” ose e “fortë” e quajtur ndryshe aksioma e “mundësisë së shpërbërjes së mallrave pa kosto” në Ψ (Daraio dhe Simar (2007, f.21)).

Kemi disponueshmëri të lirë kur $x \in R_+^m$ dhe $y \in R_+^n$ ku $\tilde{x} \geq x$ dhe $\tilde{y} \leq y$ nëse $(x,y) \in \Psi$

dhe kur: $(\tilde{x}, \tilde{y}) \in \Psi$ dhe në rastin kur $(x,y) \in \Psi$.

Disponueshmëria e lirë ose e fortë e faktorëve të prodhimit paraqitet: $x_1 \in C(y)$ dhe $x_2 \geq x_1$ atëherë rrjedhimisht $x_2 \in C(y)$ ose njëvlefshmërisht nëse $x_1 \leq x_2$ atëherë $P(x_1) \subseteq P(x_2)$

Disponueshmëria e lirë ose e fortë e produkteve të prodhuara do të paraqitet: $y_1 \in P(x)$ dhe $y_2 \leq y_1$ atëherë $y_2 \in P(x)$ ose njëvlefshmërisht në rast se $y_1 \leq y_2$ atëherë $C(y_2) \subseteq C(y_1)$.

Disponueshmëria e fortë si e faktorëve të prodhimit ashtu edhe e produkteve të prodhuara (inputeve dhe outputeve) paraqitet: $\forall (x,y) \in \Psi$, nëse $x' \geq x$ dhe $y' \leq y$ atëherë $(x',y') \in \Psi$

Disponueshmëria e lirë por e dobët e faktorëve të prodhimit ekziston kur: a) $x \in C(y) \Rightarrow \forall \alpha \geq 1 \alpha x \in C(y)$ ose nëse $P(x) \subseteq P(\alpha x)$ dhe

Disponueshmëria e lirë por e dobët e produkteve të prodhuara ekziston kur: b) $y \in P(x) \Rightarrow \forall \alpha \in [0,1]$ dhe $\alpha y \in P(x)$ ose nëse $C(\alpha y) \subseteq C(y)$

Disponueshmëria e dobët analizohet sepse mundëson kontrollin për të mos tejkaluar përdorimin e faktorëve të prodhimit. Analiza e disponueshmërisë së fortë reflekton atë që përkufizimi bazë i eficiencës thotë se nuk mund të ketë ndryshim të një faktori prodhimi pa përqesuar tjetrin. Analiza e disponueshmërisë së lirë mundësoi konstatimin e “slacks”, diferencave apo “ndryshoreve shtesë” që do shpjegohen në vijim.

AE_3 = E kufizuar; $P(x)$ është e kufizuar $\forall x \in R_+^m$

AE_4 = E mbyllur; Ψ është e mbyllur, $P(x)$ është i mbyllur $\forall x \in R_+^m$, $C(y)$ është i mbyllur $\forall y \in R_+^n$

AE_5 = E mysët/konvekse; Mysëtia e Ψ mund të paraqitet si më poshtë: Në rast se $(x_1, y_1), (x_2, y_2) \in \Psi$ dhe për $\forall \alpha \in [0,1]$ atëherë rrjedhimisht: $(x,y) = \alpha(x_1,y_1) + (1-\alpha)(x_2,y_2) \in \Psi$

AE_6 = Mysëtia e seteve të kërkuara të prodhimit të përbëra nga faktorët e përshtatshëm të prodhimit dhe produktet e prodhuara prej tyre, setet e inputeve dhe outputeve; $P(x)$ është e mysët për çdo $x \in R_+^m$ dhe $C(y)$ po kështu, është e mysët për $\forall y \in R_+^n$. Duke qenë se Ψ është e mysët si thuhet në AE_5 atëherë AE_6 është e inkluduar në të.

Bazuar në teorinë ekonomike, forma e kufirit të prodhimit është e lidhur me të ardhurat, ndryshe kthimet e shkallës (RTS). Përkufizimi i të ardhurave të shkallës sipas Dario dhe Simar, (2007,f.22) tregon lidhjen që ekziston midis ndryshimeve në faktorët e prodhimit (inputeve) dhe reflektimin proporcional në produktet e prodhuara (outpute) si vijon:

Të ardhurat (ose kthimet) konstate (CRS) të shkallës ndodhin në rastin kur një ndryshim prej $x\%$ në faktorët e prodhimit (inputet) do të shoqërohej me një ndryshim po $x\%$ në produktet e prodhuara (outpute) dhe konkretisht për $\forall (x,y)$ të tillë që $x \in \partial C(y) \Rightarrow \alpha x \in \partial C(\alpha y)$, për $\forall \alpha > 0$. Është njësoj e vlefshme për $\forall \alpha > 0$, $C(\alpha y) = \alpha C(y)$ dhe $P(x)$: $\forall \alpha > 0$, $P(\alpha x) = \alpha P(x)$. Të ardhurat konstante të shkallës rreth një pike (x,y) ku $x \in \partial C(y)$ kanë veçorinë që $C(\alpha y) = \alpha C(y)$ për disa prej $\alpha > 0$.

Të ardhurat (ose kthimet) në rritje (IRS) të shkallës ndodhin kur produktet e prodhuara (outputet) rriten më shumë se përqindja e rritjes së faktorëve të prodhimit (inputeve). Të ardhurat (apo kthimet) në rritje të shkallës rreth një pike (x,y) ku $x \in \partial C(y)$ kanë veçorinë që $(\alpha x, \alpha y) \notin \Psi$ për $\alpha < 1$

Të ardhurat (ose kthimet) në rënie (DRS) të shkallës ndodhin në rastin kur produktet e prodhuara rriten më pak se përqindja e rritjes së faktorëve të prodhimit (inputeve). Të ardhurat apo kthimet në rënie të shkallës rreth pikës (x,y) ku $x \in \partial C(y)$ kanë veçori që $(\alpha x, \alpha y) \notin \Psi$ për $\alpha > 1$

Të ardhurat/kthimet e ndryshueshme të shkallës (VRS) ndodhin në rastin kur kufiri paraqet të tre llojet e kthimeve/të ardhurave të mësipërme në rajone (segmente) të ndryshme të tij.

Prezantimi i sa më lartë bëhet për të kuptuar ndërtimin e strukturës së një teknologjie që ka kuptim pavarësisht se nuk është i nevojshëm përmbushja e gjithë aksiomave në një teknologji.

Bazuar në teorinë e prodhimit dhe përkufizimet e mësipërme, secilën prej pikave të setit të prodhimit $(x,y) \in \Psi$ do ta përcaktonim si:

- a) faktorë prodhimi (x) *eficient* nëse $x \in \partial C(y)$ dhe *jo efficient* në të kundërtën ($x \notin \partial C(y)$)
- b) produkt (y) *eficient* nëse $y \in \partial P(x)$ dhe *jo efficient* nëse ndodh e kundërta pra ($y \notin \partial P(x)$)

Një njësi vendim-marrje (DMU) është efiçiente kur ndodhet në kufijtë e setit të faktorëve të prodhimit (inputeve) të kërkuar apo setit respektiv të produkteve të prodhuara (outputeve) në varësi të orientimit të modelit.

Në rastet kur njësitë efiçiente nuk kanë përdorur minimumin e mundshëm të faktorëve të prodhimit për të prodhuar dhe ka hapësira të lira për të ulur nivelin deri në të njësisë efiçiente më të afërt ndodh fenomeni i “slacks”. Teorikisht kjo ndodh kur nuk përputhen nëngrupet efiçiente të kufijve $C(y)$ dhe $P(x)$, të dy efiçient si përcaktuar nga Pareto-Koopmans me ato të përcaktuar nga Farrell – Debreu, $\partial C(y)$ dhe $\partial P(x)$ po kështu efiçient. Për të konkretizuar:

$$\begin{aligned} \text{Eficiencia } C(y) &= \{x \mid x \in C(y), x' \notin C(y) \forall x' \leq x, x' \neq x\} \subseteq \partial C(y) \\ \text{Eficiencia } P(y) &= \{y \mid y \in P(x), y' \notin P(x) \forall y' \geq y, y' \neq y\} \subseteq \partial P(x) \end{aligned}$$

Mbas përcaktimit të nëngrupeve efiçiente të setit të prodhimit Ψ , procedohet me matjen e efiçencës së njësisë prodhuese e cila operon në (x_0, y_0) , bazuar në distancën e kësaj pike nga ‘kufiri’. Kjo u bë nga studjuesit më të njohur të fushës, Debreu, (1951) dhe Farrell, (1957) që aplikuan matjet rrezore të distancës nga pika e vërtetuar tek kufiri respektiv i saj.

Matja - Farrell, (1957) e efiçencës së njësisë prodhuese që operon në (x_0, y_0) orientuar nga faktorët e prodhimit është përcaktuar si vijon: $\theta(x_0, y_0) = \inf\{\theta \mid \theta x_0 \in C(y_0)\} = \inf\{\theta \mid (\theta x_0, y_0) \in \Psi\}$ dhe e orientuar nga produktet e prodhuara përcaktohet si në vazhdim: $\lambda(x_0, y_0) = \sup\{\lambda \mid \lambda y_0 \in P(x_0)\} = \sup\{\lambda \mid (x_0, \lambda y_0) \in \Psi\}$

Kur $\theta(x_0, y_0) \leq 1$ tregon nevojën për reduktim rrezor të faktorëve të prodhimit me qëllim që të jetë në efiçencë, pra $(\theta(x_0, y_0) x_0, y_0)$ duhet të ndodhet në kufirin efiçient.

Në të njëjtën mënyrë arsyetohet për produktet e prodhuara (outputet) ku: $\lambda(x_0, y_0) \geq 1$ tregon rritjen respektive që duhet të arrij njësi prodhuese që të jetë efiçiente dhe $(x_0, \lambda(x_0, y_0) y_0)$ të jetë në ‘kufi’.

Vetë kufiri efiçient i Ψ në konceptin rrezor, do prezantohej nga njësi (x, y) , efiçienca e të cilës është e barabartë me një, $\theta(x, y) = 1$, i përket $\partial C(y)$ në rastin e orientimit nga faktorët e prodhimit dhe $\lambda(x, y) = 1$, i përket $\partial P(x)$ në rastin e orientimit nga produktet e prodhuara. Ka vetëm një kufi efiçient dhe dy mënyra për ta përcaktuar atë. $\theta(x, y) = \lambda(x, y) = 1$ në rastin e një kufiri të vazhdueshëm.

Shephard, (1970) propozoi matjen e këtyre funksioneve të distances nga ana e kundërt dhe njihen me emrin e tij. Sipas Dario dhe Simar, (2007, p.25), të dy funksionet e distancave si të faktorëve të prodhimit ashtu edhe të prodhimit (inputeve dhe outputeve), përdoren për të matur efiçencën teknike me të vetmin ndryshim, atë të orientimit të matjes së distances deri tek kufiri teknologjik i quajtur ndryshe kufiri efiçient apo i prodhimit optimal të mundshëm. *Orientimi i matjeve përzgjidhet në përputhje me nevojat e studjuesve apo palëve të interesuara. Nëse vlerësohet efiçienca teknike e sektorit të shërbimeve publike apo të tjerë të ngjashëm ku vështirësohet kontrolli mbi shërbimet e ofruara, orientimi i matjeve në këtë rast do të jetë nga faktorët e prodhimit (inputet) duke qenë më të kontrollueshëm nga drejtuesit.*

2.3.3 Klasifikimi i metodave të përdorura për të matur eficiencën

Në këtë punim do të matet *eficiencia teknike* e secilës prej gjashtëmbëdhjetë bankave që operojnë në vend e cila është *relative* sepse matet e krahasuar me bankat e të njejtit grup dhe me të bankës “më të mirë” që ndodhet në kufirin e prodhimit dhe është efiçiente. Çdo bankë në popullatën nën shqyrtim është quajtur *një njësi vendim-marrje* (DMU). Me anë të *eficiencës teknike* synohet praktikisht maksimizimi i prodhimit nëpërmjet përdorimit “më të mirë” të burimeve ose realizimin e të njëjtës sasi prodhimi nëpërmjet reduktimit të faktorëve të prodhimit. Eficiencia matematikisht matet nga raporti prodhim me faktorët e prodhimit.

Metodat e përdorura për matjen e eficiencës janë të ndryshme. Për të vlerësuar eficiencën janë përdorur metodat e quajtura “teknika kufi” me anë të të cilave “...ndërtohen modele që matin nga pikëpamja sasiore “praktikën më të mirë” ndër njësitë e shqyrtuara dhe përcaktojnë sa pranë ndodhen njësitë e tjera në shembull krahasuar me referencën” (Kumar dhe Gulati, 2008, f.40)¹³. Kjo “referencë” është një kufi efiçient i cili gjendet me përdorimin e metodave matematikore dhe atyre ekonometrike. Teknikat “kufi” të përdorura bëjnë të mundur matjen e ndryshimeve të eficiencës ndërmjet njërive të “popullatës së shqyrtuar” dhe kërkojnë burimet e këtyre diferencave si shpjeguar në teorinë e ekonomisë.

Klasifikimi i metodave të matjes së eficiencës teknike bëhet bazuar në tre kriteret e paraqitura më poshtë:

- i. përcaktimin e formës së funksionit kufi,
- ii. ndikimin e faktorëve rastësor në të dhënat, popullatën e shqyrtuar,
- iii. natyrën, llojin e të dhënave të përdorura në matje.

Bazuar në kriterin e parë (i) metodat klasifikohen si vijon:

➤ *Metoda parametrike* ku përfshihen:

- ✓ Metoda e analizës së kufirit stokastik (SFA)
- ✓ Metoda e analizës së dendurisë së kufirit (TFA)
- ✓ Metoda e shpërndarjes së lirë (DFA)

Në metodat parametrike seti i prodhimit $\Psi = \{(x,y)/x \in R_+^m, y \in R_+^n, (x,y) \text{ i mundshëm/i realizueshëm}\}$ ku x dhe y janë respektivisht vektorët e faktorëve të prodhimit (inputeve) dhe produkteve të prodhuara (outputeve), *përcaktohet nëpërmjet funksioneve kufi të prodhimit*, $g(x,\beta)$ që është funksion matematik dhe varet nga (k) të dhëna të panjohura ($\beta \in R^k$) ku (y) është një ndryshore që i përket R_+ . Avantazhi primar i metodave parametrike është se mundëson analizën ekonomike të të dhënave dhe të vetive statistikore të ndryshoreve.

➤ *Metoda jo-parametrike* ku përfshihen:

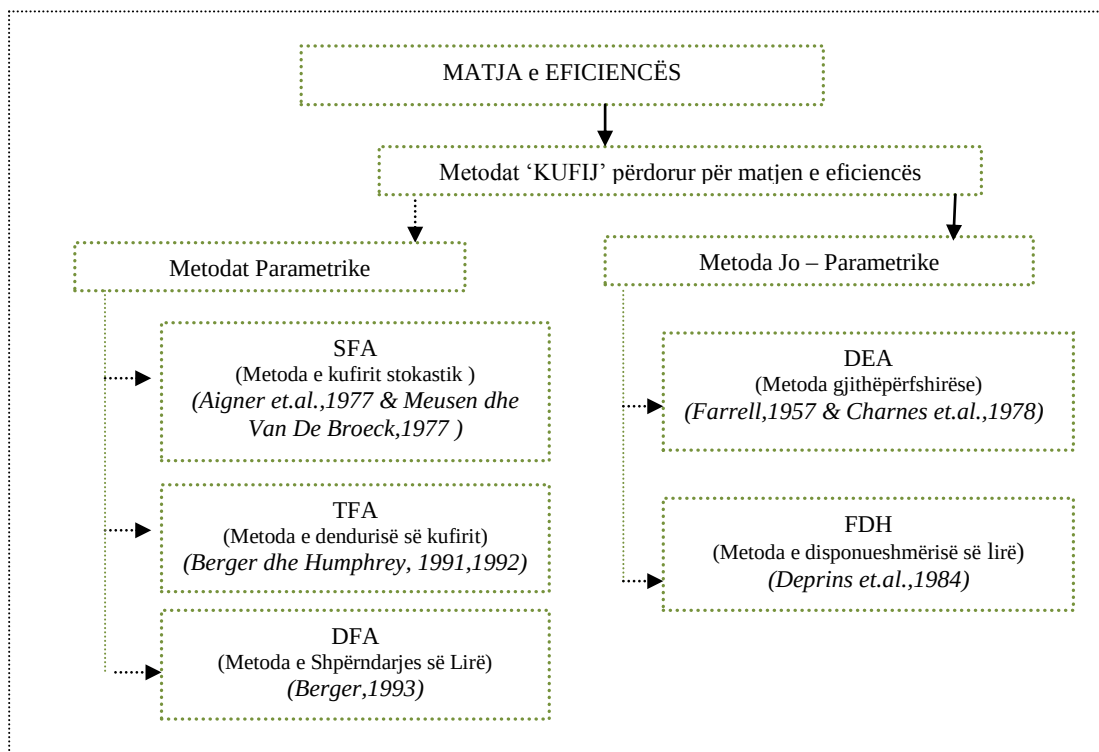
- ✓ Metoda e analizës gjithëpërfshirëse e të dhënave (DEA) dhe
- ✓ Metoda e disponueshmërisë së lirë “Hull” (FDH)

Metodat jo-parametrike për të përcaktuar kufirin $g(x)$ nuk kërkojnë formë specifike funksioni, varësi apo lidhje funksionale midis të dhënave. Metodatat kanë avantazh bazik *përzgjedhjen e modelit dhe mundësinë e përdorimit të shumë të dhënave*, si faktorë prodhimi ashtu edhe produkte të prodhuara (inpute dhe outpute). *Problemet evidente të metodave jo-parametrike janë: së pari, vlerësimi i një funksioni të paditur, të panjohur dhe së dyti, përmasat e të dhënave.*

Dario dhe Simar, (2007) thonë se metodat vuajnë “mallkimin e dimensioneve” që nënkupton se “shmangia e devijimeve” dhe “intervalat e mëdha të besueshmërisë” kërkojnë një numër të madh ndryshoresh. Metoda DEA sipas Manzoni dhe Islam, (2009), kërkon për secilën njësi prodhuese nën shqyrtim një formulim programimi linear dhe në rastin e kapaciteteve të mëdha, me numër të madh vrojtimesh, aplikohen përlllogaritje të shumta që kapërcejnë hapësirat e programeve kompjuterike respektive (f.99).

¹³ Sipas Kumar, S., dhe Gulati, R., (2008),

Figura 8: Metodatat e përdorura për matjen e eficiencës



Burimi: Kumar dhe Gulati, (2008, f.40)

Punoi: Skematizuar nga autori bazuar tek Kumar dhe Gulati, (2008, f.40)

Referuar kriterit të dytë metodatat klasifikohen si vijon:

ii/a. Metoda përcaktuese (deterministike)

ii/b. Metodatat e përcaktimit rastësor (stokastike)

Tek e para presupozohet që të gjitha vrojtimit (X_i, Y_i) i përkasin setit të prodhimit Ψ , të tillë që probabiliteti $\{(X_i, Y_i) \in \Psi\} = 1$ për çdo $i = 1, 2, 3, \dots, n$. Problemi i këtyre metodave qëndron tek ndjeshmëria kundrejt “rasteve ekstreme shumë më eficiente së e parashikuara”.

Për këtë bëhen testimet dhe vlerësimet respektive (“outliers”).

Metodatat e grupit të dytë të klasifikimit janë përdorur për të kapur ndikimin e faktorëve rastësor në eficiencë dhe për ti ndarë nga in-eficiencia. Mund të ketë në to vrojtme që ndodhen jashtë Ψ (setit të prodhimit).

Referuar kriterit të tretë metodatat klasifikohen si vijon:

iii/a. Metoda bazuar në të dhëna ndërseksionale

iii/b. Metoda bazuar në të dhëna panel

Në metodatat e klasifikimit iii/a – ndërseksionale, vrojtohen (n) njësi vendim-marrje (DMU) ku: $X = \{(X_i, Y_i) \mid i = 1, 2, \dots, n\}$

Në ato të grupit iii/b – panel vrojtohen (n) njësi vendim-marrje (DMU) për T periudha kohe ku: $X = \{(X_{it}, Y_{it}) \mid i = 1, 2, \dots, n, t = 1, 2, \dots, T\}$

Metoda e parë, ndërseksionale aplikohet në gjithë matjet e eficiencës: teknike me CRS/CCR, eficiencës së pastër dhe eficiencës së shkallës me VRS/BCC të DEA.

Metoda panel përdoret për matjen e ndryshimeve në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit, shpërbërjen e tij në komponentët përbërës dhe vlerësimin e burimit të ndryshimeve të tij.

Secila prej metodave të prezantuara më sipër ka avantazhet dhe kufizimet e veta. Mungon konsensusi për metodën që përcakton më saktë kufirin bazuar në “praktikën më të mirë”,

kufirin “referencë” me të cilën krahasohen eficiencat e secilës njësi të vlerësuar sipas Berger dhe Mester, (2001) apo Casu dhe Molyneux, (2001).

Në analizën që Sharma,et.al., (2013) i bënë 106 punimeve të publikuara në botë për matjen e eficiencës dhe produktivitetit gjatë periudhës 1994-2011 konkludon se metodat kufi, parametrike ose jo, janë në avantazh kundrejt metodës së raporteve financiare. Në 88 prej këtyre studimeve ishte përdorur metoda kufi dhe në 66 (ose 75%) prej tyre ishte aplikuar metoda e analizës gjithëpërfshirëse DEA për matjen e treguesve të performancës (f.204).

2.4 Analitikisht metodat e përdorura për matjen e eficiencës teknike

2.4.1 Metoda e Raporteve Financiare (FRA) kundrejt atyre kufi

Metoda më e njohur për të vlerësuar treguesit e performancës së sektorit bankar është ajo *tradicionale, kontabile* e raporteve financiare (Reserve Bank of India, (2008)).

Për sektorin bankar “performanca” sipas Rose dhe Hudgins, (2005) është përmbushja e objektivave të paracaktuara nga aksionerët, depozituesit, kreditorët e tjerë dhe huamarrësit (f.145).

Metoda kontabël, mundëson analizë të detajuar të performancës duke u fokusuar në treguesit individualë dhe raportet e tyre për të vlerësuar eficiencën e njësive apo bankës në tërësi. Konceptimi i matjes së eficiencës me këtë metodë është i ndryshëm nga ai i metodave ‘kufi’. Metodatat e tjera të quajtura *matje ekonomike*, mundësojnë një vlerësim më kompleks dhe më të saktë të eficiencës dhe produktivitetit në raport me “performuesin më të mirë” që operon në sektorin e studjuar, pra vlerësojnë eficiencën relative.

Metoda përdoret për të përcaktuar strukturën e kapitalit, përfitueshmërinë, likuiditetin, risqet dhe aftësinë paguese të njësisë prodhuese apo shërbimit si bankat në rastin konkret. Një numër studjuesish kanë përdorur raportet financiare për të vlerësuar treguesit e performancës së sektorit bankar si: Kourouche, (2008), Samad dhe Hasan, (2000), Al-Maghaireh, (2005), Moh’d M.A., (2013) etj.

Ekziston një vazhdimësi dhe ndërvlarësi midis raporteve financiare. Raporti i kostove mbi të ardhurat, mund të konsiderohet si vlerësues i eficiencës së aktivitetit operacional të bankës. Rritja e depozitave, grumbullimi i kapitalit dhe konvertimi në hua janë tregues thelbësor të një aktiviteti bankar. Kostot e aktivitetit të bankave si “ndërmjetës”, që konsistojnë në interesa të paguara për depozitat dhe të ardhurat nga dhënia e tyre hua, do të mundësonin vlerësimin e eficiencës së bankës në ushtrimin e rolit të saj kryesor në një sistem financiar, atë të ndërmjetësimit për transferimin e kapitalit nga depozituesit, kursimtarët tek investitorët. Bankat marrin hua në tregun vendas ose të huaj dhe investojnë në letra me vlerë, Qeveritare ose jo. Përqindja apo diferenca neto e interesave të përfituara tregon se sa me efikasitet janë drejtuar risqet e krijuara nga diferencat (gap-et) midis aktiveve dhe pasiveve. Referuar shpenzimeve të personelit, është e vështirë të ndahet nëse mbulohen nga komisionet e ushtrimit të aktivitetit apo të ardhurat nga fondet e investuara. Raporti i të ardhurave – jo nga interesat me të ardhurat nga interesat apo të ardhurat neto nga aktiviteti, do të ndihmonin në vlerësimin e eficiencës së kësaj linje të aktivitetit bankar. Referuar të ardhurave nga aktiviteti, ato varen nga totali i investimeve të bëra në kredi, portofoli i investimeve të tjera, nga madhësia e aktivitetit (burimeve) nga interesat e paguara për depozitat dhe ato përfituar nga huatë...

Metoda e raporteve financiare për vlerësimin e performancës fillon me analizën e kthimit në kapital (ROE) dhe kthimit në aktive (ROA), i pari raport përfitueshmërie dhe i dyti raport i eficiencës së drejtimit. Sipas Rose dhe Hudgins, (2005), marzhi i të ardhurave operative neto, të ardhurave nga interesat dhe jo-interesat neto janë tregues përfitueshmërie dhe efience.

Metoda ka disa *avantazhe*: a) është lehtësisht e aplikueshme, b) analizon individualisht treguesit e performancës: përfitueshmërisë dhe eficiencës, c) mundëson krahasimin e

performancës me aktivitete të tjera të të njejtit lloj apo me treguesit e industrisë, d) mundëson krahasimin periodik të performancës. Periodiciteti i përlogaritjes së raporteve financiare lehtëson evidentimin e tendencës së ecurisë së treguesve dhe konstatimin e luhatjeve të tyre duke mundësuar kështu marrjen e masave të nevojshme nga drejtuesit apo të interesuarit.

Metoda ka *disavantazhet* e mëposhtme: a) raportet financiare vlerësojnë pjesërisht eficiencën e njësive prodhuese apo/dhe të shërbimit, b) vuajnë efektet e metodave kontabile të përdorura. Njësitë e biznesit operojnë në ambiente dhe praktika kontabile të ndryshme. Kjo krijon vështirësi në krahasimin e performancës së njësive prodhuese dhe/apo të shërbimit dhe çon në konkluzione ekonomike jo të sakta, c) raportet nuk mund të kontrollojnë ndikimin e ndryshimit të çmimeve të faktorëve të prodhimit duke qenë se japin një “pamje” të aktivitetit në një moment të caktuar.

Duke qenë se Institucionet Rregullatorë dhe Mbikqyrës të sektorit bankar po aplikojnë metoda listimi bazuar në CAMELS i ndërtuar mbi raportet financiare, tregon se metoda vazhdon të ruaj popullaritetin e saj.

Metoda është përdorur e kombinuar me metodën jo-parametrike DEA për vlerësimin e performancës së sektorit bankar për herë të parë nga Yeh, (1996) dhe më pas nga shumë studjues të tjerë si: Emel.et.al., (2003), Chen, (2002), Gerhardus van der Westhuizen, (2014) etj.

Në punimin e paraqitur, për të përcaktuar faktorët specifik të bankave që ndikojnë në eficiencën relative teknike (TE) dhe indeksin e ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit (TFPCH) të matur me metodat DEA dhe Indeksit të Produktivitetit Malmquist respektivisht, janë përlogaritur raportet e përfitueshmërisë, eficiencës, likuiditetit, strukturës së kapitalit, riskut të kredisë dhe aftësisë paguese etj., të gjashtëmbëdhjetë bankave nën shqyrtim bazuar në metodën e raporteve financiare.

2.4.2 Matjet e orientuara të eficiencës

2.4.2.1 Koncepti i matjeve të orientuara të eficiencës

Një njësi prodhuese është teknikisht efiçiente nëse një rritje në prodhimin e njërit nga produktet pasohet me rënie të prodhimit minimalisht të një produkti tjetër ose me rritjen e të paktën të një faktori prodhimi ndërsa për faktorët e prodhimit, rënia në njërin prej tyre duhet të shoqërohet me rritje të një faktori tjetër prodhimi ose me rënie minimalisht në njërin nga produktet e prodhuara sipas Koopmans, (1951, f.60), tek “Analiza e prodhimit si një kombinim efiçient i aktiviteteve”.

Diferenca, [1(një) – (optimumin e reduktimit në proporcione të barabarta të gjithë faktorëve të prodhimit)] në mënyrë që të vazhdojë të prodhohet e njëjta sasi prodhimi, është efiçienca teknike. Vlera optimale që mund të marrë është një. “Çdo vlerë më e vogël se një është tregues in-efiçienca” sipas Debreu dhe Farrell, (1957).

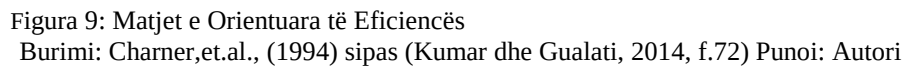
Përcaktimet që Koopmans, Debreu dhe Farrell i bënë efiçienca pasqyrojnë qartë *konceptimin e matjeve të orientuara të efiçienca bazuar tek të dhënat e prodhimit*. Sipas studjuesve, njësia prodhuese duhet të mbajë nën kontroll: a) faktorët e prodhimit dhe b) prodhimin për të qenë efiçiente. Mbi këtë arsytim u ideuan matjet e orientuara të efiçienca si vijon:

- 1) me orientim nga faktorët e prodhimit (inputet) (O-I) dhe
- 2) me orientim nga prodhimi (outputet) (O-O) (Farrell,1957).

Charner et.al., (1994) konstatojnë edhe një orientim të tretë (sipas Kumar dhe Gulati, (2014, f.72).

- 3) me orientim nga baza (ose e pa – orientuar) (O-B) (Charners,et.al.,1994)

Në figurën më poshtë sqarohen matjet e efiçienca, të orientuara nga faktorët e prodhimit (inputet) dhe prodhimi (outputet) mbasi orientimi i tretë konsiston në kontrollin mix të tyre.



Reduktimi i faktorëve të prodhimit x_a dhe x_b përgjatë rrezes, drejt origjinës, deri në isokuantin e kufirit eficient përben atë që quhet matje e eficiencës teknike me orientim nga faktorët e prodhimit si përcaktuar nga Debreu dhe Farrell e shënuar respektivisht ρ_a dhe ρ_b . Ndërsa kombinimet $\rho_a x_a$ dhe $\rho_b x_b$, janë më të mirat e mundshme të parashikuara, që njësitë prodhuese duhet ti përdorin si faktorë prodhimi për të prodhuar dhe për të qenë totalisht eficiente.

2.4.2.1.b Matjet e eficiencës me orientim nga prodhimi, outputet (O-O) sipas Debreut dhe Farrell.

Përcaktojmë:

- vektorin e produkteve të prodhuara (outputeve), $y = (y_1, y_2, \dots, y_m) \in R_+^m$
- vektorin e faktorëve të prodhimit, $x = (x_1, x_2, \dots, x_n) \in R_+^n$
- Bashkësinë ose setin e produkteve të prodhuara (outputeve) $P(x) = \{y \mid (x, y) \text{ i realizueshëm}\}$
- kurbën isokuante nga pikëpamja e prodhimit Isok. $P(x) = \{y \mid y \in P(x), \varepsilon y \notin P(x), \varepsilon \in (1, +\infty)\}$
- nënbashkësia efiçente Efic. $P(x) = \{y \mid y \in P(x), y' \notin P(x), y' \geq y\}$
- funksionet e distancës sipas Shephard, (1953 dhe 1970) ku $D_O(x, y) = \min \{\varepsilon \mid (y/\varepsilon) \in P(x)\}$ dhe O – tregon orientimin nga prodhimi simbolikisht

Përfitojmë nga të dhënat e mësipërme marrëdhëniet e mëposhtme: Efic. $P(y) \subseteq \text{Isok. } P(x)$ ku $\text{Isok. } P(x) = \{y \mid D_O(y, x) = 1\}$

Matja e eficiencës teknike të orientuar nga prodhimit sipas Debreut dhe Farrell përcaktohet si vijon: $DF_O(x, y) = \max \{\varepsilon \mid \varepsilon y \in P(x)\}$ ku $DF_O(x, y) \geq 1$ nga ku rrjedhin dy përcaktime të rëndësishme bazuar në përkufizimin e Shephard për funksionet e distancës: 1) $DF_O(x, y) = 1/D_O(x, y)$ dhe 2) $\text{Isok. } P(x) = \{y \mid DF_O(x, y) = 1\}$

Në figurën më poshtë paraqitet kurba e isokuanteve me pjesë lineare e kufirit optimal të prodhimit $\text{Isok. } P(x)$ dhe bashkësia apo seti respektiv i produkteve të prodhuara (outputeve) $P(x)$ në rastin e prodhimit të dy produkteve (y_1) dhe (y_2) me një faktor prodhimi (x), orientim nga prodhimi/O-O.

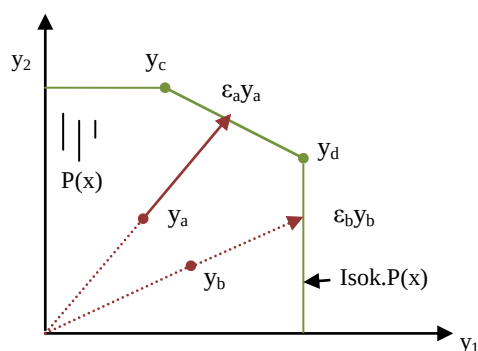


Figura 11: Isokuanti, i pjesshëm, linear dhe konveks në vlerësimet jo-parametrike të eficiencës O-O
Burimi: Porcelli, (2009, f.5) Punoi: Autori

Gjithë kombinimet e produkteve të prodhuara (outputeve) si y_c , y_d që ndodhen në $\text{Isok. } P(x)$, kufirin optimal të prodhimit, janë në eficiencë të plotë ndërsa y_a , y_b që ndodhen nën të janë prodhues jo-eficient.

Rritja e prodhimit y_a , y_b përgjatë rrezes që del nga origjina deri në kufirin eficient përben edhe matjen teknike të eficiencës me orientim nga prodhimi (outputet) si përcaktuar nga të dy studjuesit, Debreu dhe Farrell e shënuar respektivisht ε_a dhe ε_b . Kombinimet $\varepsilon_a x_a$ dhe $\varepsilon_b x_b$ janë prodhimet më të mira të mundshme të parashikuara për tu prodhuar nga njësitë a dhe b për të qenë eficiente.

2.4.2.1.c Veçoritë e matjes së eficiencës. Koncepti i “slacks”

Që të bëhet e mundur matja e eficiencës teknike duhet që funksionet e distancës të cilat përbëjnë dhe bazën e këtyre matjeve, duhet të plotësojnë veçoritë e mëposhtme: a) homogjenitet të shkallës së parë të të dhënave, b) rënie (ndryshime) konstante, të buta si të faktorëve të prodhimit (inputeve) ashtu edhe të produkteve të prodhuara (outputeve) dhe c) të jenë të pandikueshme nga ndryshimi i njësive matëse të të dhënave.

Matjet e eficiencës sipas Debreut dhe Farrell jo gjithmonë përputhen me të Koopmans. Funksionet e distancës janë të domosdoshme për matjen e eficiencës teknike por jo të mjaftueshme. Në figurat që tregojnë matjen e eficiencës teknike me orientim nga faktorët e prodhimit (O-I) (fig.10) dhe prodhimi (O-O) (fig.11), kombinimet e projektuara të faktorëve të prodhimit dhe të produkteve të prodhuara, $\varepsilon_b x_b$ dhe $\rho_b x_b$ plotësojnë kriteret e Debreut dhe Farrell, por jo të Koopmans. Nëse i referohemi figurës më sipër, mund të rritet y_2 pa rënie të y_1 e njëjta gjë ndodh nëse i referohemi figurës 10 që tregon matjen e TE me orientim nga faktorët e prodhimit (inputet) - mund të reduktohet x_2 pa qenë e nevojshme të rritet x_1 . Kombinimet $\varepsilon_a y_a$ dhe $\rho_a x_a$ plotësojnë përcaktimet e eficiencës së të dy shkollave. Në këtë rast ndodh fenomeni i “slacks” i cili eliminohet në metodat statistikore për shkak se funksioni Cobb-Douglas që përfaqëson teknologjinë respektive të prodhimit kërkon barazi, përputhje midis isokuanteve dhe nënbashkësive apo nënseteve eficiente të prodhimit. Në figurën 10, “slacks” - “hapësirë e lirë” për faktorin e prodhimit x_b është ($\rho_b x_b$, x_c). Zgjidhja për të kapërcyer këtë u sugjerua nga Ali dhe Seiford, (1993) të cilët me anë të programimit linear propozuan maksimizimin e shumave të “hapësirave të lira apo slacks”; pika e gjetur do të ishte dhe më e afërta për të lëvizur nga një njësi jo-eficiente $\rho_b x_b$ në atë më të afërt eficiente x_c , që ndodhet në kurbën e Isok.L(y).

2.4.3 Metoda jo-parametrike DEA

2.4.3.1 Përcaktimi i DEA

Çfarë është DEA?

Cooper, Seiford dhe Zhu, (2011) përkufizojnë DEA-n: “Qasje e orientuar nga të dhënat e prodhimit, faktorët e prodhimit (inputet) dhe produktet e prodhuara (outputet) për të vlerësuar performancën e një grupi firmash të quajtura njësi vendim – marrje (DMU) të cilat konvertojnë shumë faktorë prodhimi në shumë produkte” (f.1)

Baghavath, (2009) përkufizon DEA-n: “Teknikë e bazuar në programim linear për matjen e performancës relative të njësive organizative ku prezenca e shumë faktorëve për të prodhuar (inputeve) dhe shumë produkteve të prodhuar (outputeve) e bën të vështirë krahasimin”(f.61).

2.4.3.2 Mendimi historik për DEA

DEA si metodë matematikore, programimi linear e përdorur për matjen e eficiencës u prezantua fillimisht nga Charnes, et.al., (1978) si një riformatim i punës së praqitur nga Farrell, (1957).

Farrell, M.J., tek “Matja e eficiencës së prodhimit” publikuar në vitin 1957 ishte i pari që testoi matjen e eficiencës së prodhimit të çdo aktiviteti ekonomik duke e konsideruar tepër të rëndësishme për ekonomistët, hartuesit e politikave ekonomike si dhe për teoricienët e fushës. Publikimi u vlerësua për shqetësimin e Farrell në lidhje me pritshmëritë e rritjes së prodhimit të një industrie duke matur eficiencën pa qenë e nevojshme të analizojë tregues të tjerë. Sipas Farrell përdorimi i punës mesatare për matjen e eficiencës nuk ishte matës i kënaqshëm i saj. Qëllimi i punimit të Farrell ishte të konsideronte gjithë faktorët e prodhimit (inputet) për të përllogaritur eficiencën e prodhimit duke vlerësuar funksionin e prodhimit të aktivitetit respektiv. Punimi u kritikua nga disa pikëpamje: faktorët e jashtëm si klima, vend-ndodhja etj., nuk ishin konsideruar në vlerësimin e eficiencës, po kështu edhe gabimi rastësor; varësia e analizës nga “rezultati më i mirë”, faktorët e prodhimit të konsideruar nuk ishin gjithmonë homogjenë, natyra e produktit të prodhuar nuk merrej në konsideratë etj.

Charnes, Cooper dhe Rhodes në vitin 1978, të inkurajuar nga dëshira për të vlerësuar programet mësimore të disa shkollave publike për arsye të problemeve që kishin me studentët spanjollë dhe ata me ngjyrë, të ndihmuar nga qeveria për të aksesuar të dhënat analitike të cilat ishin të shumta, bazuar në modelin e thjeshtë të ndërtuar nga Farell dhe duke analizuar të dy përkufizimet: atë të “Eficiencës – Pareto” dhe “Eficiencës Relative”, konstatuan se në metodën Farrell shmangeshin çmimet, përllogaritje të tjera dhe varësia funksionale midis faktorëve të prodhimit dhe produkteve të prodhuar (inputeve-outputeve).

Bazuar në të gjitha këto, studjuesit modeluan CRS/DEA për vlerësimin e eficiencës teknike (TE) pa nevojën e përllogaritjeve, agregimit paraprak të të dhënave dhe pa nevojën e një varësie funksionale apo lidhje specifike midis ndryshoreve të përdorura.

Studjuesit vlerësuan eficiencën në raport me kufirin e prodhimit optimal të mundshëm, transformuan raportin e eficiencës së matur nga (produkt unik)/(faktor prodhimi unik) për një njësi prodhuese formuluar bazuar në programimin linear – të pjesshëm në atë shumëfaktorial që matej nga raporti “virtual”. Vlera e këtij raporti, “virtual” i prodhimit (outputeve)/“virtual” i faktorëve për prodhim (inputeve) është e tillë që a) plotëson kushtin e eficiencës - Pareto dhe b) nuk kalon një.

Banker, Charnes dhe Chooper në Shtator të vitit 1984, në “Disa modele për të vlerësuar eficiencën teknike dhe atë të shkallës me DEA” paraqitën disa alternativa modelesh ndërtuar mbi bazën e programimit linear për të zgjedhur më të përshtatshmin për matjen e eficiencës. Për të bërë ndarjen e ineficiencave teknike nga ajo e shkallës direkt nga rezultatet, pa rikombinuar të dhënat, u propozua prej tyre modeli VRS/DEA. Ineficiencat teknike e kishin burimin tek tejkalimi i sasive të nevojshme të faktorëve të prodhimit për të prodhuar një sasi prodhimi të caktuar apo pamundësia për të arritur prodhimin optimal. Ndryshe nga Farell, modeli lejonte përdorimin e më shumë se një , pra disa faktorëve prodhimi (disa inpute) dhe disa produkteve të prodhuara (disa outpute).

Zgjerimet e metodës DEA janë modeluar në përputhje me qëllimet e studimeve, në varësi të ndryshoreve të përdorura etj. Studjuesit që kanë meritë në përmirësimin e metodës dhe zgjerimin me modele të reja të saj janë renditur nga Kumar dhe Gualati, (2014, p.69) si vijon: Seiford dhe Thrall, (1990), Ali dhe Seiford, (1993), Charnes, et.al., (1994), Cooper, et.al., (2000), Zhu, (2003), Ray, (2004), Cooper, et.al., (2007).

2.4.3.3 Çfarë bën dhe si veprohet me metodën DEA?

Sipas Fried, Lovell dhe Schmidt, (1994) DEA është metodë që iu përgjigjet pyetjeve:

- Si të përzgjidhet modeli më i përshtatshëm për të qenë referencë për programe të përmirësimit të performancës?
- Cilat nga proceset, segmentet, nën-njësitë, filialet e njësisë prodhuese apo midis grup-njësie prodhuese të krahasuara është më e eficiente?
- Nëse të gjithë proceset, segmentet, filialet, njësitë prodhuese të krahasuara do të duhet të operojnë dhe prodhojnë në optimumin e mundshëm, që është dhe praktika më e mirë, atëherë me sa duhet të rritet prodhimi (outputet) për të arritur nivelin optimal apo me sa më pak faktorë prodhimi mund të prodhojmë sasinë e dëshiruar të prodhimit?
- Cila është shkalla optimale ku mund të operojë një njësi prodhuese apo/dhe shërbimi dhe cilat do të ishin të ardhurat e njësisë respektive nëse të gjitha hallkat do operonin në eficiencë të plotë?

Sipas Sherman dhe Zhu, (2006, f.50) DEA mundëson:

- *Analizë shumë-dimensionale*, duke përfshirë të gjitha të dhënat, faktorët e prodhimit, produktet apo shërbimet e ofruara pavarësisht nga njësia matëse e tyre.
- *Vlerësimin dhe renditjen* e njësive prodhuese apo të shërbimit në bazë të gjetjeve (vlerave të matura) të treguesve të performancës.

- DEA përcakton njësinë më eficiente dhe inefficiencat duke krijuar mundësi për përmirësime të saj. Metoda e realizon këtë duke krahasuar të gjitha sasitë e produkteve të prodhuara apo shërbimeve të ofruara dhe faktorët e prodhimit të përdorur nga secila njësi për prodhim me ato të njësive të tjera. DEA është metodë e fortë krahasimi dhe sygjeron njësitë me të cilat mund të krahasohet secila prej tyre.
- Përlllogaritjen e të gjitha shpenzimeve dhe kursimeve që mund të realizohen nëse njësia inefficiente arrin nivelin e njësisë më të mirë ndër të shqyrtuarat, atë të eficiencës.
- Identifikimin e ndryshimeve që duhen bërë nga drejtuesit që njësia të transformohet nga jo-eficiente në eficiente duke qenë se sygjeron objektiva të besueshme.

Sipas Barr,et.al., (1998) metoda DEA procedon si vijon:

- Përlllogarit një bashkësi peshash të ponderuara të të gjithë produkteve të prodhuara dhe faktorëve të prodhimit për secilën njësi nën shqyrtim veç e veç.
- Mbas përlllogaritjes procedon me optimizimin e tyre për të përlllogaritur vlerën më të mirë të mundshme të secilës njësi në shqyrtim.
- Çdo vlerë efience e gjetur është kufizuar në një maksimum prej një dhe minimum 0.

2.4.3.4 Modelet DEA

Kumar dhe Gualati (2014,f.70) i klasifikojnë modelet e shumta të DEA-s në dy klasa kryesore:

- I. Jo - të përndarjes (jo-alokative) dhe
- II. Të përndarjes (alokative)

Modelet e përfshira në klasën (I) matin eficiencën teknike respektive të çdo njësie prodhuese dhe/apo shërbimi të shqyrtuar pa ditur çmimet e faktorëve të përdorur për prodhim (inputeve) apo produkteve të prodhuara (outputeve). E kundërta ndodh me modelet e klasës së dytë ku eficienca teknike matet kur dihen çmimet e faktorëve të prodhimit dhe produkteve të prodhuara.

Modelet e klasës së (I) klasifikohen si vijon:

- I/1. Modeli CRS/CCR DEA (prezantuar nga Charnier,et.al, (1978))
- I/2. Modeli VRS/BCC DEA (prezantuar nga Banker,et.al, (1984))
- I/3. Modeli Multiplikativ (prezantuar nga Charnes,et.al, (1982))
- I/4. Modeli Aditiv (prezantuar nga Charnes,et.al., (1985))
- I/5. Modeli bazuar ne matjet e “Slacks”(prezantuar nga Tone, (2001))

Modelet e klases (II) klasifikohen si vijon:

- II/1. Modeli eficiencës së kostove/DEA
- II/2. Modeli eficiencës së të ardhurave/DEA
- III/3 Modeli eficiencës së fitimit/DEA

Modelet bazë të DEA janë ato të paraqitura në klasen (I). *Efektet e ekonomisë së shkallës në eficiencën teknike bëjnë ndryshimin midis Modeleve (I/1) dhe (I/2).*

Të dy këto modele klasifikohen në nëngrupe bazuar në matjet e orientuara të eficiencës që si shpjeguar më lartë përcaktohen nga objektivi i njësive prodhuese për të qenë eficiente, nëse duhet të kenë kontroll mbi faktorët e prodhimit dhe ti reduktojnë ato apo mbi prodhimin dhe ta rritin atë.

Modelet (I/1) dhe (I/2) klasifikohen si vijon:

- I/1/a. Modeli CRS/CCR – I (O-I, nën kthime/të ardhura konstante të shkallës)
- I/1/b. Modeli CRS/CCR – O (O-O, nën kthime/të ardhura konstante të shkallës) dhe
- I/2/a Modeli CRS/BCC – I (O-I, nën kthime/të ardhura të ndryshueshme të shkallës)
- I/2/b Modeli CRS/BCC– O(O-O,nën kthime/të ardhura të ndryshueshme të shkallës)

Modelet dallojnë nga sipërfaqja mbështjellëse dhe forma e kufirit eficient që e përcakton. Modelet CRS/CCR dhe VRS/BCC në të dy orientimet (O dhe I), si në kushtet e kthimeve/të ardhurave konstante të shkallës ashtu edhe në ato të ndryshueshme, karakterizohen nga formë funksioni që përcakton kufirin optimal të prodhimit, kufirin eficient me pjesë lineare. Modelet multiplikativ, në kushtet e kthimeve konstante të shkallës ndërtojnë një kufi që përfaqëson një funksion me pjesë log-lineare ndërsa në kushtet e kthimeve të ndryshueshme të shkallës, me pjesë Cobb-Douglas.

Modelet CRS/CCR dhe VRS/BCC në të dy orientimet (O dhe I), si në kushtet e kthimeve/të ardhurave konstante të shkallës ashtu edhe në ato të ndryshueshme mund të përdorin elementin jo-Arkimedian¹⁴ (ϵ) ndërsa ata multiplikativë dhe aditivë, jo.

Metodat bazike të përdorura janë CRS dhe VRS/DEA në formë raporti. Modelet CCR dhe BCC janë rezultat i transformimeve të bëra dhe kufizimeve të vëna në modelet ekzistuese.

2.4.3.4.a Modeli i thjeshtë DEA, modeli një faktor prodhimi - një produkt i prodhuar

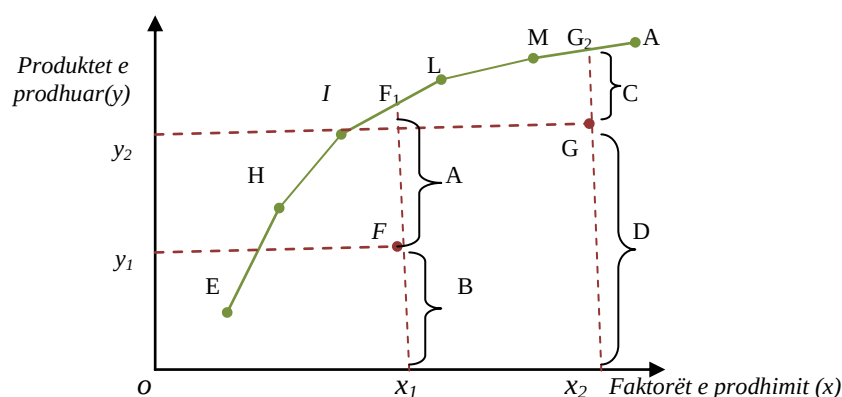


Figura 12: Modeli një faktor prodhimi-një produkt i prodhuar
Burimi: Porcelli, (2009, f.11) Punoi: Autori

Në figurën më sipër boshti i abshisave Ox mat sasinë e faktorëve të prodhimit dhe boshti i ordinatave Oy mat sasinë e prodhimit të realizuar me to. Kombinimet faktorë prodhimi – produkte të prodhuar (input-output) përfaqësojnë një njësi prodhuese. Ajo që DEA bën është se mbështjell të gjithë të dhënat dhe përlogarit një vijë kufi me to, me pjesë. Rezultati i eficiencës së secilës njësi prodhuese do të varet nga distanca e saj nga ky kufi që përcakton optimumin e prodhimit ose kufirin eficient. Prodhuesit në A,M,L,I,H,E janë eficient mbasi kombinimet faktorë prodhimi – produkt i prodhuar i tyre ndodhet në kufi. Ndryshe ndodh me prodhuesit në F dhe në G. Të dy operojnë në inefficiencë. Eficienca e të dy prodhueseve do të matej si vijon: $e_F^{DEA} \simeq B/A+B$ dhe $e_G^{DEA} \simeq D/C+D$. Si shihet në figurën më sipër, prodhuesi në G është më eficient se ai në F dhe $e_F^{DEA} \simeq B/A+B < D/C+D \simeq e_G^{DEA}$. Treguesi i eficiencës është një numër që ndodhet në segmentin [0,1]. Njësia është totalisht efiçiente kur treguesi merr vlerën 1(një).

2.4.3.4.b Modeli shumë-faktorial DEA, shumë faktorë prodhimi–shumë produkte të prodhuar

Në kushtet e prodhimit shumë-faktorial, treguesi i eficiencës së njësive të vendim-marrjes (DMU-ve) matet me anë të programimit linear i cili përfshin (jo ndërthur si në rastin e metodave ekonometrike) të gjithë të dhënat, ndërton kufirin e prodhimit optimal të mundshëm apo eficient me to, pa qenë e nevojshme të percaktohet paraprakisht funksioni i prodhimit.

¹⁴ Elementi jo-Arkimedian (ϵ) = numër pambarimisht i vogël i përdorur si kufij minimal për peshat e ponderimit të faktorëve të prodhimit, me objektin dallimin e njësive eficiente nga ajo me eficiencë ‘të dobët’, (Khoshfetrat & Daneshvar, 2011, f.1)

Objektivi i modelit DEA të prezantuar nga Charnes,et.al.,(1978) ishte matja e eficiencës teknike (dhe eficiencave të tjera të lidhura me të) të çdo njësie prodhuese e krahasuar me të njësisë më të mirë ndër N njësi të shqyrtuara ku secila prej tyre përdor një vektor faktorësh prodhimi (x) të përmasave (px1) për prodhimin e produktit (y) të përmasave (qx1) nën kushtet e mëposhtme: a) operojnë me kthime/të ardhura konstante të shkallës, b) disponueshmëri e lartë e të dhënave (faktorë prodhimi – produkte të prodhuar), c) konveksitet i kombinimeve faktorë prodhimi – produkte të tillë që të jenë të realizueshëm.

Matjet e eficiencës teknike me anë të DEA me orientim nga faktorët e prodhimit në kushtet e kthimeve/të ardhurave konstante të shkallës (CRS)

Me anë të supozimeve të mëposhtme, DEA kërkon zgjidhje të problemit të formuluar si vijon, në formë raporti me anë të programit linear për çdo njësi (i) prodhuese:

$$\begin{aligned} \max_{u,v} & (u' y_i / v' x_i) \\ & u' y_j / v' x_j \leq 1 \quad \text{ku } j=1,2,3,4,\dots,N. \\ & u, v \geq 0 \end{aligned}$$

Në këtë rast ka numër të pafundëm zgjidhjesh

gjen një set të peshave jonegative u dhe v që kur aplikohen për çdo faktor prodhimi dhe produkt të prodhuar, të çdo njësie prodhuese nën shqyrtim, maksimizohet raporti i ponderuar i produkteve të prodhuara (outputeve) me faktorët e prodhimit (inputet) për njësinë e i-të nën kushtin që vlera e raportit të ndodhet në segmentin: $0 \leq \text{Eficienca} \leq 1$ ku: (p) numri i faktorëve të prodhimit (inputet); (q) numri i produkteve të prodhuara (outputeve); (N) njësi prodhuese apo vendim – marrje në shqyrtim (DMU); (X) është matrica (pxN) e faktorëve të prodhimit; Y matrica (qxN) e produkteve të prodhuara; λ është vektor intesiteti (Nx1); (u) është vektor (qx1) i peshave të produkteve të prodhuara (outputeve) (jo-negative); (v) është vektor (px1) i peshave të faktorëve të prodhimit (inputeve) (jo-negative); (x_i, y_i) – është vektori faktor prodhimi – produkt i prodhuar i njësisë që shqyrtohet; (x_j, y_j) – është vektori faktor prodhimi – produkt i prodhuar i njësisë së j-të në shembullin nën shqyrtim.

Modeli në formë raporti më sipër transformohet në problem të shumëfishtë të programimit linear dhe vendoset kushti $v' x_i = 1$ për të shmangur pafundësinë e zgjidhjeve si vijon:

$$\begin{aligned} \max_{\mu,v} & (\mu' y_i) \\ & v' x_i = 1 \\ & \mu' y_j - v' x_j \leq 0 \quad \text{ku } j=1,2,3,4,\dots,N. \\ & \mu, v \geq 0 \end{aligned}$$

Është vendosur kushti $v' x_i = 1$

$$TE_i = \mu' y_j / v' x_j$$

Është forma shumëzuese në DEA

ku μ, v nga u, v reflektojnë transformimin, μ është (qx1) dhe v është (px1).

Dyanshmëria e problemit në DEA ku në një tërësi kërkohet maksimumi i prodhimit me faktorë prodhimi konstantë dhe në anën tjetër ky prodhim të arrihet me minimumin e mundshëm të faktorëve të prodhimit u zgjidh me vetinë duale (dyfishe) të programimit linear. Me anë të tij u mat eficiencia teknike e çdo njësie prodhuese që në formë gjithë-përfshirëse paraqitet:

$$\begin{aligned} \min_{e,\lambda} & e \\ & - y_i + Y \lambda \geq 0 \\ & e x_i - X \lambda \geq 0 \\ & \lambda \geq 0 \end{aligned}$$

Kjo formë ka më pak kufizime se ajo e shumëfishimit $(K+M < N+1)$. Më e preferuar për zgjidhje

ku (e) është tregues i eficiencës, λ është një vektor konstantesh për njësitë prodhuese N në studim (Nx1). (e) për çdo njësi prodhuese nën shqyrtim duhet të plotësojë kushtin $(e) \leq 1$. Nëse $(e) = 1$ atëherë tregon se njësia nën shqyrtim ndodhet në 'kufi' dhe është totalisht, teknikisht efiçiente sipas Farrell,(1957). Problemi zgjidhet me anë të programimit linear aq herë sa janë edhe njësitë e vendim-marrjes (N) dhe një herë për secilën prej tyre.

Matjet e eficiencës teknike me anë të DEAs, **me orientim nga prodhimi** në kushtet e kthimeve/ të ardhurave konstante të shkallës (CRS)¹⁵

DEA kërkon zgjidhje të problemit të formuluar në formë raporti si më poshtë me anë të programimit linear:

$$\begin{aligned} \min_{u,v} & (v'x_i/u'y_i) \\ & v'x_j/u'y_j \geq 1 \quad \text{ku } j=1,2,3,4,\dots,N. \\ & u,v \geq 0 \end{aligned}$$

Problemi konvertohet në problem të shumëfishtë të programimit linear dhe vendoset kushti $\mu'y_i = 1$:

$$\begin{aligned} \min_{\mu,v} & (v'x_i) \\ & \mu'y_i = 1 \\ & v'x_j \geq \mu'y_j \quad \text{ku } j=1,2,3,4,\dots,N. \\ & \mu,v \geq 0 \end{aligned}$$

me anë të programimit linear matet efienca teknike e çdo njësie prodhuese (i) e cila ndodhet në [0,1] ku $i=1,2,3,\dots,N$. Për matje të orientuara nga prodhimit, $e_i^{DEA} = 1/\phi_i^{DEA}$. Për të gjetur ϕ_i^{DEA} zgjidhet problemi i formuluar si më poshtë me anë të vetisë së dyfishtë të programimit linear:

$$\begin{aligned} \min_{\phi,\lambda} & \phi_i \\ & X\lambda \leq x_i \\ & \phi_i y_i \leq Y\lambda \quad \text{ku } j=1,2,3,4,\dots,N. \\ & \lambda \geq 0 \end{aligned}$$

Pra efienca teknike e matur me orientim nga prodhimi do të ishte e anasjellta e zgjidhjes së problemit të mësipërm ($e_i^{DEA} = 1/\phi_i^{DEA}$) dhe përkon me matjet e orientuara nga prodhimi sipas Debreut dhe Farrell, $DFO(x,y)$ si paraqitur më lartë ku $e_i^{DEA} \in [0,1]$, $\forall i = 1,2,3,\dots,N$. $e_i^{DEA} = 1$ është kusht i nevojshëm që njësia prodhuese të jetë efiçiente por jo i mjaftueshëm referuar përcaktimit të eficiencës nga Koopmans. Vlera optimale e gjetur (e_i^{DEA}, y_i, x_i) mund të rezultojë me “slacks” për çdo (p+q). Sipas Koopmans njësia është në efiençë të plotë teknike kur: $e_i^{DEA} = 1$ dhe $X\lambda = x_i$ dhe $Y\lambda = y_i$. Problemi i mësipërm zgjidhet N herë, njëherë/për çdo njësi prodhuese nën shqyrtim në mënyrë që të gjenden N vlera e_i^{DEA} dhe po kaq λ . Vetë λ_i (vektor i peshave) përcakton pozicionin e kombinimit më të mirë të mundshëm të të dhënave (faktore prodhimi – produkte të prodhuara) ($X\lambda, Y\lambda$) të njësisë prodhuese të i-të në kufirin optimal të prodhimit, në atë eficient.

Matjet e eficiencës teknike me anë të DEA **me orientim nga faktorët e prodhimit** në kushtet e kthimeve/të ardhurave të ndryshueshme të shkallës (VRS)¹⁶

Në kushtet e të ardhurave të ndryshueshme të shkallës, vendosen kufizimet e mëposhtme:

- $\iota'\lambda = 1$ për të treguar ekzistencën e kthimeve/të ardhurave të ndryshueshme të shkallës (VRS)
- $\iota'\lambda \leq 1$ për të treguar ekzistencën e kthimeve/të ardhurave jo në rritje të shkallës (NIRS), në orientimin nga prodhimi (outputi).

Në rastin (b) tregohet si matet efienca teknike me anë të DEA/VRS me orientim nga faktorët e prodhimit duke shtuar kushtin $\iota'\lambda = 1$ (të konveksitetit) dhe në (a) tregohet matja me orientim nga prodhimi duke zëvendësuar kushtin e vënë në (b) me $\iota'\lambda \leq 1$ (të kthimeve/ të ardhurave jo në rritje të shkallës),

$$\begin{aligned} \text{(a)} \quad \max_{\phi,\lambda} & \phi \\ & - \phi y_i + Y\lambda \geq 0 \\ & x_i - X\lambda \geq 0 \\ \text{nën kushtin:} & \iota'\lambda \leq 1 \\ & \lambda \geq 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(b)} \quad \min_{\theta,\lambda} & \theta \\ & - y_i + Y\lambda \geq 0 \\ & \theta x_i - X\lambda \geq 0 \\ \text{nën kushtin:} & \iota'\lambda = 1 \\ & \lambda \geq 0 \end{aligned}$$

E njëjtë me metodën DEA/VRS e orientuar nga faktorët e prodhimit (inputet)

¹⁵ Sipas Ali dhe Seiford, (1993)

¹⁶ Sipas Ali dhe Seiford, (1993)

*Matja e eficiencës së shkallës me anë të DEA-s në kushtet e kthimeve/të ardhurave të ndryshueshme të shkallës (VRS)*¹⁷

TE_{CRS} = AB_C/AB
TE_{VRS} = AB_V/AB
SE = AB_C / AB_V
 $e_i^{CRS} = e_i^{VRS} \times e_i^{SE} \forall i$
NIRS dhe VRS:
Janë të barabarta në
E → DRS
Janë të pabarabarta në
B → IRS

Buimi: ECON, 377/477 (p.54) Punoi: Autori

2.4.3.4.c Avantazhet – disavantazhet e metodës DEA

¹⁷ Sipas Ali dhe Seiford, (1993)

ndikohen nga vlerat ekstreme (outliers). Së *treti*, DEA është e prirur, e bërë për të vlerësuar eficiencën relative të njësive prodhuese pa adresuar saktë atë absolute duke mos bërë të mundur krahasimin me optimumin teorik. Së *pesti*, kërkohet një minimum njësishtë prodhuese për të bërë të mundur matjen e eficiencës me anë të DEA për të siguruar shkallët e lirisë në model. Së *gjashti*, duhen përfshirë të gjithë faktorët e prodhimit dhe produktet e prodhuara, gjithë seti i të dhënave të prodhimit për të konkluduar në një eficiencë sa më pranë reales. Sa më i madh të jetë numri i të dhënave aq më pak diskriminuese duket metoda. Nëse në matje numri i njësive është më i vogël se minimumi i kërkuar atëherë rezultatet e eficiencës do të dalin më të larta duke dhënë një pamje më të mirë se realja.

Studimi i eficiencës dhe produktivitetit me metodën DEA që prej Charner, et.al., (1978) njohu ritme “eksponenciale” (Emrouznejad, et.al., 2008, f.2).

Metoda jo-parametrike e “Hapësirës së Disponueshmërisë së Lirë” (FDH): - u prezantua për herë të parë nga Deprins, et.al., (1984) dhe më pas Tulkens, (1986, 1993). Metoda FDH nuk kërkon mysiti të funksionit të prodhimit në ndryshim nga DEA (De Borger, B., et.al., 1994, f.647). Kur zbutet konveksiteti i seteve të prodhimit (faktorëve të prodhimit dhe produkteve të prodhuara) atëherë kalohet në situatën e hapësirës së disponueshmërisë së lirë (Porcelli, 2009, f.14). Ky është konsideruar avantazhi kryesor i kësaj metode. Pretendimet e saj në lidhje me teknologjinë e prodhimit janë shumë të dobëta.

2.4.4 Metodatat parametrike për vlerësimin e eficiencës

- Metoda e Kufirit Stokastik (SFA)
- Metoda e Shpërndarjes së Lirë (DFA)
- Metoda e Dendurisë së Kufirit (TFA)

2.4.4.1 Metoda e Analizës së Kufirit Rastësor (SFA)

Përveç metodave jo-parametrike të sygjera nga Farrell, (1957) dhe zhvilluar nga studjues të tjerë, për matjen e eficiencës, Aigner dhe Chu, (1968) përdorën metoda parametrike për matjen e saj.

Metoda SFA, e quajtur ndryshe edhe e gabimit të “përbërë”, u propozua nga Aigner, et.al., (1977) në mënyrë të pavarur nga Battese and Corra, (1977).

Në prezantimin e metodës më poshtë i jemi referuar Fiorentino, et.al., (2006). Metoda, e quajtur ndryshe metodë ekonometrike, është përdorur gjerësisht për të vlerësuar eficiencën bankare nga studjues të njohur si Bikker dhe Boss, (2004), Koetter, (2005), Kwan, (2006), etj.

Qëllimi i metodës është të saktësojë se largësia nga kufiri i prodhimit optimal të mundshëm (eficient) nuk varet vetëm nga njësia prodhuese. Metoda mundëson shpërbërjen e shmangies nga ky kufi prodhimi në: in-eficiencë dhe element rastësor.

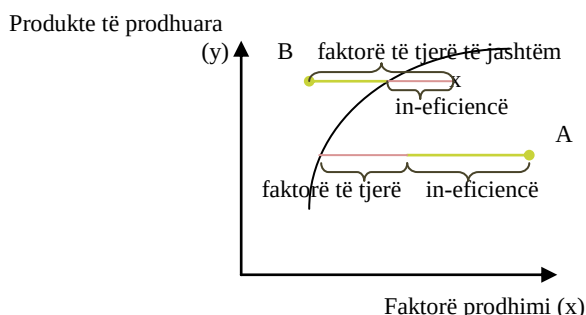


Figura 14: Analiza me anë të modelit SFA
Burimi: Prochazkova, (2011)¹⁸ (f.16) Punoi: Autori

¹⁸ Sipas Prochazkova, J., (2011)

Teknikat e Farrell, (1957) ndihmuan në përcaktimin e kufirit të prodhimit në mënyrë parametrike si vijon: $y_i = [f(x_i, \beta) \times TE_i]$ ku $i=1,2,\dots,I$ y_i – produkti i vetëm i prodhuar, x_i – vektori i faktorëve të prodhimit të njësisë prodhuese të i -të; $f(\bullet)$ është kufiri i prodhimit përcaktimi i të cilit varet nga parametri β i cili duhet matur dhe faktorët e prodhimit. Nga ekuacioni i mësipërm, efienca teknike e njësisë prodhuese (i) do të ishte $TE_i = Y_i/f(x_i, \beta)$ exp. Aigner dhe Chu, (1968) riprezantuan funksionin e kufirit të prodhimit me atë të Cobb – Douglas si vijon: $\ln(y_i) = \beta_0 + \ln x_i \beta - v_i$ parametrat e të cilit vlerësoheshin në mënyrë matematikore dhe jo statistikore.

Meeusen dhe Van den Broeck, (1977) zhvilluan metodën SFA për të sistemuar të metën e metodave jo-parametrike të cilat nuk konsideronin efektet e faktorëve të jashtëm, rastësorë në vlerësimin e eficiencës. Modeli mund të shprehet: $y_i = f(x_i, \beta) \times \exp\{v_i - v_i\} = f(x_i, \beta) \exp(v_i) \exp(-v_i)$ ku: $f(x_i, \beta)$ është përcaktuesi i funksionit të prodhimit dhe β është vektori i parametrave të teknologjisë së përdorur për prodhim; $\exp(v_i)$ elementi rastësor i funksionit të prodhimit që përdoret për të gjetur ndikimin e faktorëve të jashtëm, rastësor në procesin e prodhimit. Konsiderohet se ka shpërndarje simetrike ku mesatarja është 0; mundësia e ineficiencës kapet nga v_i që është edhe elementi i dytë i gabimit shpërndarja e të cilit nuk varet nga ajo e të parit. Duhet që v_i të plotësojë kushtin $v_i \in [0, \infty]$ pra $v_i \geq 0$.

Referuar Debreu – Farrell, matja e eficiencës teknike (TE) është e barabartë me të anasjelltin e DFO (x_i, y_i) : $e_i^{sf} = y_i / [f(x_i, \beta) \exp(v_i)] = \exp(-v_i)$ ku $i = 1, 2, 3, \dots, n$ ku e_i^{sf} merr vlera në $0 < e_i^{sf} \leq 1$. Njësia prodhuese është efiçiente nëse $e_i^{sf} = 1$. Modeli SFA mundëson konstatimin e ineficiencës teknike të shkaktuar nga faktorët e jashtëm, rastësor dhe kontrollin e tyre në kushtet kur kjo nuk mund të bëhet nga vetë prodhuesit. Merita e modeleve SFA, qëndron në aftësinë për të veçuar ndikimin e ndryshimit të faktorëve të prodhimit në prodhim, për rrjedhojë në efienca nga ai i faktorëve rastësorë, të ambientit në të. Të dy gabimet janë pjesë e këtyre modeleve dhe nxjerrja e njërit prej tyre nuk do përbënte më SFA pra: a) nëse $v_i = 0 \forall (i)$ do të mbetej $y_i = [f(x_i, \beta) \exp(-v_i)]$ dhe modeli transformohet në model të përcaktimit të funksionit të kufirit optimal të prodhimit (deterministik) dhe b) në rast se $v_i = 0 \forall (i)$ do të rezultonte $y_i = f(x_i, \beta) \exp(v_i)$ që është një model i funksioneve rastësorë të prodhimit.

Nëse të dhënat logaritmohen, funksioni do të jetë linear dhe për qëllime matjeje funksionin e mësipërm e shkruajmë: $\log y_i = \log f(x_i, \beta) + v_i - v_i \forall (i) = 1, 2, 3, \dots, I$ dhe $v_i = \log 1 / e_i^{sf}$ ndërsa $f(x_i, \beta)$ mund të jetë funksion Cobb Douglas apo translog si dy më të përdorurit në studimet për matjen e eficiencës.

$f(x_i, \beta)$ në formën Cobb Douglas do paraqitej:

$$f(x_i, \beta) = \beta_0 \prod_{k=1}^K x_k^{\beta_k} \forall i$$

$f(x_i, \beta)$ në formën Translog do paraqitej:

$$f(x_i, \beta) = \exp \left(\beta_0 + \sum_{k=1}^K \beta_k \log x_k + 1/2 \sum_{k=1}^K \sum_{l=1}^K \beta_{kl} \log x_k \log x_l \right) \forall i$$

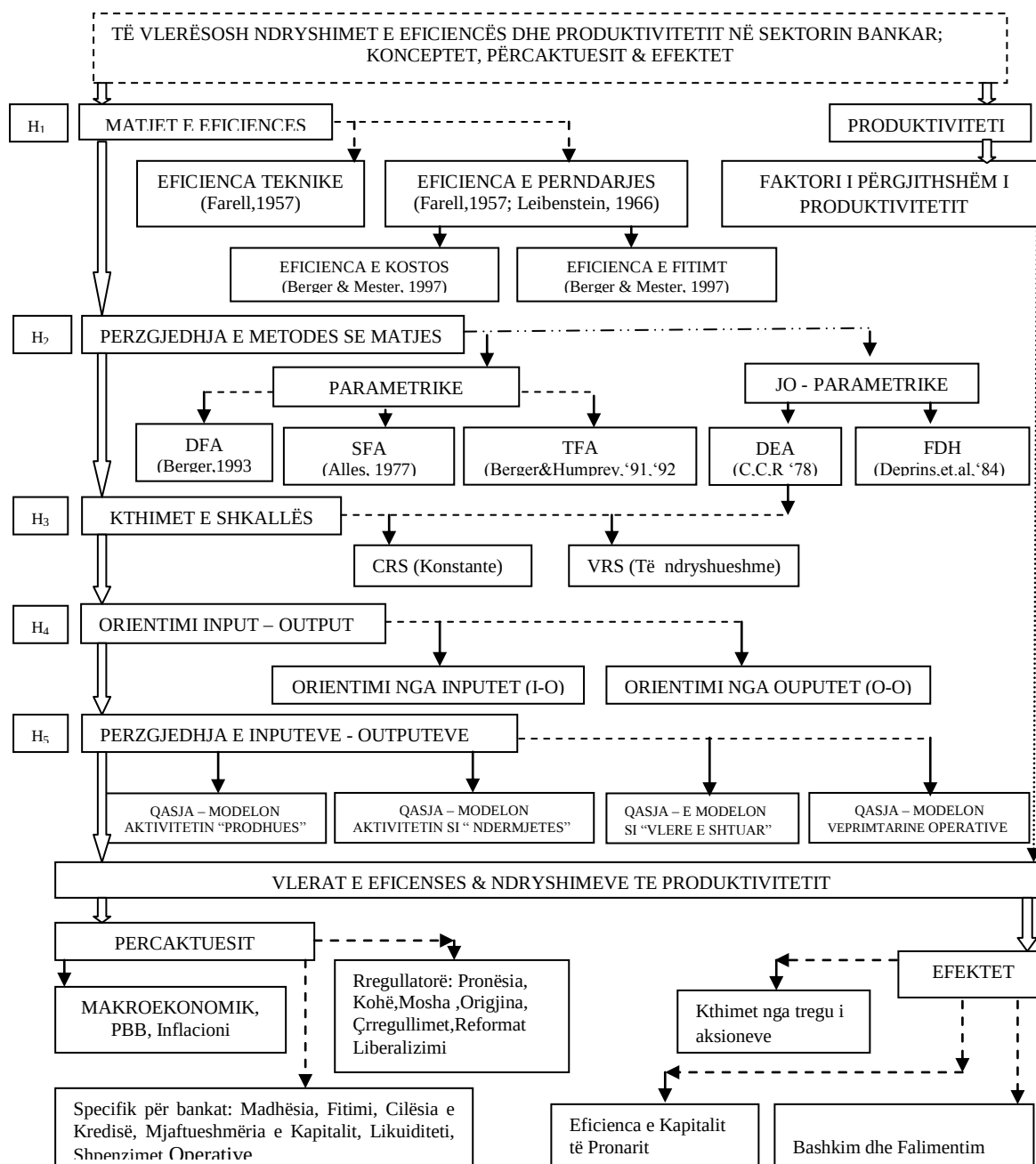
ku në të dy rastet më sipër β_0 është konstantja dhe vendosen kufizime në parametrat e teknologjisë së prodhimit me objektiv që $f(x_i, \beta)$ të jetë homogjen në shkallë lirie jo më të madhe se njësia për të përjashtuar mundësinë e kthimeve/të ardhurave në rritje të shkallës.

Në studim janë pasqyruar analitikisht të dy metodat si jo-parametrike DEA ashtu edhe ajo parametrike SFA sepse secila prej tyre u përdor për matjen e eficiencës teknike të gjashtëmbëdhjetë bankave operative në vend për periudhën 2008-2013 me qëllim krahasimin e vlerave të matura të TE (eficiencës teknike) për secilën bankë me metodën respektive me objektiv evidentimin e ndryshimeve, qëndrueshmërinë dhe besueshmërinë e rezultateve.

Matja e eficiencës së sektorit bankar sipas Jindal, (2014, f.71) është krijimi i referencës “më të mirë” i cili duhet të jetë objektivi i efekteve të strategjive apo politikave të aplikuara në treguesit e matur.

Në kuadrin e performancës së sektorit bankar mund të vlerësohet eficientia relative teknike (Farrell, 1957), eficientia e përndarjes (alokative) (Farrell, (1957) dhe Leibenstein, (1996)), e kostos (Berger dhe Mester, 1997)²¹ dhe e fitimit (Charnes,et.al., (1985)).

Figura 16: Kuadrati konceptual i vlerësimit të eficiencës së sektorit bankar



Burimi: Sharma, et.al., (2013, f.202) dhe Mokhtar, et., al., (2006) Punoi: Autori

²¹ Shenim: Studjuesit janë përmendur në analizën analitike të metodave.

Produktiviteti, si tregues i rëndësishëm i gjendjes së aktivitetit bankar, vlerësohet me anë të Indeksit të Faktorit të Përgjithshëm të Produktivitetit (TFP). Progresi apo regresi në produktivitetin e bankave nga periudha (t) në (t+1) matet me anë të *Indeksit të Ndryshimit të Faktorit të Përgjithshëm të Produktivitetit* (TFPCH) i cili është produkt i ndryshimeve në *eficiencën teknike* (EFFCH) me *ndryshimet teknologjike* (TECHCH). Në kushtet e ndikimit të ekonomive të shkallës, *burimet e ndryshimit të eficiencës teknike* janë përcaktuar nëpërmjet shpërbërjes së treguesit më tej në: *ndryshime të eficiencës së pastër* (PECH) dhe të *shkallës* (SECH).

Gjashtë janë hapat që duhen ndërmarrë për të matur treguesit e performancës ndërbankare:

Së pari: saktësohet objektivi (eficiencë apo produktivitet).

Së dyti: përcaktohet lloji i eficiencës relative që do të vlerësohet: teknike, e përndarjes, e kostove, fitimit apo e të ardhurave.

Së treti: përcaktohet metoda që do përdoret, parametrike, jo-parametrike apo kombinimi i të dyjave.

Së katërti: përcaktohet orientimi, nëse studjuesit janë të interesuar në kontrollin e faktorëve të prodhimit, të produkteve të prodhuara apo për gjithë setin e prodhimit. Nga pikëpamja e kontrollit të faktorëve të prodhimit, vlerësimi i eficiencës konsiston në minimizimin e faktorëve të prodhimit dhe kostove, ndërsa nga ajo e kontrollit të produkteve të prodhuara konsiston në optimizimin e prodhimit, fitimit, të ardhurave.

Së pesti: përcaktohen ndryshoret në varësi të qasjes që do të përdoret. Qasjet janë disa por ndër më kryesoret përmendim: a) qasja që modelon rolin kryesor të bankës në një ekonomi, atë të “*ndërmjetësisit financiar*” argumentuar dhe përdorur fillimisht nga Sealey and Lindley, (1977) dhe gjërësisht nga studjues të tjerë, b) qasja që modelon *aktivitetin “prodhues” të bankës* e lidhur me aktivitetin e saj operativ, përdorimin e punës dhe kapitalit për të grumbulluar depozita, likuiditet dhe dhënë kredi (faktorët e prodhimit sipas Cobb dhe Douglas, (1928)). Sipas studimeve të Sharma, et.al., (2013), Kwan, (2002), etj., kjo metodë është më e përshtatshme për analizën e sektorit bankar.

Së gjashti: përcaktimi i faktorëve që ndikojnë në treguesit e performancës që mund të jenë të natyrave të ndryshme. Në këto raste përdoren të ashtuquajturat metoda dy-hapëshe ku në të parën matet efienca ose/dhe produktiviteti dhe në të dytën regresohen për setin e ndryshoreve shpjeguese.

Faktorët që ndikojnë në eficiencën e sektorit bankar janë grupuar në: a) faktorë që përcaktohen nga aktiviteti specifik bankar dhe struktura e tyre, b) faktorë makroekonomikë që kanë ndikim në ecurinë dhe performancën e bankave, c) faktorë të strukturës së tregut, e) faktorë rregullatorë, f) faktorë të tjerë si krizat, ndërhyrjet qeveritare, cilësia e institucioneve etj.

Barros, et.al, (2007), Karray dhe Chichti, (2013), Wanke dhe Barros, (2014) dhe të tjerë, përdorin si faktorë përcaktues të eficiencës nga vetë aktiviteti bankar kapitalin dhe mjaftueshmërinë e tij, fitimin, etj., ndërsa si faktorë strukture madhësinë e bankave të përcaktuar nga totali i aktiveve.

Sipas Ojah, (2007), Sufian, (2009), Yilmaz, (2013), faktorët makroekonomikë që ndikojnë në eficiencë janë inflacioni, PBB, PBB per capita, norma e rritjes së PBB, etj.

Ndikimi i faktorëve të tillë si pronësia, struktura, origjina, mosha në treg, reformat etj., që në thelb janë ndryshore “dummy” sipas Alber, (2015) në eficiencë, është testuar me metodat ekonometrike të regresionit. Në metodat dy-hapëshe të përdorura për vlerësimin e treguesve të performancës, rezultatet e eficiencës të matura në hapin e parë regresohen me faktorët përcaktues në hapin e dytë. Regresioni OLS është përdorur gjerësisht në hapin e dytë, nëse i referohemi Simar dhe Willson, (2007), Banker dhe Natarajan, (2008a), Yadav dhe Katib, (2015) etj, regresioni Tobit nga Chang dhe Tsaih, (2015), Ismail, (2015), regresioni me të

dhëna panel nga Ftiti, (2013), Kumar dhe Gualati, (2013), të dhëna panel me efekte fikse nga Aysan, et.al., (2011), të dhëna panel me efekte rastësore u përdor nga Daley dhe Matthews, (2009).

Fiordelisi, (2007), prezantoi një model të ri të vlerësimit të gjendjes së bankave nëpërmjet vlerësimit të eficiencës së kapitalit të pronarëve, të aksionerëve. Kjo lidhet natyrisht me vlerën e shtuar ekonomike dhe eficientia ndodh kur ajo arrihet maksimalisht.

Një numër studimesh janë bërë për të vlerësuar dhe analizuar efektet e fenomeneve si bashkimet e bankave apo blerjet nga grupe më të fuqishme në treguesit e performancës së sektorit bankar duke konsideruar rëndësinë e vendim-marrjes. Al-Sharkas, et.al., (2008) gjetën efekte pozitive të bashkimeve të bankave në uljen e shpenzimeve dhe rritjen e fitimit si pasojë e rritjes së eficiencës teknike dhe të përndarjes për shkak të minimizimit të kostove të faktorëve të prodhimit tashmë të përzier. Efekte pozitive në eficiencë mbas bashkimeve bankare gjetën empirikisht Sufian dhe Habibullah, (2009).

Gjerësisht është studjuar veprimtaria operative e bankave dhe efektet që ka në eficiencë. Studjuesit kanë zhvilluar modele dhe qasje të ndryshme për vlerësimin e eficiencës operative të filialeve, degëve apo agjensive bankare. Për vlerësimin e treguesve të performancës së tyre janë përdorur ndryshore si numri i transaksioneve të kryera, cilësia e shërbimeve të ofruara etj. Të tjerë studjues e kanë vlerësuar bazuar në shërbimet e ofruara me ndihmën e sistemit të informacionit dhe teknologjisë si Paradi, et.al., (2011).

Nëpërmjet rishikimit të literaturës jepet një pamje më e qartë e përpjekjeve të studjuesve për të vlerësuar eficiencën e sektorit bankar, analizës së thellë të sektorit, metodave, modeleve, qasjeve për përzgjedhjen e ndryshoreve, faktorëve përcaktues të tyre etj.

2.6 Rishikim i literaturës

Në literaturën ekonomike një vend të konsiderueshëm zë vlerësimi dhe analiza e gjendjes së sektorit bankar. Për këtë në fokus vihet matja e eficiencës dhe produktivitetit si treguesit kryesor të saj. Objektiv i parë i këtij studimi është matja e eficiencës relative teknike me metodën jo-parametrike DEA. Eficientia teknike konceptualisht u zhvillua nga Debreu, (1951) dhe Farrell, (1957). Gjithë zhvillimet e tjera u ndërtuan mbi bazën e teorive të dy studjuesve. Në fokus të analizës së literaturës janë studimet empirike për matjen e eficiencës teknike me metodën DEA, të publikuara kryesisht vitet e fundit në revista shkencore, libra të ndryshëm apo konferenca shkencore. Këto studime, mbas analizës së bërë, do të klasifikonim në grupe si vijon:

- Studime me objektiv kryesor *matjen e treguesit të eficiencës relative teknike të bankave individuale* që operojnë në vende të ndryshme si: Tajvan, Malajzi, SHBA, Indi, Afrikën e Jugut, Turqi, Xhamajka, Nepali, Indonezia, Australia etj.
- Studime me fokus *matjen dhe krahasimin e eficiencës relative teknike midis sektorëve bankar* të vendeve anëtare të BE-së, të Ballkanit Perëndimor, vendeve “në zhvillim” etj.
- Studime që kanë qëllim kryesor *matjen e eficiencës relative teknike të sektorit bankar dhe përcaktimin e faktorëve që ndikojnë në të*: a) makroekonomikë si PBB per capita, normë inflacioni, etj., b) ndikimin e faktorëve specifik të brendshëm të aktivitetit bankar si: likuiditeti, kapitali, puna, kreditë performuese os jo, eficientia e të ardhurave nga aktiviteti, interesat, përfitueshmëria, investimet nëse janë bërë me eficiencë kundrejt të ardhurave më të larta ose jo, etj.
- Vend të rëndësishëm në literaturë ka *vlerësimi i ndikimit të strukturës së sektorit bankar në eficiencën relative teknike në termat e pronësisë, origjinës, madhësisë, moshës* etj.
- Pjesë potenciale e literaturës është ajo e përqëndruar në *studimin e ndikimit të strukturës së tregut në eficiencë në termat e përqëndrimit, konkurrencës* etj.
- Mbas problemeve që ndeshi sektori bankar mbas krizës, *një numër studimesh janë fokusuar në ndikimin e fenomeneve të tilla ekonomike në treguesit e performancës dhe rolin e blerjeve & bashkimeve të bankave në eficiencë si pasojë e krizave.*

- Të rëndësishme janë studimet që *matin* eficiencën bazuar në qasje të ndryshme për përzgjedhjen e ndryshoreve të përdorura në varësi të modelimit të aktivitetit bankar.
- Vëmendje i është kushtuar vlerësimit të treguesve të performancës me anë të metodave të ndryshme, parametrike, jo-parametrike, metodat ekonometrike dhe ato kontabile për të evidentuar avantazhet dhe disavantazhet midis tyre, vlerësuar qëndrueshmërinë e rezultateve etj.

Subjekt i rishikimit dhe analizës së literaturës të këtij studimi do jenë *studimet e përqëndruara në matjen e treguesve të performancës me metoda jo-parametrike të kombinuara me ato parametrike duke qenë se është ndjekur e njëjta mënyrë edhe për përmbushjen e objektivave të studimit të paraqitur*. Është ndjekur procedurë ekuivalente duke qenë se cilësia e vlerësimit të treguesve të performancës rritet me kombinimin e metodave. Modelet e vlerësimit dhe orientimet e matjeve variojnë në varësi të qëllimit dhe objektivave të çdo studimi të bërë. Për këtë arsye janë rishikuar, analizuar dhe prezantuar një numër i shumtë studimesh.

Studimet në vend janë pothuajse inekzistente prandaj dhe rishikimi i literaturës është përqëndëruar në eksperiencën e vendeve të tjera për të prezantuar paralelisht popullaritetin dhe interesin për të tilla ndërmarrje kërkimore dhe për tu familjarizuar me to.

2.6.1 Analizë e studimeve të bëra për matjen e eficiencës relative teknike të vendeve në zhvillim.

Sektorin bankar të Bullgarisë që konsistonte në 29-35 banka për periudhën 1999-2007 shqyrtuan **Tockohov dhe Nenovsky, (2009)**. Studjuesit matën eficiencën teknike me anë të metodës DEA, modelit BCC me orientim nga faktorët e prodhimit. Për të matur ndryshimet e eficiencës teknike në periudhën e studjuar u përdor Indeksi i Produktivitetit Malmquist, DEA. Më pas është vlerësuar efienca e kostove për secilën bankë nën shqyrtim po me metodën DEA. Ndryshoret janë përzgjedhur në përputhje me qasjen që modelon rolin e bankës si “ndërmjetës financiar”. Janë përdorur tre faktorë prodhimi – inpute: x_1) puna, kapitali njerëzor (numri i punonjësve), x_2) kapitali fizik (aktivet materiale) dhe x_3) totali i depozitave (depozitat + fondet e marra hua, afatshkurtra dhe afatgjata) ndërsa si produkte (outpute): y_1) totali i kredive dhe y_2) totali i investimeve. Për matjen e eficiencës së kostove kërkohen edhe çmimet e faktorëve të prodhimit për çdonjërin nga bankat e vrojtuar. Çmimi i depozitave dhe fondeve të marra hua u përcaktua si raport i shpenzimeve për interesa/depozita+fonde hua, çmimi i punës si raport i shpenzimeve të personelit/numrin e tyre dhe çmimi i kapitalit si raport i shpenzimeve operative (shpenzimeve për interesa+ shpenzime personeli)/totalin e aktiveve materiale. Faktorët ndikues në eficiencë u përcaktuan me anë të regresionit OLS. Në ndryshoret shpjeguese u përfshijnë faktorë të strukturës në termat e pronësisë, specifik bankar referuar CAMEL, ambienti dhe ndryshimet institucionale dhe së fundmi anëtarësimi në BE. Bazuar në rezultatet e gjetjeve, niveli i eficiencave të matura varionte mesatarisht nga 63 në 83% me optimum të treguesit në vitin 2005. Ndryshimet në eficiencën teknike ishin arsyet e rritjes në produktivitet. Bankat e huaja rezultuan të ishin më efiente se ato vendase. Arritjet e bankave vendase në periudhën 2005-2007 i ndihmuan ato në kapjen e kufirit eficient. Performanca e bankave shtetërore ishte e dobët. Ndër treguesit specifik bankar, treguesit e likuiditetit, të kapitalizimit si dhe përfitueshmërisë kanë ndikuar pozitivisht në eficiencën e bankave. Impakti i reformave bankare në eficiencën teknike rezultoi të ishte negativ por jo i rëndësishëm në atë të kostove dhe përndarjes.

Studimi është referencë e mirë për punime të ngjashme duke konsideruar objektivin për pranimin e kanditaruës së vendit në BE pavarësisht nga kufizimet që ka.

Poshakwale dhe Qian, (2011) shqyrtuan 45 banka operative në Egjipt për periudhën 1992-2007, 423 vrojtme (bazë vjetore) me objekt matjen e eficiencës relative teknike, përcaktimin e ndikimit të konkurrencës në eficiencë, vlerësimin dhe analizën e lidhjes eficiencë – rritje ekonomike në vend. Metoda e përdorur për matjen e eficiencës relative teknike ishte ajo jo-parametrike DEA, modeli BCC. Në hapin e parë të studimit është matur niveli i konkurrencës me metoda të ndryshme: Panzar-Rosse (P-R), të Ndryshimeve Konjunkturale (CV) dhe

vazhdimësisë së përfitueshmërisë (POP). Në hapin e dytë është matur eficientia teknike me metodën DEA dhe më pas ajo e kostove me metodën parametrike SFA (analizën e kufirit stokastik). Ndryshoret e përzgjedhura për matjen e eficientës me metodën DEA konsistojnë në: faktorët e prodhimit, (inputet): x_1) shpenzime për interesa, x_2) shpenzime jo-për-interesa dhe x_3) aktive materiale, ndërsa si outpute (produkte të prodhuar): y_1) totali i depozitave dhe fonde të tjera për financim. Për matjen e eficientës së kostove (TC) me metodën SFA u përdorën produktet (outputet): x_1) totali i kredive, x_2) aktive të tjera fitimprurëse, x_3) totali i të ardhurave dhe çmimet: shpenzime për interesa/(totalin e depozitave + fonde të tjera) dhe shpenzime jo-për-interesa/totalin e aktiveve. Në hapin e tretë u përcaktuan faktorët që kanë ndikuar në konkurrencë si: struktura e tregut, rritja ekonomike, reformat e vitit 1996 dhe 2002 respektivisht. Përcaktimi i faktorëve që kanë ndikuar në eficientën e matur me anë të metodës DEA pason punimin. Vlerat e matura të eficientës relative teknike me këtë metodë janë përdorur si ndryshore të varura ndërsa faktorët specifik bankar: përqëndrimi, logaritmi i madhësisë së aktiveve, reformat, rritja ekonomike etj., janë përdorur si ndryshore shpjeguese të eficientës. Si hap i fundit është testuar lidhja midis eficientës, konkurrencës dhe rritjes ekonomike. Bazuar në rezultatet e gjetjeve studjuesit konkluduan se inefficienca e sektorit bankar në Egjipt arrinte në 30%. Shkakun për këtë studjuesit e gjejnë tek ndikimet e ndryshme që mund të kenë patur reformat në treguesit e eficientës. Bankat e huaja rezultuan më pak eficiente se ato vendase ashtu si edhe privatet kundrejt shtetërore (f.118). Reformat rezultuan të kenë ndikuar pozitivisht në konkurrencë dhe eficientë. Përfundimisht, lidhja midis eficientës dhe rritjes ekonomike rezultoi e rëndësishme për periudhë afat-shkurtër. Po kështu edhe lidhja eficientë – konkurrencë.

Sipas rezultateve të këtij studimi, reformat kanë patur ndikim pozitiv në eficientën e sektorit në tërësi por jo në eficientën e bankave të huaja duke qenë se treguesi rezultoi më i ulët se i atyre vendase. Konkurrenca rezultoi të ishte nxitur por eficientia e bankave të huaja në rënie. E njëjta gjë u gjet për bankat private në raport me shtetëroret. Në këtë studim, investigimi i implikimit të politikave do të ishte i nevojshëm.

Njëzetë e gjashtë banka operative në Afrikën e Jugut për periudhën 1999-2008 shqyrtuan **Mlambo dhe Ncube, (2011)** me objektiv matjen e eficientës relative teknike, ndikimin e konkurrencës në të dhe rolin e drejtimit në kushtet e një konkurrence monopolistike.

Studjuesit përdorën metodën DEA, modelin VRS që supozon të ardhura të ndryshueshme të shkallës, me orientim nga faktorët e prodhimit (inputet). Përzgjedhja e ndryshoreve është bërë bazuar në qasjen që modelon rolin ndërmjetës të sektorit bankar në sistemin financiar. Si faktorë për prodhim (inpute) u përdorën: x_1) kosto personeli dhe x_2) depozitat ndërsa si output apo produkt të realizuar me faktorët e përzgjedhur u përdor: y_1) totali i kredive. Bazuar në rezultatet e gjetjeve, eficientia relative teknike për periudhën nën studim varionte midis 66 dhe 75%. Studjuesit konkluduan se burim i inefficiencës ishin humbjet, mospërdorimi me eficientë i faktorëve të prodhimit si dhe kostot e tyre (f.11). Konkurrencën e vlerësuan me metodën Panzar – Rosse dhe dolën në përfundimin e ekzistencës së një konkurrence monopolistike në treg (f.13). Studjuesit sugjeruan përmirësimin e eficientës dhe marrjen e masave nga autoritetet respektive për monitorimin dhe nxitjen e saj.

Ndikimi i faktorëve të strukturës së tregut në eficientë është bërë pjesërisht në këtë studim. *Nuk është vlerësuar dhe analizuar në të përqëndrimi i sektorit dhe faktorët që kanë ndikuar në të duke ditur konkurrencën e ulët dhe faktin që 85% e aktiveve të sektorit kontrollohej nga pesë banka të mëdha. Këto e bëjnë më të nevojshëm investigimin e lidhjes konkurrencë – përqëndrim – eficientë për përcaktimin e saktë të burimeve të inefficiencës dhe implikimin e politikave për përmirësimin e saj.*

Performancën e bankave që operonin në Jordani për periudhën 2004-2009 shqyrtoi **Dr.Ajlouni, (2013)** Për këtë, studjuesi përdori metodën DEA, modelin CRS dhe atë klasike të raporteve financiare për krahasimin e rezultateve. Ndryshoret e përdorura për matjen e eficientës me anë të metodës DEA konsistojnë në katër faktorë për prodhim (inpute): x_1) totalin e depozitave dhe financimet afatshkurtra, x_2) aktivet materiale, x_3) shpenzimet e përgjithshme dhe administrative dhe x_4) kapitali, ndërsa si produkte (outpute): y_1) totali i kredive dhe y_2) aktive të tjera fitimprurëse. Rezultatet e matjeve evidentuan eficientë në rritje

të bankave që operonin në Jordani dhe studjuesi argumenton se shkak për këtë ishte inovacioni i produkteve të reja dhe rritja e klientelës për rrjedhojë. Testet statistikore nuk gjetën ndryshim të rëndësishëm në rezultatet e eficiencës së bankave individuale në Jordani të matura me raportet financiare dhe DEA. Studjuesi sugjeron përdorimin e të dy metodave për matjen e eficiencës, përmirësim të saj duke përdorur më mirë faktorët e prodhimit. *Kufizim i punimit është numri i paktë i bankave të shqyrtuara, vetëm tre. Nuk janë përcaktuar faktorët që kanë ndikuar në eficiencën e matur për secilën bankë. Raportet financiare nuk matin eficiencën relative të krahasuar me praktikën “më të mirë” dhe bazuar në sa analizuar më sipër nuk mund të arrihet në një përfundim përgjithësues për performancën e sektorit.*

Eficiencën e 30 bankave që operonin në Turqi për periudhën 2007-2010 vlerësoi dhe analizoi **Yilmaz, (2013)**. Matja e eficiencës teknike u bë me metodën DEA, modelet CCR dhe BCC. Përzgjedhja e ndryshoreve u bë bazuar në qasjen që modelon rolin kryesor që sektori bankar luan në ekonomi, atë të “ndërmjetësit financiar”. Si faktorë për prodhim, (inpute) u përdorën: x_1) puna (numri i punonjësve), x_2) kapitali fizik dhe x_3) totali i depozitave ndërsa si produkte (outpute) u përdorën: y_1) totali i huave (afatgjata dhe afatshkurtra), y_2) zërat jashtë bilancit (garancitë, transaksionet e këmbimeve etj.,) dhe y_3) investimet (letra me vlerë në tregun e parasë, banka dhe institucione të tjera financiare, investime të mbajtura deri në maturitet, shitje dhe për tregëti). Bazuar në rezultatet e matjeve, bankat operonin mesatarisht nën nivelin e kufirit eficient. Niveli mesatar i eficiencës së bankave të huaja ishte 90.3% ndërsa i atyre vendase 96.3% , pra më i ulët dhe studjuesi këtë e argumenton me faktin se në periudhë krize eficienta e bankave të huaja bie. Treguesit e eficiencës së bankave shtetërore ishin më të lartë se të atyre private apo të huaja. Kjo për shkak të ristrukturimit të sektorit mbas recesioneve të vitit 2001. *Studimi është bërë për një afat të shkurtër kohor, vetëm tre vite. Nuk janë përdorur modelime të ndryshme të aktivitetit bankar për të bërë të mundur vlerësimin e bankave në kuadër të të gjithë aktivitetit të saj për të konstatuar diferencat. Nuk janë përcaktuar faktorët që mund të kenë ndikuar në nivelin e eficiencës. Nëse ka ndikuar kriza apo jo në rënien e saj është thjesht supozim por jo e testuar ekonometrikisht.*

2.6.2 Analizë e studimeve të bëra për matjen dhe krahasimin e nivelit të eficiencës të sektorit bankar midis vendeve të ndryshme.

Toci, (2009) shqyrtoi sektorin bankar të disa vendeve të Europës Lindore, si Bullgarisë, Kroacisë, Kosovës dhe Malit të Zi për periudhën 2002-2005 dhe numër bankash 86 për vitin 2002, 83 për vitin 2003, 78 për vitin 2004 dhe 84 në vitin 2005. Për matjen e eficiencës teknike u përdorën metoda DEA ndërsa studjuesi mati ndryshimet në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit më anë të Indeksit të Produktivitetit Malmquist. Faktorët e prodhimit (inputet) e përdorur për të matur treguesit e performancës janë: x_1) depozita dhe hua të tjera, x_2) totali i shpenzimeve dhe si produkte të prodhuara (outpute): y_1) totali kredive neto nga provigjionet, rezervat për kreditë e humbura dhe y_2) totali i të ardhurave. Modelet DEA që u përdorën për matjen e eficiencës relative teknike ishin CRS dhe VRS/DEA me orientim nga prodhimi (outputet). Për përzgjedhjen e ndryshoreve u përdor qasja që modelon rolin e bankës si “ndërmjetës financiar”. Bazuar në rezultatet e gjetjeve, eficienta në përgjithësi ishte përmirësuar gjatë periudhës së shqyrtuar. Burim i ineficiencave në sektor ishin in-eficiencat si të kostove ashtu edhe të shkallës. Bankat e huaja rezultuan të ishin me eficiente se ato vendase. Rezultatet dëshmuar se bankat e mëdha ishin më eficiente se ato të vogla. Sektori bankar i Kosovës u gjet të ishte më pak eficient se i vendeve të tjera nën shqyrtim. *Studjuesi sugjeron përdorimin e metodës DEA si mjet për të identifikuar dhe paralajmëruar probleme ashtu si edhe CAMEL duke theksuar rëndësinë e raportimit të saktë dhe të mbikqyrjes së tij.*

Chortareas, Girardone dhe Ventouri (2012) shqyrtuan 5,227 banka që operonin në 22 vende të Bashkimit Europian, të zhvilluara dhe në zhvillim si Austria, Danimarka, Gjermania, Franca, Mbretëria e Bashkuar, Republika Çeke, Estonia, Lituania, Letonia etj., për periudhën 2000-2008 me metodën DEA, modeli VRS që supozon të ardhura të ndryshueshme shkalle, orientim nga faktorët e prodhimit dhe qasje për përzgjedhjen e ndryshoreve, atë të “ndërmjetësit financiar”. Ndryshoret e përdorura për matjen e eficiencës si faktorë për prodhim (inpute): x_1) shpenzime personeli, x_2) totali i aktiveve materiale, x_3) totali depozitave

dhe financimet afatshkurtra ndërsa si produkte (outpute): y_1) totali i kredive, y_2) totali aktiveve të tjera fitimprurëse dhe y_3) e ardhura jo-nga-interesat. Nga rezultatet u evidentua 22% nivel in-eficiencie, pothuajse në nivele të ngjashme me ato të studimeve të mëparshme për vendet anëtare të BE-së. Për arritjen e objektivit të studimit që ishte përcaktimi i nivelit të ndikimit të mbikqyrjes dhe sistemit rregullativ në treguesit e eficiencës së sektorit bankar të këtyre vendeve, studjuesit përdoren metodën e regresionit, modelet GLM dhe të tjerë. Bazuar në gjetjet empirike rezultoi se sistemi rregullativ dhe mbikqyrja ishin të lidhura fort me eficiencën dhe treguesit ndryshonin me ndryshimin e llojit të rregullave të aplikuara. Mbikqyrja në mjaftueshmërinë e kapitalit ndikonte pozitivisht në eficiencë ndërsa kufizimet në aktivitetin bankar ndikonin negativisht. Konkluzion tjetër i rëndësishëm i studimit ishte se bankat e klasifikuara “të mëdha” të cilat ushtronin aktivitet në ambient ekonomik më pak të përqëndruar dhe sistem financiar më të zhvilluar, kishin tendencë të kishin eficiencë teknike më të lartë. Bazuar në gjetjet, studjuesit konkluduan se sistemet politike ndikonin në eficiencën e sektorit bankar. *Kufizimi kryesor i këtij punimi është se nuk specifikon rregullat dhe politikat të cilat kanë ndikim të drejtpërdrejtë në eficiencë dhe efektiviteti i aplikimit të tyre varet nga një varg institucionesh.*

Performancën dhe eficiencën e bankave Europiane të bashkuara studjuan **Doumpos dhe Zopounidis, (April, 2012)**. Ata analizuan 4,386 banka të Gjermanisë (1,471), Spanjës (462), Italisë (1,451), Francës (417) dhe Austrisë (585) për periudhën 2005-2010. Për matjen e eficiencës relative teknike u përdor metoda DEA ndërsa për përcaktimin e faktorëve që kanë ndikuar në të u përdor ajo e vlerësimit shumë-kriterësh. Ndryshoret e përodrura për matjen e eficiencës me modelet CCR/BCC u përzgjedhën bazuar në dy modelime të aktivitetit bankar: “fitimit” dhe “ndërmjetësit financiar”. Sipas modelimit të parë, faktorët e prodhimit të përdorur (inputet) janë: x_1) provigjionet për kreditë e humbura, x_2) shpenzime personeli dhe x_3) shpenzime të tjera operative dhe si produkte (outpute) janë përdorur: y_1) të ardhura neto nga interesat, y_2) të ardhurat operative jo-nga interesat. Në modelimin e dytë janë përdorur si faktorë prodhimi (inpute): x_1) financimet – afatshkurtra dhe depozitat, x_2) aktivet materiale dhe x_3) provigjionet për kreditë e humbura ndërsa si produkte (outpute): y_1) kreditë dhe aktive të tjera fitimprurëse. Ndryshoret e përdorura në regresion për të shpjeguar eficiencën ishin ata specifik bankarë si: a) të ardhurat neto nga interesat, b) kosto/ardhurat c) provigjionet për kreditë e humbura/të ardhura neto nga interesat, d) kapitali/totalin e aktiveve, e) shpenzime jo për interesa/aktivet totale, f) kthimi në aktive, g) kreditë neto/totalin e aktiveve, h) aktivet likuide/financimet – afatshkurtra si dhe depozitat. Këta tregues vlerësojnë gjithë aspektet e aktivitetit bankar: fillojnë me performancën për të vazhduar me strukturën e vet kapitalit, aftësinë paguese, përfitueshmërinë apo gjendjen e likuiditetit. Konkluzionet bazuar në rezultatet: është bërë vlerësimi i bankave individuale dhe i sektorëve bankar në tërësi me anë të BCC dhe CCR/DEA. Rezultoi lidhje e dobët midis vlerave të eficiencës së matur nga dy modelet. Rezultatet e eficiencës vlerësuar me qasjen “ndërmjetëse” rezultojnë më të qëndrueshme nën efektet e krizës ndërsa me metoden tjetër jo. Me anë të metodës DEA janë vlerësuar eficiencat e bankave dhe të sektorëve të bankave të vendeve nën studim por nuk mund të përdoren për krahasim të drejtpërdrejtë sepse nuk janë indikatorë të drejtpërdrejtë të performancës së sektorëve respektiv, janë tregues të përllogaritur. Për të shmangur këtë është përdorur metoda e dytë ku ndryshoret janë tregues konkret të performancës apo aftësisë paguese etj., si shpjeguar më lartë. Bazuar në rezultatet e kësaj metode faktorët përcaktues, statistikisht më të rëndësishëm të performancës së sektorit bankar rezultojnë të jenë: kthimet në aktive, kapitali/totalin e aktiveve, totali kredive/totalin e aktiveve. Bankat Gjermane rezultuan shumë më pak të ndikuara nga kriza e viteve 2007-2012. Bazuar në evidencën e rezultateve, sektori bankar i Italisë dhe Spanjës ishte më eficient se i vendeve të tjera në studim deri në vitin 2007 dhe për periudhën 2007-2010 më të ndikuarit nga kriza financiare. *Studimi mund të përsëritet duke konsideruar ndikimin e këtyre bankave në stabilitetin e sektorit bankar të eurozonës. Po kështu, performanca e këtyre bankave duhet parë në raport me situatën e re të rimëkëmbjes ekonomike të krijuar në Europë dhe më gjerë me fillimet e vitit 2013. Rëndësi merr evidentimi i ndryshimit të performancës së sektoreve të vendeve respektive nën masat rregullative që po aplikohen në sektorin bankar.*

Faktorët që përcaktojnë eficiencën ndërbankare të vendeve Islamike studjuan **Noor dhe Ahmad, (2012)**. Studjuesit analizuan shtatëdhjetë e tetë banka të njëzetë e pesë vendeve Islamike për periudhën 1992-2009, matën eficiencat relative teknike me modelet CRS dhe VRS/DEA dhe përcaktuan faktorët që ndikuan në treguesit e eficiencës me anë të regresionit Tobit (efekteve fikse/FE). Qasja që modelon rolin “ndërmjetës” të bankave në ekonomi është përdorur për përzgjedhjen e ndryshoreve. Si faktorë prodhimi janë përdorur: x_1) totali depozitave (klientë + banka), x_2) shpenzime personeli dhe x_3) aktivet në total. Si produkte (outpute) në studim janë përdorur: y_1) totali i kredive (klientë + banka), y_2) të ardhurat dhe y_3) aktive të tjera fitimprurëse (letra me vlerë mbajtur për tregtim, për shitje dhe ato deri në maturim). Bahreini rezultoi vendi me sektorin bankar më eficient. Sektorët bankar të tetë vendeve nuk kishin arritur asnjëherë, në asnjë vit, nivel efience. Studjuesit e lidhin këtë me nivelin e të ardhurave. Ndryshore të varura në regresionin Tobit janë përdorur treguesit e eficiencës relative teknike të matur për secilën bankë me anë të metodës DEA dhe të pavarur janë: a) kthimi në aktive (tregues i përfitueshmërisë = e ardhur neto/kapitalin e pronarit), b) shpenzimet operative/totalin e aktiveve, c) leva financiare = totalin e kapitalit të pronarëve/totalin e aktiveve, d) logaritmi i aktiveve (si tregues i madhësisë së bankës), e) totali kredive/totalin e aktiveve, f) logaritmi i depozitave (tregues i pjesës së tregut që zoterojnë bankat), g) risku i bankës i matur si raport i totalit të kredive të keqpaguara/totalin e kredive, h) logaritmin e PBB-së, i) inflacionin, j) tregun – kapitalizimi i tregut vendas të aksioneve dhe k) ndryshore “dummy” të përcaktuar 0 dhe 1 sipas qëllimit (të ardhura të ulta apo të larta etj). Nga rezultatet e punimit u evidentua se efienca mesatare teknike e bankave të vendeve Islamike ishte 66%. In-efienca prej 34% vinte kryesisht nga efienca e pastër, tekniko-operative dhe jo e shkallës. Studjuesit testuan ndikimin e origjinës në eficiencë. Për këtë grupuan bankat në: 1) të vendeve Islamike të Azisë dhe 2) të Lindjes së Mesme. Evidenca e matjeve tregoi se të parat ishin më pak eficientë se të dytat. Analiza empirike tregoi një varësi pozitive midis eficiencës relative teknike dhe faktorëve të strukturës së tregut si: madhësia, apo treguesit makroekonomikë si rritja ekonomike, me tregues specifik të bankës si kapitalizimi apo totali i shpenzimeve operative/totalin e aktiveve. Totali kredive/totalin e aktiveve rezultoi të kishte ndikuar negativisht në eficiencë. Tendenca në rritje e eficiencës teknike duke filluar nga viti 2007 dhe në vazhdim tregoi ndikim pozitiv të krizës financiare të periudhës në të (nga 50% në vitin 2007 në 95% në vitin 2009, (f.230).

Zuzana, (2014) vlerësoi dhe krahasoi eficiencën e sektorëve bankar të dy vendeve, të Republikës së Çekisë dhe Austrisë. Janë zgjedhur për çdo njërin nga vendet 19-24 bankat më të mëdha bazuar në aktivet e tyre për çdo vit të periudhës së studjuar, 2004-2011. Metoda e përdorur në punim është BCC dhe CCR/DEA me një ndryshore - output “të padëshirueshëm”, ‘provigjionet e humbejeve nga kreditë’. Banka është modeluar në rolin e “ndërmjetësit financiar”. Ndryshoret e përdorura për matjen e eficiencës relative teknike janë: x_1) shpenzime personeli, x_2) depozitat dhe x_3) totali aktiveve fikse si faktorë për prodhim (inpute) ndërsa si produkte (outpute): y_1) kreditë dhe y_2) e ardhura neto nga interesat. Referuar rezultateve të të dy modeleve studjuesja konkludoi se sektori bankar i Republikës Çeke kishte operuar me më shumë eficiencë se Austria gjatë periudhës nën studim. Evidenca e vlerave të matura të eficiencës tregoi rënie të theksuar për periudhën 2004-2007. Referuar rezultateve, ndikimi i krizës ishte më i shpejtë në Austri se në Republikën Çeke. Studjuesja argumenton se duke patur volum të lartë të depozitave, bankat duhet të investonin më shumë në kredi megjithëse situata ekonomike nuk e favorizonte një gjë të tillë. Investimi cilësor dhe eficient ishte zgjidhja e sugjeruar në këtë situatë. *Megjithatë studimi është bërë mbi një shembull jo shumë të madh dhe nuk janë konsideruar faktorë të tjerë që mund të kenë ndikuar eficiencën e secilit sektor bankar.*

2.6.3 Analizë e studimeve të bëra për matjen e eficiencës relative teknike të sektorit bankar dhe përcaktimi i faktorëve që ndikojnë në të në termat e faktorëve makroekonomikë dhe specifik bankar.

Për të analizuar performancën e sektorit bankar në Malajzi, **Sufian, (2009)**, shqyrtoi 36 banka/‘95-‘96 dhe 33/‘97-‘99, 171 vjotime (bazë vjetore). Në hapin e parë studjuesi mati

eficiencën relative teknike me metodën DEA me të dy modelet CRS dhe VRS, orientim nga faktorët e prodhimit. Në hapin e dytë është përdorur metoda e regresionit Tobit për të përcaktuar faktorët që kanë ndikuar në vlerat e matura të eficiencës teknike me të tre modelet e përdorura: *modeli A* modelon rolin e “ndërmjetësit financiar” të bankave, *modeli B* modelon aktivitetin si “vlerë e shtuar” dhe *modeli C* atë “operativ”. Në modelin A janë përdorur si faktorë (inpute): x_1) puna (shpenzime personeli, paga etj), x_2) depozitat (të klientëve dhe të tjera) dhe x_3) kapitali për të prodhuar: y_1) kreditë (kreditë për klientë dhe institucione) dhe y_2) investimet. Në *modelin B* janë përdorur si faktorë (inpute): x_1) puna (shpenzime personeli, paga etj), x_2) kapitali dhe x_3) shpenzimet për interesa për të prodhuar: y_1) depozita, y_2) kredi dhe y_3) investime. Në *modelin C* janë përdorur si faktorë (inpute): x_1) shpenzimet për interesa x_2) puna dhe x_3) shpenzime të tjera operative pa shpenzimet për punonjës për të prodhuar (outpute): y_1) të ardhurat nga interesat dhe y_2) të ardhurat jo-nga-interesat (komisionet etj). Ndryshoret shpjeguese të përdorura në regresion janë kalsifikuar në: specifik bankar, ata që kontrollojnë për ambientin makroekonomik, strukturën e bankave në termat e pronësisë dhe të origjinës për të kontrolluar për avantazhet e “të qenit në shtëpi” dhe ato “globale”. Nga rezultatet e matjeve në periudhë krize vetëm njëra prej bankave të shqyrtuara rezultoi efiçiente. Eficiencia mesatare e bankave rezultoi të ishte 32.7% në matjet e bëra bazuar në qasjen që modelon rolin e “ndërmjetësit financiar” të bankave. Eficiencia më e lartë rezultoi të ishte në matjet e bëra bazuar në qasjen “operative”. In-eficiencia më e lartë rezultoi të ishte në periudhën e krizave. Në periudhën para dhe pas krizës, in-eficiencia e shkallës tejkalon atë të pastër, teknike. Bankat në Malajzi rezultuan të humbnin në prodhim për shkak të shkallës ku operonin. Bazuar në rezultatet empirike u gjetën lidhje pozitive midis intesitetit të huadhënies dhe eficiencës relative teknike. Rezultoi lidhje negative midis cilësisë së drejtimit (raport i shpenzimeve jo-për-interesa/totalin e aktiveve). Rezultoi lidhje negative midis rritjes ekonomike dhe eficiencës teknike. Kjo është shpjeguar nga studjuesi me paqëndrueshmërinë e ambientit ekonomik, me rënien e kërkesës, tkurrjen e investimeve, rritjen e papunësisë, rënien e prodhimit, rënien e të ardhurave dhe rënien e aftësisë paguese.

Performancën e sektorit bankar në Kinë studjuan **Luo dhe Yao, (2010)**. Studjuesit shqyrtuan 14 banka të listuara në bursë për periudhën 1999-2008, 139 vrojtime (bazë vjetore). Për matjen e eficiencës relative teknike përdorën metodën DEA, modelet CCR dhe BCC, orientim nga faktorët e prodhimit (inputet). Për të përcaktuar faktorët që kishin ndikuar në nivelin e eficiencës relative teknike të matur me modelin CCR_{DEA} studjuesit përdorën metodën e regresionit Tobit duke argumentuar se OLS mund të japë rezultate jo të qëndrueshme. Ndryshoret u përzgjedhën bazuar në qasjen që modelon rolin “ndërmjetës” të bankave në ekonomi. Bazuar në këtë qasje bankat përdorin si faktorë prodhimi (inpute): x_1) numrin e punonjësve, x_2) aktivitet materiale dhe x_3) totalin e depozitave për të prodhuar (outpute): y_1) totalin e kredive, y_2) aktive të tjera fitimprurëse (investime afatshkurtra, afatgjata, të tjera). Ndryshoret shpjeguese të pavarura në regresion janë grupuar në: specifik bankar, makroekonomikë dhe ata që kontrollojnë për ndikimin e strukturës së bankave në termat e pronësisë në nivelin e eficiencës teknike. Nga evidenca e matjeve me CCR_{DEA} për periudhën nën studim rezulton se mesatarja e eficiencës relative teknike ishte 86%. Bankat kishin përmirësuar eficiencën rreth 6% që prej listimit të tyre në IPO (ofertë fillestare publike). Rritja është shpjeguar me nxitjen e konkurrencës në treg për shak të hyrjes së kapitalit të huaj. Nga evidenca e matjeve me VRS_{DEA} , rritja rezulton të ketë qenë 5.5% që prej listimit. Nga rezultatet e analizës empirike, tre ishin faktorët me ndikim statistikisht të rëndësishëm në eficiencën e matur me CCR_{DEA} : *listimi në bursë (IPO)* që e rriste eficiencën me 4% nëse faktorë të tjerë mbeteshin të pandryshuar, *raporti i mjaftueshmërisë së kapitalit (tregues risku)* me rritjen 1% të të cilit eficienta rritej me 4% (f.1526) dhe *koha, tendenca e saj (t)* me rritjen e të cilës eficienta rritej me 1%. Lidhje negative, statistikisht e rëndësishme në 10%, rezultoi midis pronësisë dhe eficiencës teknike, duke dëshmuar se bankat private ishin më efiçiente se ato shtetërore. Studjuesit e argumentojnë këtë me mosdrejtim të mirë në kushtet e ndikimit të disekonomive të shkallës. *Tregu i kapitaleve dhe parasë në vendin tonë është pothuajse inaktiv. Në kushte të tilla nuk mund të ndërmarrim një studim ekuivalent por mund*

të shërbejë si orientim, objektiv për të rritur rolin e tregjeve financiarë duke qenë se listimi rezultoi të ketë ndikim pozitiv në eficiencën teknike.

Eficiencën teknike, të përndarjes dhe atë të kostove të sektorëve bankar të pesë vendeve të Azisë Jug-Lindore matën dhe analizuan **Gardener, Molyneux dhe Nguyen-Linh, (2011)**. Bankat operative në Indonezi për periudhën 1998-2004 ishin 355 dhe 9 institucionet financiare, 207 në Malajzi dhe 173 institucionet financiare, në Filipine 192 banka dhe 60 institucione financiare, në Tailandë 91 banka dhe 104 institucione financiare dhe në Vitenam, 221 banka dhe 7 institucione financiare. Eficienca teknike dhe ajo e kostove u matën me metodën DEA, orientim nga faktorët e prodhimit (inputet). Ndryshoret u përzgjedhën bazuar në qasjen që modelon rolin e “ndërmjetësit financiar” të sektorit bankar. Për matjen e eficiencës relative teknike si faktorë prodhimi (inpute) u përdorën: x_1) aktivet materiale, x_2) totali depozitave dhe x_3) shpenzime personeli ndërsa si produkte apo (outpute): y_1) totali kredive neto y_2) aktive të tjera fitimprurëse. Si faktorët e prodhimit (inputet) ashtu edhe produktet e prodhuara (outputet) janë pasqyruar në raport me totalin e aktiveve të secilës bankë. Për të matur eficiencën e kostove janë përllogaritur çmimet e faktorëve të prodhimit (inputeve): shpenzimet operative/aktivet materiale, shpenzimet për interesa/totalin e depozitave, shpenzime personeli/totalin e kredive plus atë të depozitave. Faktorët që kanë ndikuar në dy eficiencat u përcaktuan me anë të regresionit Tobit. Ndryshoret shpjeguese janë grupuar: faktorë makroekonomikë, specifik bankar, faktorë strukture në termat e pronësisë, madhësisë së bankave, masave rregullative etj. Bazuar në rezultatet empirike, rezultoi lidhje pozitive e madhësisë së bankave me eficiencën teknike, negative me atë të kostove dhe atë të përndarjes - alokative (e rëndësishme në 1%). Fitimi rezultoi të jetë i lidhur negativisht me eficiencën teknike (në 10% e rëndësishme), pozitivisht me të kostove (jo e rëndësishme) dhe pozitivisht me eficiencën e përndarjes (e rëndësishme në 1%). Kapitali rezultoi të ndikonte pozitivisht në të tre llojet e eficiencave, i rëndësishëm në 1% në atë teknike dhe të kostove. Rritja ekonomike rezultoi të kishte ndikim pozitiv në tre llojet e eficiencave, e rëndësishme në atë teknike dhe të kostove (në 1%); inflacioni ndikim negativ, të parëndësishëm në të tre llojet e eficiencave të matura. Pronësia e huaj rezultoi të ketë ndikim pozitiv dhe të rëndësishëm në eficiencë.

Demirbaş dhe Sezgin,(2011), shqyrtuan performancën e sektorit bankar në Turqi për periudhën 2002-2009 që konsistonte në 43 banka operative. Për matjen e eficiencës relative teknike u përdor metoda DEA, CRS me orientim nga faktorët e prodhimit, dhe regresioni Tobit për të përcaktuar faktorët që kishin ndikuar në nivelin e eficiencës teknike të matur për secilën bankë. Ndryshoret e përdorura u përzgjedhën bazuar në modelimin “miks” të aktivitetit të sektorit bankar. Si faktorë për prodhim (inpute) u përdorën: x_1) totali kredive/totalin e aktiveve, x_2) kredi në ndjekje/ totalin e kredive, x_3) aktive konstante/totalin e aktiveve (cilësinë e likuiditetit); x_4) total aktiveve likuide/pasivët afatshkurtra, x_5) kapitali i pronarit/totalin e aktiveve ndërsa si produkte apo (outpute): y_1) fitmi neto (humbjet)/totali aktiveve, y_2) fitmi neto (humbjet)/totali e kapitalit të pronarëve dhe y_3) e ardhura neto nga interesat mbas provigjoneve/të ardhurën operative (shpenzimet). Ndryshoret shpjeguese të eficiencës teknike të matur me CRS/DEA janë grupuar në: specifik bankar dhe strukturë në termat e pronësisë. Rezultatet empirike treguan lidhje negative midis eficiencës teknike dhe raportit të mjaftueshmërisë së kapitalit (statistikisht të rëndësishme në 5%). Raportet e cilësisë së aktiveve dhe likuiditetit rezultuan pozitivisht të lidhur me eficiencën (të rëndësishëm në 5%). Po kështu fitimi neto dhe të ardhurat/shpenzimet. Struktura e bankave bazuar në llojin e aktivitetit rezultoi të kishte ndikim pozitiv në eficiencë mbas vitit 2004 e në vazhdim. *Studjuesit kanë analizuar sektorin bankar në Turqi në periudhën 2002-2009. Mund të ishte testuar ndikimi i krizës financiare të viteve 2008-2009 dhe i treguesve të tjerë makroekonomikë, liberalizmi, reforma etj., me anë të regresionit për të përcaktuar më saktë faktorët që kanë ndikuar në in-eficiencë.*

Repkova, (2015), shqyrtoi 15 banka operative në Çeki për periudhën 2001-2012, 151 vëzhgime (bazë vjetore), me objektiv matjen e eficiencës teknike të tyre dhe përcaktimin e faktorëve që kanë ndikuar në të. Në hapin e parë studjuesja ka përdorur metodën DEA,

modelet CCR dhe BCC për matjen e eficiencës relative teknike, *ndërsa në të dytin ka përcaktuar faktorët që kanë ndikuar në eficiencë me anë të regresionit (OLS) me të dhëna panel. Për matjen e eficiencës ndryshoret janë përzgjedhur sipas qasjes që modelon rolin e “ndërmjetësit financiar” të sektorit bankar dhe konsistojnë në: x_1) punën (shpenzime personeli, paga etj), x_2) depozitat (të klientëve dhe të tjera) si faktorë për prodhim (inpute) ndërsa: y_1) kreditë (kreditë për klientë dhe institucione) dhe y_2) të ardhurat neto nga interesat (diferencë midis të ardhurave nga interesat me shpenzimet për to NIM) si produkte (outpute). Mesatarja e eficiencës së matur me CCR për periudhën nën shqyrtim rezultoi të varionte midis 61 dhe 90% ndërsa me modelin BCC nga 85 në 97% (më e lartë ashtu si edhe literatura shpjegon). Nga rezultatet e matjeve, u evidentua trend në rritje i eficiencës për periudhën 2001-2008 dhe rënie në vitin 2009 të cilën studjuesja e argumenton me ndikimin e krizës financiare. Përmirësim pati efienca për periudhën e mbetur. Ndryshoret shpjeguese të përdorura në regresion grupohen në: specifik bankar, strukturë tregu dhe makroekonomikë. Rezultatet empirike treguan se mbajtja nën kontroll e riskut të likuiditetit, të portofolit të kredive në total, kishin efekt pozitiv në eficiencën teknike. Po kështu edhe kapitalizimi. Suprizuese është lidhja negative e PBB-së (rritjes ekonomike) dhe ROA-së (kthimeve në aktive) me eficiencën. Studjuesja del në përfundimin se bankat me raport likuiditeti më të lartë (totali kredive/totalin e depozitave), me levë më të lartë (total kapitali/totalin e aktiveve) apo vlerë më të ulët të kthimeve në aktive (ROA-së) rezultuan me nivel më të lartë efieencie. Rezultatet treguan për lidhje të parëndësishme midis riskut të kredisë, numrit të degëve, madhësisë së bankave dhe eficiencës. *Studimi është bazuar në matjet e bëra sipas një lloj qasjeje, të “ndërmjetësit financiar” dhe ndoshta duhet ripërsëritur me modele të ndërtuara bazuar në qasje të tjera për të patur opinion më të qartë për nivelin e eficiencës. Nuk është përfshirë origjina apo pronësia e bankave në analizën e faktorëve përcaktues. Duke konsideruar transformimet në vend, ndoshta duhej testuar ndikimi i liberalizimit, sistemit rregullativ dhe ambientit institucional në eficiencën teknike.**

Të nxitur nga transformimet e ndodhura, performancën e njëzetë e dy bankave të vendeve Islamike të Lindjes së Mesme dhe Afrikës së Veriut shqyrtuan **Hassine dhe Limani, (2014)** për periudhën 2005-2009. Studjuesit matën me anë të metodës DEA, modelet CRS dhe VRS, me orientim nga faktorët e prodhimit, eficiencën relative teknike, të përndarjes, të pastër tekine, të shkallës dhe të kostove. Ndryshoret për matjen e eficiencës u përzgjedhën bazuar në qasjen që modelon bankën në rolin “ndërmjetës” të saj. Në studim u konsideruan: x_1) puna (shpenzime personeli, paga etj), x_2) kapitali fizik dhe x_3) depozitat (e klientëve dhe të tjera) për prodhimin e produkteve (outputet): y_1) totali kredive (kreditë për klientë dhe institucione), y_2) totali investimeve dhe y_3) zëra jashtë bilancit (komisione, tarifa etj). Për matjen e eficiencës së kostove u përcaktua çmimi i faktorëve të përdorur për prodhim: p_1) çmimi i punës (shpenzime personeli/totalin e depozitave (nga klientë + banka të tjera + fonde të marra hua), p_2) çmimi i kapitalit fizik, (shpenzime amortizimi/totalin e aktiveve) dhe p_3) çmimi i fondeve (shpenzime për interesa + shpenzime të tjera operative)/ totalin e depozitave (nga klientë + banka të tjera + fonde të marra hua). Bazuar në rezultatet e matjeve, efienca e kostove për bankat e shqyrtuara për periudhën 2005-’09 u gjet të ishte 57.1%, përndarjes – 71.1%, ajo teknike – 61.1%, e pastër teknike -74.7% dhe e shkallës – 80.1%. Mesatarja e eficiencës teknike rezultoi të ishte më e ulët se ajo e përndarjes. Burimin e inefficiencës studjuesit e gjejnë tek dretjimi jo i mirë, më shumë teknik sesa rregullativ (përndarjes). Faktorët që kanë ndikuar në eficiencat (të përdorura si ndryshore të varura), u përcaktuan me anë të regresionit ekonometrik (në hapin e dytë) të dhëna panel, efekte fikse dhe rastësore. Bazuar në gjetjet empirike, rezultoi lidhje negative midis madhësisë së bankave dhe të gjitha llojeve të eficiencës. Bankat e vogla rezultuan të ishin më efiente se të mëdhatë. Shkakun studjuesit e gjejnë tek ndikimi pozitiv që ekonomitë e shkallës kanë në bankat e vogla dhe performancën e tyre. Kapitalizimi i bankave rezultoi të kishte ndikim të ndryshëm në eficiencat e ndryshme të matura, pozitiv në atë të përndarjes. Totali kredive/totalin e aktiveve rezultoi të kishte ndikuar pozitivisht në eficiencën teknike dhe negative në atë të përndarjes. Ndikim negativ në eficiencën e shkallës dhe atë të përndarjes rezultoi të kishte risku i kredive, përfaqësuar nga raporti i kredive të keqpaguara/totalin e huave të dhëna. I paqëndrueshëm

rezultoi të ishte ndikimi i ROA-së në eficiencë dhe studjuesit këtë e argumentojnë me problemet në konkurrencë. Ndër faktorët makroekonomikë të testuar rezultoi se rritja ekonomike kishte ndikim pozitiv por statistikisht të parëndësishëm në eficiencë (përjashtuar e përndarjes/efekte rastësore) ndërsa inflacioni, negativ dhe statistikisht të rëndësishëm. Po kështu edhe ROE, rezultoi të kishte ndikuar pozitivisht në eficiencën teknike e të shkallës (statistikisht i rëndësishëm) dhe negative në atë teknike të pastër, (statistikisht e rëndësishme në 5%).

2.6.4 Analizë e studimeve të bëra për matjen e eficiencës relative teknike të sektorit bankar dhe ndikimin e faktorëve të strukturës së bankave në të, në termat e pronësisë, moshës, origjinës etj.

Gaganis dhe Pasiouras, (2009) analizuan performancën e sektorit bankar në Greqi në termat e eficiencës relative teknike dhe shqyrtuan ndikimin që ka pronësia në të. Studjuesit konsideruan në shembull, bankat të dhënat financiare të të cilave ishin të publikuara në faqen zyrtare të Shoqatës së Bankave dhe konkretisht të 18 bankave të huaja dhe 21 me kapital vendas për periudhën 1999-2004. Për matjen e eficiencës relative teknike, studjuesit përdorën metodën DEA, modelin VRS, orientim nga faktorët e prodhimit. Përzgjedhja e ndryshoreve u bë bazuar në qasjen që modelon aktivitetin bankar të orientuar nga “fitimi”. Si faktorë për prodhim (inpute) u konsideruan: x_1) shpenzime personeli dhe x_2) shpenzime të tjera administrative ndërsa si produkte të prodhuara (outpute): y_1) të ardhurat neto nga interesat dhe y_2) të ardhurat nga komisionet (neto) duke përfshirë edhe të ardhurat të tjera operative. Bazuar në rezultatet e matjeve, mesatarja e eficiencës së pastër teknike ishte 73.25%. Mesatarja e eficiencës së shkallës rezultoi të ishte 68.30%. Bankat vendase rezultuan të ishin teknikisht më eficiente se të huajat në çdo vit me përjashtim të vitit 2000. Matjet treguan se bankat e huaja ishin më eficiente se ato me kapital vendas në termat e eficiencës së shkallës. Për të analizuar rëndësinë statistikore të diferencës midis dy grup-bankave sipas pronësisë, u përdor testi Kruskal-Wallis (jo-parametrik) i cili rezultoi negativ; *diferencë jo e rëndësishme statistikisht*. Për të përcaktuar nivelin e ndikimit të pronësisë dhe madhësisë së bankave në eficiencën e pastër teknike të matur me modelin VRS_{DEA} , studjuesit përdorën regresionin Tobit për shkak të vlerave në segmentin [0,1] që merr ndryshorja e varur. Rezultatet empirike treguan lidhje negative të pronësisë së huaj me eficiencën e pastër por statistikisht të parëndësishme. Pra nuk mund të thuhet se bankat me kapital vendas janë më eficiente. Ndikim pozitiv në eficiencë rezultoi të kishte madhësia e bankave. Një rritje e saj me 1% rriste eficiencën e pastër teknike me 3.4%.

Naceur, et.al., (2009) shqyrtoi performancën e sektorit bankar të vendeve të Afrikës së Veriut dhe Lindjes së Mesme për periudhën ‘93-‘06 (Jordani-7 banka dhe Egjipt-22 banka, Tunizi-11 banka dhe Marok- 6 banka). Eficiencën teknike e vlerësuan me metodën DEA ndërsa faktorët që ndikuan në të me regresionin Tobit. Ndryshoret për matjen e eficiencës teknike u përzgjodhën bazuar në qasjen që modelonte sjelljen e bankave si “ndërmjetës financiar” dhe konsistonin në faktorët e prodhimit (inputet): x_1) shpenzime personeli plus administrative plus ato për ineresa plus shpenzimet jo-për-interesa, për prodhimin e produkteve (outpute): y_1) totali kredive y_2) të ardhura të tjera fitimprurëse. Bazuar në gjetjet empirike, *përqëndrimi i lartë i sektorit rezultoi të kishte ndikim negativ në eficiencën teknike*. Cilësia e sistemit rregullator dhe ligjor ndikonin në eficiencë. Zhvillimi i tregut të aksioneve rezultoi të ndikonte pozitivisht në eficiencë. Për sa i përket treguesve specifik bankar, kapitalizimi dhe likuiditeti rezultuan të ishin dhe faktorët me ndikimin më të madh, pozitiv në eficiencë. Ndikimi i riskut bankar (kreditë neto/totalin e aktiveve) nuk rezultoi të ishte statistikisht i rëndësishëm. Ndikimi negativ në eficiencë rezultuan të kishin faktorët makroekonomikë të përfaqësuar nga raporti i kreditimit të sektorit privat mbi PBB-në.

Performancën e 64 bankave në pronësi të ndryshme që operonin në Indi për periudhën 2000-2010 shqyrtoi **Singla, (2014)**. Bankat u klasifikuan në shtetërore, private dhe të huaja. Më tej bankat u klasifikuan në: tregtare, banka bujqësore, investimi dhe bashkë - operuese (ko-operative). Për matjen e eficiencës relative teknike studjuesi përdori metodën dy-hapëshe jo-parametrike të analizës gjithëpërfshirëse të të dhënave, modelin VRS me orientim nga

prodhimi dhe objektiv maksimizimin e tij pa ndryshuar faktorët e prodhimit. Për përcaktimin e faktorëve që kishin ndikuar në nivelin e eficiencës teknike të matur përdori regresioni Tobit. Bankat u grupuan në publike, private dhe të huaja. Ndryshoret për matjen e eficiencës teknike janë përzgjedhur bazuar në qasjen që modelon rolin ndërmjetës të sektorit bankar duke qenë se janë përdorur: x_1) shpenzime për interesa, x_2) shpenzimet jo-për-interesa, x_3) shpenzime personeli dhe x_4) totali depozitave si faktorë për prodhimin e produkteve (outpute) të mëposhtme: y_1) totali kredive, y_2) të ardhurat nga interesat dhe y_3) të ardhura jo-nga-interesat. Faktorët që kishin ndikuar në nivelin e eficiencës u grupuan në: a) makroekonomikë, b) specifike për çdo bankë të shqyrtuar dhe c) rregullatorë. Bazuar në rezultatet e matjeve, mesatarja e eficiencës teknike për periudhën 11-vjeçare të studjuar rezultoi të ishte më e lartë për bankat shtetërore krahasuar me bankat e pronësive të tjera. Bankat e mëdha rezultuan të ishin më eficiente se të voglat. Bazuar në rezultatet empirike, eficienca ndikohej negativisht nga diversiteti i bankave. *Mosha e bankave në aktivitet rezultoi të kishte ndikim pozitiv në eficiencën e matur. Pronësia rezultoi të kishte ndikim pozitiv, statistikisht të rëndësishëm në performancën individuale të bankave.* Për sa i përket treguesve sepcifik bankar: intesiteti i huadhënies (-), shpenzimet jo-për-interesa/totalin e aktiveve e përdorur për të kontrolluar ndikimin e drejtimit dhe cilësisë së tij në eficiencë (-), pjesa e tregut që zotërojnë bankat në termat e depozitave (përqëndrimi përfaqësuar nga logaritmi i depozitave për cdo banke)(-), madhësia e përfaqësuar nga logaritmi i aktiveve (+), rezultuan të kishin statistikisht ndikim të parëndësishëm në eficiencë. Kthimet në aktive (përfitueshmëria) rezultoi të ndikonte pozitivisht në eficiencë, statistikisht i rëndësishëm në 1%. Aktiviteti tradicional rezultoi të ishte burim të ardhurash për sektorin bankar në Indi.

Ndikimin e moshës dhe të pronësisë në eficiencë e studjuan edhe **Mokhatar, et.al., (2007)**. Studjuesit shqyrtuan 288 vrojtime (të dhëna panel), të 2 bankave me të drejta të plota - Islamike, 20 banka të ashtuquajtura “windows”/ “të hapura” nga bankat konveksionale për të mbajtur depozita (në pasive) dhe ofruar shërbime financiare (të pajtueshme me Sherihatin) si dhe 20 banka tradicionale po Islamike (banka prind për ato “windows”). Për matjen e eficiencës relative teknike u përdor për interesa/totalin e depozitave, shpenzime personeli/numrin e punonjësve dhe totalin e shpenzimeve operative/totalin e aktiveve respektivisht. Për të përcaktuar faktorët që kishin ndikuar në eficiencën relative teknike dhe atë të kostove studjuesit përdorën metodën GLS. *Rezultatet e matjeve treguan se bankat me të drejta të plota Islamike ishin teknikisht më eficiente se ato “windows”/“të hapura” por më pak eficiente se tradicionalet.* E njëjta gjë u evidentua edhe për eficiencën e kostove. *Bankat e huaja rezultuan të ishin më eficiente se ato vendase.* Faktorët që kishin përcaktuar nivelet e eficiencës teknike dhe të kostove të matura për secilën bankë bazuar në rezultate empirike të gjetura me anë të regresionit GLS, të dhëna panel ishin: a) madhësia e bankave e cila rezultoi të kishte ndikim pozitiv (statistikisht të rëndësishëm) si në eficiencën teknike ashtu edhe të kostove, b) kapitalizimi i bankave (totali kapitalit/totalin e aktiveve) kishte po ndikim pozitiv në të dy llojet e eficiencave, c) rritja e totalit të shpenzimeve/totalin e aktiveve ndikonte negativisht në eficiencë dhe rriste inefficiencën si teknike ashtu edhe të kostove, d) rezerva e mbajtur për kreditë e humbura/totalin e kredive ndikonte negativisht nivelin e të dy eficiencave të matura në kushtet kur gjithë faktorët e tjerë mbaheshin konstantë dhe e) *ndikim pozitiv si në eficiencën teknike ashtu edhe të kostove rezultoi të kishte “mosha” e bankave. Bankat më të vjetra rezultuan të ishin teknikisht dhe me kost-eficiente.*

Castellanos dhe Garza – Garcia, (2013) studjuan performancën e sektorit bankar në Meksikë për periudhën 2002-2012 (bazë tre vjeçare). Për këtë, shqyrtuan 49 banka për periudhën 2002-2012 (bazë tre vjeçare), 277 vrojtime. Matjen e eficiencës teknike dhe të shkallës e bënë me metodën DEA dhe modelet CRS, VRS. Për matjen e eficiencës janë konsideruar tre faktorë për prodhim: x_1) totali i depozitave, x_2) kapitali dhe x_3) shpenzime personeli plus administrative plus ato për interesa, ndërsa si produkte të prodhuara (outpute): y_1) totali kredive dhe y_2) të ardhura të tjera fitimprurëse (asete likuide plus investime në kapital dhe instrumenta financiare). Ndikimin e faktorëve specifik bankar në tre eficiencat e matura (TE_{CRS} , TE_{VRS} dhe TE_{SE}) të pronësisë, origjinës, përqëndrimit, konkurrencës, të faktorëve makroekonomikë, madhësisë dhe sistemit rregullativ studjuesit i përcaktuan me regresionin

Tobit, të dhëna panel. Nga rezultatet e matjeve eficientia teknike mesatare e bankave e matur me CRS_{DEA} u gjet të ishte 76% ndërsa me VRS_{DEA} dhe SE në 87% mesatarisht (f.11). Bazuar në rezultatet empirike studjuesit dalin në përfundimet që vijojnë: a) lidhje negative të indeksit të konkurrencës (Boone) me eficientën e vlerësuar me CRS dhe SE dhe jo statistikisht e rëndësishme me eficientën e matur me VRS, b) konkurrenca e bankave të mëdha u gjet të rriste eficientën në kushtet e kthimeve/të ardhurave konstante dhe atyre të shkallës (f.13), c) *lidhje pozitive të përqëndrimit me eficientën teknike të matur me CRS,VRS (në linjë me hipotezën S-C të strukturës së tregut) dhe negative në lidhje me atë të shkallës (statistikisht të rëndësishme në 5%), në linjë të njëjtë me shkollën që mbështet teorinë së përqëndrimi i madh në treg stimulon eficientën bankare nëse ekzistenca e ekonomive të shkallës nxit blerjet dhe bashkimet e bankave.* Për sa i përket treguesve specifik bankar: treguesi i riskut të kapitalit pozitiv dhe statistikisht i rëndësishëm në lidhje me TE_{VRS} , negativ dhe i rëndësishëm në TE_{SE} . Marzhi interesave neto, rezultoi i lidhur pozitivisht dhe statistikisht i rëndësishëm me të tre llojet e eficientave të matura. Të lidhura negativisht me të tre llojet e eficientave rezultuan shpenzimet jo-për-interesa dhe kreditë jo-performuese. E ardhura jo-nga-interesat, madhësia e bankave u gjet të kenë patur ndikim pozitiv në eficientë. Totali i kredive mbi atë të aktiveve si tregues i intesitetit të huadhënies, rezultoi të ketë qenë faktori me ndikimin më të madh, pozitiv në eficientë. E ardhura neto (ROA), rezultoi të kishte ndikim negativ në eficientë pavarësisht nga vlera e ulët e koeficientit. Dëshmi e ndikimit të krizës financiare ishte tendenca në rënie e eficientave mesatare të matura për secilën bankë prej vitit 2008 e në vazhdim. Ndër faktorët makroekonomikë, PBB rezultoi të kishte ndikim pozitiv në eficientë ndërsa inflacioni, negativ. Bankat e reja të hyra në treg, rezultuan të kishin ndikim pozitiv në konkurrencë dhe për rrjedhojë në eficientë, statistikisht të rëndësishme në eficientën e shkallës. *Bankat vendase rezultuan të ishin më eficiente se bankat e huaja.* Bankat e huaja studjuesi i ndau sipas origjinës: 1) të huaja, 2) bashkime dhe blerje (M&As), 3) banka të huaja De novo, 4) me origjinë nga Shtet e Bashkuara apo Kanada, 5) me origjinë nga Spanja dhe 6) së fundmi me origjinë nga vend tjetër. Rezultatet e matjeve treguan se bankat e krijuara nga blerje apo bashkime ishin më eficiente se të rejat. Bankat me origjinë nga Spanja ishin më eficiente se ato që e kishin origjinën nga Kanada apo SHBA. Këto të fundit rezultuan të ishin më eficiente se bankat e grupit (5), bankat me origjinë nga vende të tjera. Sistemi rregullativ u gjet të kishte ndikuar pozitivisht në eficientën e bankave në Meksikë.

Performancën e bankave në varësi të origjinës studjoi **Sufian, (2011)**. Studjuesi shqyrtoi nga 36 banka në vitin 1995 në 23 banka në vitin 2007 operative në Malezi gjatë të njëjtës periudhë ('95-'07). Në studim u përdor metoda dy – hapëshe DEA. Në hapin e parë për matjen e eficientës teknike dhe të kostove studjuesi përdori metodën jo-parametrike DEA, modelin VRS me orientim nga faktorët e prodhimit (inputet) dhe atë të kostove. Në hapin e dytë u bë përcaktimi i faktorëve që kishin ndikuar në nivelin e eficientës së matur me DEA nëpërmjet metodës së analizës së regresionit me shumë ndryshore, të dhëna panel. Bazuar në qasjen që modelon bankën si “ndërmjetës financiar”: x_1) totali i depozitave, x_2) kapitali fizik dhe x_3) shpenzimet e personelit ishin faktorët e prodhimit (inpute) të përdorur për prodhimin e produkteve (outputet): y_1) totali i kredive, y_2) totali i investimeve, y_3) të ardhura të tjera jo-nga-interesat. Për matjen e eficientës së kostove u përcaktuan çmimet e faktorëve të prodhimit: p_1) çmimi i depozitave matur si raport i shpenzimeve për interesa/totalin e depozitave, p_2) çmimi punës i matur si raport i shpenzimeve për personelin/numrin e punonjësve dhe p_3) çmimi i kapitalit fizik i matur si raport i (shpenzimeve për kapital plus amortizimin)/totalin e aktiveve fikse. Ndryshoret shpjeguese të përdorura në analizë për të përcaktuar faktorët që kishin ndikuar në nivelin e eficientës teknike (TE) dhe atë të kostove (CE) u grupuan në: specifik bankar, të ambientit ekonomik dhe tregut ku ato operonin. Sufian për të testuar ndikimin e origjinës së bankave në nivelin e eficientave përdori ndryshoret “dummy” dhe i grupoi ato në: banka me origjinë Amerikane, Europiane dhe Aziatike duke i shënuar me 1 nëse origjinonin nga një prej tre Kontinenteve dhe 0 ndryshe. Përveç origjinës studjuesi testoi ndikimin e pronësisë në eficientat si teknike ashtu edhe atë të kostove. Bazuar në rezultatet e matjeve, bankat e huaja kishin mesatare efience teknike dhe kostoje më të lartë se ato vendase, 85.9 dhe 85.7% respektivisht.

Bankat me origjinë nga Amerika e Veriut u evidentua të ishin më eficiente se bankat vendase apo të origjinave të tjera. Në këtë studim qëndron në fuqi hipoteza e “formës së kufizuar” të “përparësive globale” (Sufian,(2011,f.173)). Referuar kësaj teorie, vetëm institucione eficiente që operojnë në një vend apo vende të cilat ofrojnë sistem rregullativ, treg dhe ambient ekonomik të favorshëm bankat e huaja mund të jenë me eficiente se ato vendase. Kjo nuk rezultoi e vlefshme për bankat Aziatike. Bankat e kësaj origjine rezultuan të ishin negativisht të lidhura me të dy llojet e eficientëve, si teknike ashtu edhe të kostove por pa ndonjë rëndësi statistikore. Bankat me origjinë Europiane rezultuan pozitivisht të lidhura me eficientët teknike dhe në 10% të rëndësishme statistikisht.

2.6.5 Analizë e studimeve të bëra për matjen e eficientës relative teknike të sektorit bankar dhe ndikimin e faktorëve të strukturës së tregut në të, në termat e përqendrimit, konkurrencës, pushtetit në treg, etj

Tendencat e sektorit bankar drejt konsolidimit, ndikimi i krizave në këtë proces, kërkesat në rritje sipas Bazel III për kapitalin, likuiditetin apo normat e financimit, mund të kenë pasojë rritjen e përqendrimit në treg, nxitjen e pushtetit monopolist në të dhe si rrjedhojë investim jo – efikas të burimeve nëse situata të tilla nuk kontrollohen si duhet.

Të nxitur nga të gjitha këto, **Chan, Koh, Zainir dhe Yong, (2015)** studjuan grupin ASEAN/5-Shoqatës së Kombeve të Azisë Juglindore që përfshin pesë vende: Tailandën, Indonezinë, Singaporin, Filipinet dhe Malezinë. Numri i bankave nën shqyrtim ishte 164 (jo e balancuar) dhe vërtetimet arrinin shifrën 1,637. Periudha e studimit 1998-2012. Eficientia relative teknike u mat me metodën DEA, “slacks”- DEA, dhe ndikimi i faktorëve si struktura e vetë tregut, pushteti në të, përqendrimi i tij etj., u analizuan me modelin GMM dhe të dhëna panel. Ndryshoret për matjen e eficientës teknike u përzgjodhën bazuar në qasjen që modelon rolin e “ndërmjetësit financiar” të bankës. Si faktorë prodhimi (inpute) për matjen e eficientës teknike u përdorën: x_1) shpenzime personeli, x_2) shpenzime për interesa dhe x_3) shpenzime të tjera jo-për-interesa për të prodhuar (outpute): y_1) të ardhurat nga intersat e kredive, investimeve dhe të tjera jashtë bilancit dhe y_2) të ardhurat jo-nga-interesat. Ndryshoret shpjeguese të përdorura në regresion klasifikohen në: tregues specifik bankar, strukturë tregu, makroekonomikë, strukturë bankare në termat e pronësisë, sistemi rregullativ, qëndrueshmëria e tregut dhe ajo politike, liria financiare etj. Përfundimet e matjeve treguan se eficientia mesatare e bankave të studjuara ishte 66.72 përqind duke patur vend për përmirësim dhe reduktim të in-eficientës. *Bazuar në rezultatet empirike, eficientia rezultoi të ishte negativisht e lidhur me përqendrimin.* Pushteti në treg dhe përqendrimi i sektorit së bashku ndikonin negativisht në eficientë. Statistikisht e parëndësishme rezultoi liria ekonomike - financiare në eficientët teknike. Efekt pozitiv në eficientë rezultoi të kishte pronësia e bankave me kapital të huaj plus investimet e bëra prej tyre. Përqendrimi plus stabilitetin politik mund të kenë ndikim të kundërt vetëm me përqendrimin në eficientë. Edhe në treg tepër të përqëndruar, përmirësimi i cilësisë së sistemit rregullativ ka tendencë të përmirësojë eficientën. Liria ekonomike - financiare së bashku me pushtetin e bankave në treg ndikojnë pozitivisht eficientën. Pronësia e huaj e tyre shkaktonte ndikim pozitiv të “pushtetit në treg” në eficientët teknike. *Nuk pati ndikim të rëndësishëm të krizës financiare në eficientë.* Kur kërkohet përforsim/rritje kapitali dhe synohet konsolidimi i sektorit ndërhyrja e qeverisë në aktivitetin e industrisë bankare duhet të jetë minimale sipas konkluzioneve të studjuesve.

Studimi është kompleks, i thelluar. Duke qenë se tregu në vend përballlet me probleme të ngjashme, do të ishte orientim i mirë për ndërmarrjen e studimeve të njëjta për vlerësimin e performancës së sektorit bankar, përcaktimin e faktorëve që kanë ndikuar në treguesit e saj dhe vlerësuar shkallën e ndikimit të tyre në këta tregues. Konkluzionet e studimit, do të ishin ndihmesë për rishikimin e politikave të rregullimit të tregut me objektiv përmirësimin e eficientës së bankave. Duhet vlerësuar nëse rritja e lirisë ekonomike në vend duke minimizuar ndërhyrjen e qeverisë, do të nxiste zhvillim dhe rriste eficientën. Me interes do të ishte evidentimi i efekteve të masave shtrënguese rregullative të ndërmarra nga rregullatori dhe autoritete të tjera të autorizuar në eficientë, si dhe vlerësimi i shkallës së ndikimit të tyre në të.

2.6.6 Analizë e studimeve të bëra për matjen e eficiencës relative teknike të sektorit bankar dhe ndikimin e faktorëve të jashtëm në të, në termat e krizës ekonomike.

Sufian dhe Habibullah, (2009) shqyrtuan performancën e 31 bankave që operonin në Kore për periudhën 1992-2003 dhe përbënin 80% të totalit të aktiveve me objektiv matjen e eficiencës relative teknike të tyre si dhe vlerësimin e ndikimit të krizës financiare (Aziatike) në to. Për këtë studjuesit ndanë periudhën e studimit në tre nën-periudha: 1992-1996, 1997-1998 dhe 1999-2003 që përkojnë me atë përpara krizave, gjatë krizave dhe pas tyre respektivisht. Matja e eficiencës relative teknike u bë me modelet CRS dhe VRS/DEA ndërsa për përcaktimin e faktorëve që kishin ndikuar në eficiencë u përdor metoda e analizës me anë të regresionit (OLS), të dhëna panel; efektet fikse apo rastësore u testuan me anë të Hausman dhe testet White's, (1980) u përdorën për të sistemuar heteroskedasticitetin ndër-seksional. Përzgjedhja e ndryshoreve për matjen e eficiencës teknike u bë bazuar në qasjet që modelonin: A) rolin “ndërmjetës” të bankave, B) atë të “vlerës së shtuar” dhe C) atë të aktivitetit “operativ” të saj. Në *modelin A* u përdorën faktorët e prodhimit (inputet): x_1) totali i depozitave, x_2) puna dhe x_3) kapitali për të prodhuar (outputet): y_1) kredi dhe y_2) investime. Në *modelin B* si faktorë për prodhim - inpute: x_1) puna, x_2) kapitali dhe x_3) shpenzimet për interesa ndërsa si produkte (outpute) janë përdorur: y_1) depozitat, y_2) kreditë dhe y_3) investimet. Në *modelin C* janë përdorur si faktorë për prodhim (inpute): x_1) shpenzime për interesa dhe x_2) puna ndërsa si produkte (outpute): y_1) të ardhurat nga interesat dhe y_2) të ardhurat jo-nga-interesat. Ndryshoret shpjeguese për rezultatet e eficiencës së matur për secilën bankë u përzgjedhën nga faktorët specifik bankar dhe ata makroekonomikë. Rezultatet e matjeve treguan asimetri të vlerave të eficiencës të matuara për çdo bankë me tre modele të ndryshme. Vlerat e eficiencës të matura bazuar në qasjen e “ndërmjetësit financiar” rezultuan të ishin më të ulta se ato të matura me metodat e tjera. Me të lartat ishin ato të matura me *modelin C* të qasjes “operative”. Matjet treguan se sektori bankar në Kore ka operuar në ineficiencë gjatë krizës dhe një vit pas saj. Përkeqësimi është më i qartë në eficiencën e matur me *modelin A* – “të ndërmjetësit financiar”. Shkak rezultoi të ishte ineficienca e pastër teknike që tejkalonte atë të shkallës. Rezultatet e analizës me anë të regresionit panel treguan faktorë të ndryshëm të ndikonin në eficiencën relative teknike. Bankat me rrjet të madh degësh u gjetën të ishin më pak eficientë se të tjerat (nën qasjen “ndërmjetëse” dhe “operative”). Bankat më të mëdha rezultuan të ishin më eficientë se të voglat nën të njëjtat qasje. Në rastin e testimit të faktorëve që kanë ndikuar në rezultatet e matjeve me *modelin B*, “vlerës së shtuar” me anë të regresionit (OLS) rezultoi se bankat më mirë të kapitalizuara kanë tendencë të jenë edhe më eficientë. Bankat me përfitueshmëri të lartë në rastin e matjeve me këtë qasje rezultuan të ishin më eficientë. Përqëndrimi rezultoi të kishte ndikim negativ në eficiencë gjatë të tre periudhave. Studjuesit konkluduan se sektori bankar ishte më eficient përpara krizave sesa gjatë apo pas saj.

Në studimin e prezantuar për matjen e eficiencës relative teknike të bankave që kanë operuar në Shqipëri për periudhën 2008-2013 dhe përcaktimin e faktorëve që kanë ndikuar në të ne kemi ndjekur të njëjtën metodologji si edhe studjuesit e mësipërm.

Ndikimin e krizave në eficiencën e sektorit bankar të vendeve “në zhvillim” e kanë investiguar **Zeitun dhe Benjelloun, (2013)**. Studjuesit vlerësuan eficiencën e 12 bankave që operonin në Jordani në periudhën 2005-2010. Metoda e përdorur për vlerësimin e eficiencës relative teknike është DEA dhe modelet: CRS_{DEA} , VRS_{DEA} . Përzgjedhja e ndryshoreve është bërë bazuar në qasjen që modelon rolin e bankës si “ndërmjetës financiar” në ekonomi. Për të parë nëse vlera e eficiencës ndryshon kur ndryshojnë faktorët e prodhimit/inputet dhe produktet e prodhuara/outputet, studjuesit ndërtuan tre modele, A, B dhe C. Në *modelin A* ndryshoret e përdorura si faktorë për prodhim (inpute) janë: a) depozitat, b) kapitali dhe c) aktive të tjera për prodhimin e produktit (outputet): a) e ardhura neto. Në *modelin B* janë përdorur si faktorë për prodhim (inpute): a) depozitat, b) kapitali dhe c) aktivet fikse për prodhimin e produkteve (outputet): a) e ardhura neto dhe b) kreditë. Në *modelin C* janë përdorur si faktorë prodhimi (inpute): a) depozitat, b) kapitali, c) aktive të tjera dhe d) aktive fikse për prodhimin e produkteve (outputet): a) interesa neto dhe b) aktive të tjera fitimprurëse.

Për të testuar ndikimin e krizave në eficiencën e sektorit bankar u përdor ANOVA/testi Kruskal-Wallis. Bazuar në rezultatet e punimit, studjuesit konkluduan se eficientia mesatare e sektorit bankar ishte më e lartë me matjet e bëra me modelin C (89%). Eficientia e matur me VRS rezultoi të ishte më e lartë se me CRS (në rastin e matjeve me të tre modelet). Bazuar në përfundimet e testit K-W, ndikimi i krizës financiare në eficientë rezultoi statistikisht i rëndësishëm.

Forughi dhe Zoysa, (2012) shqyrtuan dhjetë banka operative në Australi gjatë periudhës 2004-2010 me objektiv matjen e eficiencës relative teknike dhe të indeksit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit. U matën treguesit e performancës me metodën DEA, modelet CRS dhe VRS, orientim nga faktorët e prodhimit si dhe Indeksi i Produktivitetit Malmquist respektivisht. Për matjet e eficiencës relative teknike u përdorën tre qasje që modelojnë rolin “ndërmjetës” të sektorit bankar, “prodhues” dhe “të vlerës së shtuar”. Në *modelin A* u përdorën si faktorë për prodhim (inpute): x_1) totali depozitave, x_2) shpenzimet operative dhe x_3) puna për prodhimin e produkteve (outputet): y_1) totali i kredive dhe y_2) total i investimeve. Në *modelin B* u përdorën si faktorë për prodhim (inpute): x_1) shpenzimet për interesa, x_2) shpenzimet operative dhe x_3) puna për prodhimin e produkteve (outpute): y_1) e ardhura nga interesat, y_2) të ardhurat jo-nga-interesat, ndërsa në *modelin C* si faktorë për prodhim (inpute): x_1) shpenzime për interesa, x_2) shpenzime operative dhe x_3) puna për prodhimin e produkteve (outputet): y_1) totali depozitave, y_2) totali kredive dhe y_3) totali investimeve. Nga rezultatet e matjeve evidentohet eficientë e lartë e pastër, teknike e matur me të tre modelet. Konkluzioni është i njëjtë edhe për eficiencën e shkallës së bankave të modeluar me qasjen e rolit “prodhues” dhe “vlerës së shtuar” por më të ulta në matjet me qasjen e “ndërmjetësit financiar”. Kriza rezultoi të ketë ndikuar pozitivisht në eficiencën teknike të matur me modelin B dhe C por jo për atë të matur me modelin A, eficientë ndërmjetëse. Studjuesi argumenton inefficiencën teknike të matur me këtë qasje me rënien në investime për shkak të krizës. Efektet e krizës kanë qenë pozitive në ndryshimin e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit të matur bazuar në qasjen e “vlerës së shtuar” dhe regres në qasjen e “ndërmjetësit financiar”.

Performancën e nëntëmbëdhjetë bankave operative në Greqi në vitin 2009, vitin e krizës financiare, vlerësuan **Varias dhe Sofianopoulou, (2012)**. Studjuesit përdorën për matjen e eficiencës relative teknike metodën DEA, modelin VRS, orientim nga faktorët e prodhimit (inputet) me objektiv përdorimin më të mirë të faktorëve të prodhimit për të realizuar të njëjtin nivel prodhimi. Ndryshoret e përdorura u përzgjedhën bazuar në qasjen që modelon rolin “ndërmjetës” të sektorit bankar në sistemin financiar ku faktorët e prodhimit si: x_1) shpenzimet për interesa/totalin e depozitave, x_2) shpenzime të tjera operative/aktivet fikse dhe x_3) shpenzime personeli/totalin e aktiveve u përdorën për të realizuar produktet (outpute) si: y_1) totali i kredive, y_2) aktive të tjera fitimprurëse dhe y_3) totalin e depozitave. Si faktorë për prodhim janë konsideruar shpenzimet. Rezultatet e matjeve treguan se sektori bankar në Greqi në vitin e krizës më të rëndë të pesëvjeçarit të fundit operonte në 31.58% nivel eficientie, pra in-eficient në 68.42% të kapacitetit të tij, pothuajse në të njëjtat nivele me mesataren e eficiencës së bankave në vendin tonë gjatë periudhës 2008-2013 sipas gjetjeve të studimit të paraqitur.

Rënie të treguesve të eficientes teknike të sektorit bankar në Turqi për periudhën 2008-2009 nën ndikimin e krizës së vitit 2007 dhe në vazhdim gjen **Yilmaz, (2013)**, po kështu **Rosman et.al., (2014)**, që shqyrtuan 79 banka të vendeve të Lindjes së Mesme dhe Azisë për periudhën 2007-2010, matën dhe analizuan eficientë e tyre dhe gjetën se mesatarja e eficientes teknike për Bankat Aziatike varionte midis 61 dhe 75% (22 banka/7vende) ndërsa për ato të Lindjes së Mesme midis 40-54% (57banka/12vende). Në termat e performancës, bankat e dy vendeve në periudhën e studjuar do klasifikoheshin teknikisht in-eficiente. Në periudhë krize, ndikim të rëndësishëm në eficientë e bankave rezultoi të kishin mjaftueshmëria e kapitalit dhe përfitueshmëria nga aktiviteti.

2.6.7 Analizë e studimeve të bëra për matjen e eficiencës relative teknike me anë të ndryshoreve të përzgjedhura në varësi të qasjes që modelon aktivitetin bankar të “ndërmjetësit financiar”, “vlerës së shtuar” apo të “prodhimit”.

Karray dhe Chichti, (2013), analizuan performancën e 402 bankave që operonin në 15 vende të zhvilluara për periudhën 2000-2003. Për matjen e eficiencës teknike studjuesit përdorën metodën DEA dhe klasifikuan bankat në katër klasa në varësi të totalit të aktiveve për të përcaktuar ndikimin e madhësisë së tyre në eficiencë. Përzgjedhja e ndryshoreve u bë bazuar në dy qasjet që modelojnë: a) rolin “ndërmjetës të aktivitetit bankar” dhe b) “atë të vlerës së shtuar”. Për të realizuar objektivin e studimit dhe konkluduar në rezultat bindës u ndërtuan katër modele. Në DEA-A, bazuar në qasjen “e ndërmjetësit financiar”, u konsideruan si faktorë për prodhim (inpute): x_1) puna, x_2) kapitali dhe x_3) fondet e marra hua për prodhimin e produkteve (outpute): y_1) totali i kredive dhe y_2) aktive të tjera të pagueshme. Rezultatet e dala nga ky model u krahasuan me ato të modelit bazuar në qasjen e “vlerës së shtuar” ku janë përdorur të njëjtët faktorë për prodhim (inpute) si në modelin A por në këtë rast në produktet e prodhuara është shtuar: y_3) totali i depozitave. Për të konsideruar edhe aktivitete të tjera të bankës në model janë ndërtuar modeli DEA-C dhe DEA-D. Në të parin shtohet produkti (output): y_4) të ardhurat jo-nga-interesat në modelin ndërtuar sipas qasjes së “vlerës së shtuar”. Natyrisht mbeten edhe produktet (outputet) y_1) dhe y_2). Duke shtuar përveç këtyre edhe produktin (outputin): y_3) depozitat, është ndërtuar modeli DEA – D. Rezultatet e matjeve treguan se bankat e mëdha ishin më eficiente së të voglat. Megjithatë bankat e ekaminura rezultuan të ishin teknikisht jo-eficiente për periudhën tre vjeçare të studjuar. Në bankat e mëdha u konstatuan vlera të larta të eficiencës së shkallës ndërsa performanca e grupeve të tjerë nga pikëpamja e eficiencës teknike linte shumë për të dëshiruar. Matjet treguan se me apo pa përfshirë aktivitetet e tjera jo tradicionale të bankave, vlerat e eficiencës rezultonin të barabarta, përjashtuar bankat e vogla. Po kështu studjuesit konkluduan se përzgjedhja e ndryshoreve në varësi të modelimit të aktivitetit bankar ka rëndësi për rezultatin e eficiencës teknike por jo për atë të shkallës.

Studjuesit kanë konsideruar një shembull shumë të madh dhe klasifikimi është bërë në varësi të madhësisë së totalit të aktiveve. Në vendet e zhvilluara, tregu i kapialeve luan një rol të rëndësishëm në aktivitetin financiar. Në punim është konsideruar njëri nga faktorët përcaktues të performancës por ndërkohë ngelen një numër faktorësh të tjerë (sipas hipotezave ekonomike) të pa përfshirë, të pa-analizuar. Në punim është parë vetëm varësia madhësi-eficiencë. Faktorë të tjerë mund të kenë ndikuar që bankat e mëdha të jenë më eficiente se të voglat. Kjo mund të testohet me metoda të tjera parametrike.

Titko dhe Jureviciene, (2014), vlerësuan dhe krahasuan performancën e 25 bankave që operonin në Letuanë dhe Lituanë në vitet 2006, 2009 dhe 2012. Për këtë studjuesit përdorën metodën DEA, modelin VRS, orientim nga faktorët e prodhimit (inputet). Përzgjedhja e ndryshoreve u bë bazuar në modelimin e rolit “ndërmjetës” të sektori bankar në ekonomi dhe të atij “prodhues” të bankave. U ndërtuan dy modele: M-1 bazuar në qasjen e “ndërmjetësit financiar” ku u konsideruan: x_1) totali i depozitave si faktorë për të prodhuar (outputet): y_1) totalin e kredive dhe y_2) totalin e investimeve dhe Modeli M-2 i cili u bazua në qasjen e rolit “prodhues” të bankave ku u konsideruan: x_1) shpenzimet për interesa dhe x_2) shpenzime personeli si faktorë për të prodhuar produktet: y_1) totalin e depozitave dhe y_2) totalin e kredive. Bankat më tej u klasifikuan në të mëdha dhe të vogla për të përcaktuar ndikimin e madhësisë në eficiencë. Rezultat e matjeve treguan se eficienta teknike mesatare e Lituanisë e matur me modelin M-2 që konsideron aktivitetin “prodhues” të bankave, rezultoi të ishte më e lartë se ajo e matur me modelin M-1 që bazohet në aktivitetin ndërmjetës të bankave në ekonomi (përjashtuar viti 2006). Studjuesit konkludojnë se rezultatet e ndryshme për modele të ndryshme vënë në dyshim besueshmërinë e tyre.

Performancën e dhjetë bankave që operonin në Australi për periudhën '04 -'10 shqyrtoi **Forughi, (2012)**. Për matjen e eficiencës relative teknike studjuesi përdori metodën DEA, modelet CRS,VRS, orientim nga faktorët e prodhimit (inputet). Ndryshoret u përzgjedhën bazuar në qasjet që modelojnë rolin e bankave si: a) “ndërmjetës financiar”, b) “të vlerës së

shtuar” dhe c) “të prodhimit”. Ne modelin (1), të qasjes së “ndërmjetësit financiar” u konsideruan faktorët e prodhimit: x_1) shpenzimet për interesa, x_2) shpenzimet operative dhe x_3) shpenzime personeli për prodhimin e produkteve (outputeve) si: y_1) të ardhurat nga interesat dhe y_2) të ardhura jo-nga-interesat. Në modelin (2), qasjen e “vlerës së shtuar” u konsideruan faktorët e prodhimit: x_1) totali i depozitave, x_2) shpenzime operative dhe x_3) shpenzime personeli për prodhimin e produkteve (outputeve) si: y_1) totali i kredive dhe y_2) totali i investimeve ndërsa modeli (3), bazuar në qasjen që modelon rolin “prodhues” të bankave u konsideruan faktorët e prodhimit (inputet) si: x_1) shpenzimet për interesa, x_2) shpenzime operative dhe x_3) shpenzime personeli për prodhimin e produkteve si: y_1) totali i depozitave, y_2) totali i kredive dhe y_3) totali i investimeve. Rezultatet e matjeve treguan se efienca mesatare e bankave të analizuar për gjithë periudhën në shqyrtim ishte e ndryshme për qasje të ndryshme. Më ulët u gjet të ishte mesatarja e eficiencës së bankave e matur bazuar në qasjen e “ndërmjetësit financiar” (73.1%) dhe më e larta e matur sipas qasjes që modelon rolin “prodhues” të bankave (97.7%).

Tre qasjet që modelojnë rolin “ndërmjetës” të sektorit bankar, të “vlerës së shtuar” dhe atë “prodhues” përdori **Sufian, (2008)** për të vlerësuar performancën e bankave që operonin në Malajzi të matur me metodën DEA, analizuar më sipër. Nëse i referohemi **Bod’a dhe Zimkova, (2015)**, të cilët analizuan performancën e njëmbëdhjetë bankave që operonin në Sllovakia në periudhën 2000-2011 me anë të metodës DEA, bazuar në modelin e “slacks” modeluan tre qasje për përzgjedhjen e ndryshoreve: a) të “ndërmjetësit financiar”, b) të qasjes së “orientuar nga shërbimet” dhe c) atë të “orientuar nga fitimi”. Në *qasjen e parë* u konsideruan faktorët e prodhimit: x_1) totali i depozitave, x_2) totali i kapitalit dhe x_3) shpenzimet operative për prodhimin e produkteve si: y_1) totali i kredive dhe y_2) të ardhurat neto nga interesat. Në *qasjen e dytë* u konsideruan faktorët e prodhimit: x_1) totali i kapitalit dhe x_2) shpenzimet operative për prodhimin e produkteve si: y_1) totali i depozitave dhe y_2) totali i kredive dhe y_3) të ardhurat neto nga interesat. Në *qasjen e tretë* u konsideruan faktorët e prodhimit: x_1) shpenzimet operative për prodhimin e produkteve (outputet) si: y_1) të ardhurat neto nga interesat. Në përmbledhje të rezultateve të matjeve, bankat të cilat ishin tekniksht eficiente nën një qasje rezultuan të ishin kështu edhe nën të tjerat.

2.6.8 Analizë e studimeve të bëra për matjen e eficiencës relative teknike me kombinim metodash.

Bazrkar dhe Khalilpour, (2013) vlerësuan performancën e dhjetë bankave operative në Iran për periudhën 2005-2010 me anë të dy metodave: DEA dhe SFA. Për matjen e eficiencës me metodën DEA u konsideruan faktorët e prodhimit: x_1) numri i degëve, x_2) totali depozitave dhe x_3) totali i shpenzimeve për prodhimin e produkteve (outputeve): y_1) totali kredive, y_2) totali investimeve dhe y_3) totali i të ardhurave. Për matjet me metodën SFA u konsideruan faktorët e prodhimit (inputet): x_1) investimet, x_2) totali i kredive dhe x_3) totali i depozitave për prodhimin e produkteve (outputeve): y_1) shpenzimet e punës y_2) shpenzimet për kapital fizik dhe y_3) totali shpenzimeve të tjera. Renditja e bankave në varësi të vlerave të matura të eficiencës me secilën metodë rezultoi të ishte e ndryshme.

Mesatarja e eficiencës së matur me metodën DEA për dhjetë bankat nën shqyrtim u gjet të ishte 73% ndërsa me metodën SFA 89.91%.

Performancën e sektorit bankar të shtatë prej vendeve Europiane studjoi **Andries, (2012)** për periudhën 2004-2008. Për të matur eficiencën teknike studjuesi përdori dy metoda, atë DEA dhe SFA (analizës së kufirit stokastik). Për të matur ndryshimet në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit, studjuesi përdori metodën e Indeksit të Produktivitetit Malmquist, DEA. Shembulli i shqyrtuar konsistonte në 112 banka të 7 vendeve: Bullgaria/21, Çekia/9, Polonia/23, Rumania/23, Sllovakia/10, Sllovenia/13 dhe Hungaria/13 për periudhën 2004-2008. Përzgjedhja është bërë bazuar në qasjen që modelon rolin e “ndërmjetësit financiar” të bankave. Ndryshoret: x_1) totali depozitave dhe fondeve hua, x_2) aktivet fikse dhe x_3) shpenzimet e përgjithshme operative u përzgjedhën si faktorë për të prodhuar produktet (outputet): y_1) totali kredive, y_2) totali investimeve dhe y_3) të ardhura të tjera. Për të përcaktuar faktorët që kanë ndikuar në eficiencën teknike të vendeve nën studim është

përdorur regresioni OLS dhe ndryshoret shpjeguese janë grupuar në: specifik bankar, makro-ekonomikë, strukturë bankare në termat e pronësisë, sistemit rregullativ dhe liberalizimit, strukturës së tregut dhe eficiencës së tij etj. Rezultatet e matjeve evidentuan rritje të eficiencës teknike të vendeve të Europës Qëndrore Lindore. Argumenti për këtë ka qenë konkurrenca në rritje për shkak të liberalizimit të kapitalit të huaj dhe përmirësimit të sistemit rregullativ, legjislativ në kuadër të pranimi në Bashkimin Europian. Vendet me nivel më të lartë eficiencie ishte Rumania e pasuar nga Çekia ndërsa më i ulët u regjistrua në Slloveni. Ndryshimet në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit shënuan progres në nivelin 24.27% për periudhën nën shqyrtim. Bazuar në rezultatet empirike, madhësia e bankës rezultoi të ishte e lidhur pozitivisht me eficiencën teknike. Zotërimi i aktiveve nga kapital i huaj ndikonte pozitivisht në eficiencë, po kështu reformat, kapitalizimi - jo statistikisht i rëndësishëm; rritja në likuiditet (raporti depozitave) rezultoi të kishte ndikim negativ - duhet të jepen detaje për origjinën e fondeve nëse janë nga klientë apo të marra hua dhe të investuara; rritja në PBB u gjet të kishte ndikim negativ në eficiencë (jo i rëndësishëm statistikisht); përqëndrimi – rezultoi të kishte ndikim pozitiv, ROA dhe ROE negativ, ku statistikisht e rëndësishme rezultoi kjo e fundit. Përqëndrimi i pjesës më të madhë të aktiveve në pesë banka, u gjet të kishte ndikim negativ në eficiencë dhe statistikisht të ishte i rëndësishëm.

Performancën e industrisë bankare të Amerikës Qëndrore investigoi **Wezel, (2010)**. Për këtë shqyrtoi 86 banka që operonin në gjashtë vende: Nikaragua, Guatemalë, Kosta Rika, Honduras, El Salvador dhe Republika Domenikane për periudhën 2002–2007. Matjen e eficiencës studjuesi e realizoi me dy metoda: atë jo-parametrike DEA dhe metodën e analizës së kufirit stokastik, SFA. Rezultatet e matjeve me anë të metodës DEA treguan se bankat e huaja operonin me eficiencë teknike më të ulët se bankat vendase në tre prej vendeve nën shqyrtim por me eficiencë kostoje më të lartë se ato vendase. Matjet e eficiencës me metodën SFA konfirmuan rezultate të ngjashme me ato të maturat me metodën DEA.

Në studimin e paraqitur për vlerësimin e eficiencës teknike të 16 bankave operative në vend në periudhën 2008-2013 është vepruar në mënyrë ekuivalente me Wezel, (2010) dhe gjetjet janë pothuajse në të njëjtën linjë. Në të dy rastet bankat u gjet të kenë operuar në më pak se gjysmën e kapacitetit të eficiencës së plotë të tyre.

Zuzana, (2009) shqyrtoi performancën e 221 bankave që operonin në pesë vende në tranzicion si: Hungaria/47 banka, Republika e Sllovakisë/27 banka, Republika Çeke/41 banka, Polonia/73 banka, Sllovenia/33 banka (vende të Europës Qëndrore dhe asaj Lindore) si dhe të 500 bankave që operonin në disa vende të Shteteve të Bashkuara të Amerikës për periudhën ‘95 – ’06. Studjuesja përdori dy metoda për të matur eficiencën e fitimit dhe kostove, DEA dhe SFA dhe metodën e “analizës së regresionit” për përcaktimin e faktorëve që kishin ndikuar në nivelin e të dy llojeve të eficiencave të matura. Rezultatet e matjeve për vendet në tranzicion, periudha 2003-2006, treguan se mesatarja e eficiencës së kostove të vlerësuar me CRS_{DEA} ishte 25%, me VRS_{DEA} ishte 45% ndërsa në rastin e SFA ishte 54%. Për sa i përket eficiencës së fitimit, mesatarja e matur me SFA rezultoi të ishte 42% ndërsa me CRS_{DEA} 68% dhe VRS_{DEA} 83%. Në përmbledhje të studimit, *konkluzioni i studjueses ishte se vlera e eficiencave të matura ndryshonte me metodologjinë e përdorur*. Ndërkohë, vlerësimi i eficiencës teknike me disa metoda ndihmon në saktësimin e qëndrueshmërisë së rezultateve dhe rrit besueshmërinë ndaj tyre.

Për të investiguar lidhjen midis eficiencës së sektorit bankar, ristrukturimit në periudha mbas recesioneve ekonomike dhe ndikimin e kushteve ekonomike në proces **Thoraneenitayan dhe Avkiran, (2009)** shqyrtuan 800 banka të vendeve të Azisë Lindore në zhvillim, përzgjedhën 110 prej tyre (500 vrojtime), operative në vende si: Filipinet, Malejzia, Tailand, Koreja e Jugut dhe Indonezia për periudhën 1998-2001. Numri i bankave në shembull ka ndryshuar nga viti në vit në varësi të të dhënave të mundshme. Bankat u klasifikuan më tej në nëngrupe: a) të paristrukturuara, b) banka në të cilat ishin aplikuar masa për ristrukturimin e tyre, c) banka të bashkuara, d) banka ku kishte ndërhyrë kapitali i huaj dhe e) banka ku kishte ndërhyrje shtetërore. Objektivi i këtij studimi u realizua me kombinim të dy metodave: jo-parametrike DEA (metoda bazuar në “slacks”) dhe ajo parametrike e analizës së kufirit

stokastik (SFA) për të përcaktuar faktorët që kishin ndikuar në treguesit e in-eficiencës të shpërbërë në: të ambientit ekonomik, ineficiencës së drejtimit dhe gabime statistikore. Bazuar në rezultatet e matjeve, mesatarja e treguesve të eficiencës teknike u gjet të ishte shumë e ulët dhe vazhdoi rënien nën ndikimet e goditjeve ekonomike të vitit 1997 (nga 18.62% në 13.09% në vitin 1999). Rezultatet empirike të gjetura me anë të SFA treguan se ndikimi i ambientit ekonomik në in-eficiencë ishte statistikisht i rëndësishëm. Bankat e bashkuara në periudha mbas recesioneve ekonomike rezultuan të ishin më eficiente në përdorimin e burimeve të tyre. Hyrja e bankave të huaja rezultoi e lidhur pozitivisht me in-eficiencën e bankave që tregon se në këtë rast favorizon teorinë e “avantazheve të shtëpisë”. Përqëndrimi rezultoi i lidhur pozitivisht me in-eficiencën e bankave (“slacks” si tregues in-eficiencie) duke ripohuar rolin oligopolistik të disa prej bankave të mëdha në treg. *Rritja ekonomike rezultoi të ishte e lidhur me in-eficiencën pozitivisht*. Kjo është shpjeguar nga studjuesit me faktin se pavarësisht se sektori bankar i vendeve të analizuara është shumë mirë i rregulluar, jo detyrimisht rritja e PBB-së do pasojë nga rritje konkurrence dhe rënie in-eficiencie. Mbështetja e IMF-së rezultoi e lidhur negativisht me ineficiencën duke pohuar se hyrja e saj do të rregullonte më mirë ambientin ekonomik dhe përmirësonte si pasojë eficiencën. Evidenca e rezultateve empirike tregoi për një lidhje pozitive midis madhësisë së bankave dhe ineficiencës por e parëndësishme kjo statistikisht, për pjesën më të madhe të regresioneve të testuara.

Konkluzione kapitulli

Në këtë kapitull u prezantuan koncepti i eficiencës relative teknike dhe elementëve përbërës të saj. U prezantuan metodat e matjes së treguesit, u analizuan përparësitë dhe kufizimet e tyre si evidentuar nga studimet e studjuesve të ndryshëm. Në përmbledhje të analizës empirike, Staikouras et.al., (2008), thonë se *mungon marrëveshja në literaturë për përcaktimin e metodës/modelit më të mirë pavarësisht avantazheve që ato kanë kundrejt njëra-tjetrës*. Rishikimi dhe analiza e thellë e literaturës që zënë një pjesë të rëndësishme të kapitullit të mësipërm, u bë për të ndihmuar në përzgjedhjen e metodës së duhur për matjen e eficiencës relative teknike në përputhje me objektivat e studimit dhe në kushtet e kufizimeve ekzistuese. U shqyrtua gjerësisht literatura për të përcaktuar modelin e përshtatshëm, qasjen e duhur për përzgjedhjen e ndryshoreve që modelojnë llojin e aktivitetit dhe funksioneve që bankat kryejnë në ekonominë e vendit për të mundësuar vlerësimin real të treguesit të eficiencës teknike të secilës prej tyre. Analiza analitike e literaturës ndihmoi në shqyrtimin e metodave të përdorura për përcaktimin e faktorëve që ndikonin në treguesin e gjendjes dhe vlerësimin e shkallës së ndikimit të tyre në të. Për të rritur cilësinë e matjeve të treguesit të eficiencës relative teknike dhe vlerësimit të faktorëve përcaktues të tij, në këtë studim u konsideruan sugjerimet e Hulten, (2000, f.23) dhe studjuesve të tjerë për përdorimin e metodave të kombinuara, jo-parametrike me ato parametrike gjë që do trajtohet më gjerë në kapitullin e metodologjisë. Sipas Sharma, (2013, f.210), në të dy grupet e metodave, si parametrike dhe ato jo-parametrike, “...aplikohen teknika të inteligjencës artificiale”. Këto arsye, nxitin vëmendjen dhe interesin drejt metodave të reja kërkimore. Ndryshe nga studjuesit e mësipërm, Azadeh et.al., (2011) kritikojnë të dy llojet e metodave. Të dhënat sipas tyre janë të pasakta dhe modelet përcaktojnë njësitë e vendim-marrjes “referencë” brenda grupit dhe jo në raport me industrinë. Studjuesit sugjerojnë si alternativë tjetër kombinimin e metodave si Procesi Analitik Hierearkik (AHP) me metodën jo-parametrike DEA për rezultate sasiore të sakta. Po kështu metoda Bootstrapping është përdorur nga disa studjues për të sistemuar problemin e rezultateve të eficiencës vlerësuar me DEA dhe analizave më tej me modelet e regresionit (Matthews dhe Zhang, (2010)).

KAPITULLI III: PRODUKTIVITETI

Në këtë kapitull do të trajtohet koncepti i produktivitetit dhe matjes së tij. Në seksionin e parë janë paraqitur përcaktimet të ndryshme të produktivitetit nga studjues të fushës si dhe analizohet rëndësia e studimit të treguesit të performancës. Seksioni i dytë i këtij kapitulli i referohet analizës teorike të produktivitetit si koncept ekonomik dhe elementëve të lidhur me të. Një prezantim dhe analizë e metodave të përdorura për matjen e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit dhe ndryshimeve të tij është bërë në seksionin e tretë të këtij kapitulli. Në fokus të këtij seksioni janë metodat jo-parametrike të përdorura gjerësisht për matjen e ndryshimeve në indeksin e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit. Në seksionin e katërt të kapitullit të tretë, është bërë një analizë e lidhjes dhe varësive midis indeksit të ndryshimeve të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit të matur me Indeksin e Produktivitetit Malmquist bazuar në DEA dhe eficiencës relative teknike të matur me metodën jo-parametrike, DEA. Kapitulli mbyllet me konkluzionet respektive.

3.1 Përkufizime të ndryshme të produktivitetit.

Referuar Sumanth, (1998), “produktiviteti” si term u përdor në shekullin e XVII (1766) dhe u përkufizua për herë të parë në vitin 1883 si “fakulteti i prodhimit” (f.4). Më pas u përkufizua nga ekonomistë, Qendra Amerikane e Prodhimit etj. Studjuesi Sumanth, (1998) ka përkufizuar produktivitetin dhe treguesit e tij si vijon:

Produktiviteti i pjesshëm (PFP) është: raporti i prodhimit (output) me një faktor prodhimi (klasë inputesh). Matës i produktivitetit të pjesshëm është puna.

Faktori i përgjithshëm i produktivitetit (TFP) është: raporti i prodhimit neto kundrejt faktorëve të përdorur për prodhim që konsistojnë në punë dhe kapital (këtu produkti i prodhuar ndryshe quhet edhe “vlerë e shtuar”).

Produktiviteti i përgjithshëm (TP) është: raporti i prodhimit të përgjithshëm (outputet) me të gjithë faktorët e përdorur për të realizuar këtë prodhim (inputet). Ndryshe mund të quhet edhe produktiviteti multifaktorial (më shumë se një faktor prodhimi në numërues).

Indeksi i plotë i produktivitetit të përgjithshëm (CTPI) është: prodhimi (shumëzimi) i indeksit të përgjithshëm të produktivitetit me indeksin e faktorëve jo materialë. Ky tregues u konsiderua më i rëndësishmi sepse në përlogaritje përfshiheshin cilësia e produkteve, koha, sjellja, etj.

Sipas OECD, (2011,f.124-125):

Eficienca është përcaktuar si: niveli ku pasqyrohet praktika më e mirë e procesit të prodhimit si për eficiencën teknike ashtu edhe eficiencën e përndarjes (alokative).

- *Eficienca e plotë teknike* ndodh kur prodhohet optimalisht me një sasi dhe numër të dhënë faktorësh prodhimi (inpute) dhe teknologjie.
- *Eficienca e plotë e përndarjes (alokative)* ndodh me kombinimin e faktorëve të prodhimit në mënyrë të tillë që të prodhohet optimalisht me kosto të ulta.

Prodhimi i referohet çdo aktiviteti, organizate apo firme, që përdor faktorë prodhimi (inpute) për të prodhuar produkte (outpute).

Produktiviteti është matur nga raporti midis sasisë së prodhuar (outpute) dhe sasisë së faktorëve të prodhimit të përdorur për të prodhuar (inpute), pra $\text{Produktiviteti} = \text{Outpute/Inpute}$.

Funksioni i prodhimit i referohet prodhimit maksimal (outputeve) të realizuar me një sasi dhe numër të dhënë faktorësh prodhimi (inputesh). Eficienca teknike është e lidhur me kufirin e prodhimit sepse ajo është pjesë e bashkësisë së faktorëve të prodhimit dhe produkteve të prodhuara që përbëjnë një set të mundshëm prodhimi, si dhe e të gjitha kombinimeve të mundshme të tyre, jo detyrimisht eficiente.

Ndryshimet në produktivitet i referohen ndryshimeve në eficiencën teknike, atë të përndarjes dhe kombinimit të efekteve të tyre.

Faktori i përgjithshëm i produktivitetit (ndryshe produktiviteti shumë-faktorial) – i referohet kontributit të të gjithë faktorëve të prodhimit në rritjen e prodhimit.

Drejtimi i faktorit të përgjithshëm të produktivitetit është “...drejtimi i procesit që përmbush katër ciklet e prodhimit në mënyrë të tillë që prodhimi i përgjithshëm të optimizohet duke ulur kostot për njësi produkti të prodhuar apo shërbimi të ofruar me cilësinë më të lartë të mundshme” (Sumanth, (1998, f.ix)).

Produktiviteti i sektorit bankar – i referohet eficiencës me të cilën banka transformon faktorët e saj të prodhimit (inputet) në shërbime/produkte (outpute) (Sumanth, (1998)).

3.2 Rëndësia e studimit të produktivitetit

3.2.1 Arsyet e studimit të produktiviteti në një ekonomi

Produktiviteti është raporti midis produkteve të prodhuara dhe faktorëve të prodhimit (punës, energjisë, kapitalit) të përdorur për ti realizuar ato. Si faktorët e produkteve të përdorur për prodhim ashtu edhe produktet e prodhuara maten në sasi pa përfshirë çmimet. Nëse sasi të produkteve të prodhuara dhe faktorëve të përdorur për prodhimin e tyre do të shumëzoheshin me çmimet (krahasuar me një vit të konsideruar si bazë për të nxjerrë “vlerën e shtuar”), atëherë do të bëhej i mundur vlerësimi i prodhimit të përgjithshëm. Kjo është e vlefshme si për ekonominë në përgjithësi ashtu edhe për njësitë prodhuese apo/dhe të shërbimit në veçanti. Kjo përbën një nga arsyet e vlerësimit të produktivitetit si tregues i gjendjes së një ekonomie.

Rritje në prodhim ndodh kur rritja e produktit të prodhuar është më e lartë se ajo e faktorëve të përdorur për prodhimin e tij. Rrjedhimisht, e analizuar në plan më të gjerë, në atë të ekonomisë kombëtare, produktiviteti ka të bëjë me rritjen e prodhimit nga përdorimi më i mirë, më eficient i faktorëve të prodhimit, që transformohet në më shumë të ardhura, pasohet nga rritje ekonomike, rritje në mirëqënie dhe të mira materiale (monitorohen burimet).

Sipas Krugman, (1992) produktiviteti “...nuk është asgjë, por në afat të gjatë është gjithshka. Aftësia e një vendi të rriti mirëqënien varet totalisht nga aftësia e tij për të rritur prodhimin...” (OECD,(2006,f.14)). Kjo përbën një arsye të dytë të vlerësimit të produktivitetit në një ekonomi.

Sipas Sumanth, (1998, f.1), produktiviteti dhe likuiditeti janë problem kryesor si i vendeve në zhvillim ashtu edhe atyre të zhvilluara. Kjo e bën më të nevojshëm monitorimin dhe matjen e treguesit si dy mjete për identifikim dhe kurim të shpejtë të performancës nëse është problematike.

Në raport me industrinë, produktiviteti dhe përpjekjet për rritjen e tij, nxitin konkurrencën brenda vetë industrisë dhe e favorizojnë në raport me sektorë të tjerë.

3.2.2 Rëndësia e studimit të produktivitetit të njësive të shërbimit.

Järvinen, et.al., (1996) përkufizon produktivitetin e shërbimeve si aftësi e njësive të shërbimit për të transformuar faktorët e prodhimit në shërbime që përkojnë me pritshmëritë e klientelës. Sektori bankar është kompleks sepse përdor shumë faktorë prodhimi si kapitalin, punën, teknologjinë etj., për të realizuar një numër produktesh bankare dhe shërbimesh të ndryshme financiare në cilësinë e kërkuar nga klientët dhe në përputhje me kërkesat e rregullatorëve. Në këto kushte, matja e produktivitetit të tij bëhet i domosdoshëm pavarësisht se nuk është proces i lehtë si shprehet Sumanth, (1998).

Smaghi, (Tetor, 2008) theksoi rëndësinë e vlerësimit të produktivitetit në sektorin e shërbimeve duke analizuar lidhjen inflacion – produktivitet të analizuar në perspektivë kohore dhe në kuadrin e ciklit ekonomik. Sipas tij “...konkurrenca e kufizuar, e pasuar nga rritje shumë e ulët e produktivitetit, kanë qenë arsytet e inflacionit të çmimeve të shërbimeve të mbetura në nivel që nuk favorizon stabilitet të tyre në afat të mesëm”. Nga pikëpamja ciklike e ekonomisë, një rritje tepër e ulët në inflacion çon në rënie të prodhimit duke ndikuar negativisht ofertën. Kjo mund të pasohet nga recesione të përkohshme me efekte të drejtpërdrejta në nomrat e interesave. Shembull konkret është vendi ynë. Rënia e ritmeve të rritjes ekonomike për periudhën 2008-2013 u pasua nga rënie në inflacion dhe rënie e theksuar e interesave të depozitave dhe huave. Megjithatë rënien në çmimet e huave, aktiviteti i kreditimit të shërbimeve bankare u tkurr nën ndikimin e faktorëve të tjerë makroekonomikë si rritja e papunësisë, rënia e aftësisë paguese etj. Pra rënia e inflacionit u pasua nga rënie në produktivitetin e sektorit. Në kushtet e përkeqësimit të treguesve makroekonomikë, monitorimi i ecurisë së treguesit bëhet i domosdoshëm për marrjen e masave të duhura për të siguruar qëndrueshmëri dhe rritje ekonomike.

Si raport midis produkteve të prodhuara dhe faktorëve të përdorur për prodhimin e tyre, produktiviteti vlerësohet si tregues i rëndësishëm i gjendjes, performancës si të njësive prodhuese ashtu dhe atyre të shërbimit. Ashtu si *eficiencia teknike, faktori i përgjithshëm i produktivitetit është relativ*, mund të matet dhe krahasohet në mënyre periodike, midis segmenteve të një njësie vendim-marrje, midis disa njësive vendim-marrje, në raport me industrinë e ngjashme etj. Në këto kushte, matja e saktë, evidentimi i ecurisë dhe monitorimi i treguesit bëhen objektiv i drejtuesve dhe palëve të interesuara. *Interes paraqet matja e ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit për shkak të vështirësive që paraqet përlllogaritja e tij*. Produktiviteti vetë e ka burimin në fenomenin ekonomik të prodhimit dhe metodat për vlerësimin dhe matjen e tij janë ndërtuar mbi teorinë dhe funksionin e prodhimit.

3.3 Keqinterpretimet e produktivitetit

Shpesh produktiviteti ngatërrohet me prodhimin. Referuar Sumanth dhe Einspruch, (1980) “*produktiviteti*” është i ndryshëm nga “*prodhimi*”. Nëse *prodhimi* konsiston në “...aktivitetin e prodhimit të të mirave materiale” *produktiviteti* ka të bëjë me “...eficiencën dhe efektivitetin që këto produkte janë prodhuar” (f.12).

“*Eficiencia*” është e ndryshme nga “*produktiviteti*”. *Eficiencia* është prodhimi i produktit të kërkuar me një sasi faktorësh prodhimi dhe teknologji të dhënë. *Efektiviteti* ka të bëjë me deri në çfarë mase është realizuar objektivi i synuar. Scott, (1983) i konsideron eficiencën dhe efektivitetin matës performance ashtu si edhe produktiviteti (efektiviteti shkon me numëruesin dhe eficienca me emëruesin nëse i referohemi raportit të produktivitetit).

Pra “*produktiviteti*” = (prodhim i realizuar (aktual)) / (disa nga faktorët e përdorur për prodhim (inpute)). Referuar Sumanth, (1980,f.11) “*përmirësimi, rritja e prodhimit nuk nënkupton rritje në produktivitet*”. Prodhimi është sasia e realizuar e produkteve të prodhuara ndërsa produktiviteti “...një raport i kësaj sasive të prodhuar me faktorë/ët e prodhimit të përdorur për ta prodhuar” (f.11,4)

“*Eficiencia*” = (prodhim i realizuar (aktual)) / (faktorët e prodhimit të përcaktuar (standart)) (Sumanth, (1980,f.13)). “*Rritja në eficiencë nuk përbën garanci për rritjen në produktivitet*” duke qenë se është kusht i nevojshëm por jo i mjaftueshëm për të qenë produktive (f.11)

Ka ndryshim midis “produktivitetit” dhe “të ardhurave”; “rritja e këtyre të fundit jo domosdoshmërisht sjell përmirësim në produktivitet” (f.14).

Po kështu rritja e produktivitetit (matje) nuk duhet të ngatërrohet me ritmet e rritjes së tij (trend).

Tjetër konceptim i gabuar në raport me produktivitetin është të mendohet se minimizimi i kostove çon në rritje të produktivitetit. Kjo mund të sjellë rënie të mëtejshme të tij në shtrirje kohore.

3.4 Historia e mendimit

Fillimet e torisë ekonomike të rritjes së produktivitetit janë në vitet 1950 (sipas Sharpe, 2002, f.36). Faktorët kryesorë të prodhimit konsideroheshin natyrisht: puna, kapitali dhe teknologjia. Solow, (1957), kundërshton studjues të mëparshëm dhe konsideron ndryshimet teknologjike si burimin kryesor të progresit ekonomik. Zhvillimet teorike ndihmuan studjuesit Kendrick, (1961), Denison, (1962), Jorgeson dhe Griliches, (1967) të thelloheshin më tej në analizën e rritjes ekonomike dhe burimet e saj duke bërë të mundur më vonë matjen e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit (Barro, 1998, f.1).

Denison, (1962) prezantoi metodën Growth Accounting (GA) me anë të të cilës shpërbëhej rritja ekonomike në elementët përbërës si: a) faktorët e përdorur për prodhim dhe b) faktorë të tjerë duke analizuar cilët prej tyre ndikonin në të. Metoda u konsiderua tepër e rëndësishme për të analizuar nëse faktorët që ndikonin në rritjen ekonomike ishin të pavarur nga ata që ndikonin në ndryshimet teknologjike.

Problemet e mëvonshme të rritjes së produktivitetit dhe ekonomisë në tërësi çuan në kërkimin e metodave të reja për të analizuar prodhimin dhe matur produktivitetin. Shumë prej të metave të teorive neoklasike të cilët konsideronin: sjellje të njëjtë të firmave për të optimizuar prodhimin, se aktiviteti ekonomik zhvillohej në kushtet e një konkurrence optimale, zhvillimi teknologjik konsiderohej i njëjtë për të gjithë, ekuivalentimi i industrive nga pikëpamja e rëndësisë, varësia e zhvillimit nga progresi teknologjik, rritja e popullatës dhe jo investimet apo kursimet, u eliminuan me thellimin e analizave dhe ndërtimin e metodave të reja. Faktorët që ndikonin prodhimin sipas Sharpe, (1998) ishin: ambienti ekonomik makro dhe politikat mikro, investimet në kapital, përmirësimet në teknologji, burimet dhe veçoritë e tyre, struktura e ndryshme e industrisë dhe cilësia e krahut të punës.

Performanca në termat e produktivitetit dhe eficiencës është e lidhur vetëm me faktorët e prodhimit (inputet) dhe produktet e prodhuara (outpute) pa konsideruar vetë njësinë prodhuese (të shërbimit) apo procesin si një të tërë. Fokusi i studjuesve ishte matja e produktivitetit të pjesshëm si përcaktuar më lartë, si raport midis totalit të produkteve të prodhuara (outputet) dhe një klase faktorësh prodhimi (inpute). Në klasat e faktorëve të prodhimit zakonisht futen puna dhe kapitali, lehtësisht më të matshme.

Në studimin që Farrell, (1957) i bëri performancës së 48 njësive bujqësore në Amerikë, kritika e disa prej kolegëve u përqëndrua në moskonsiderimin e ndikimit të disa faktorëve të tjerë përveç atyre të prodhimit (inputeve) dhe produkteve të prodhuara (outputeve) të cilët mund të mos kenë të bëjnë me sa eficiencë janë përdorur faktorët e prodhimit. Farrell në punimin e tij punën e konsideronte konstante, teknologjinë po ashtu, vend-ndodhja apo faktori “mot atmosferik” nuk u morën parasysh duke ditur rëndësinë që kanë për llojin e sektorit në studim.

Matja e produktivitetit të pjesshëm nga Baumol, (1986) apo Abramovitz, (1990) etj., solli rezultate konfuze.

Për këtë arsye studjuesit thelluan analizën, zgjeruan dijet teorike dhe ndërtuan metoda më të sofistikuar për të matur ndryshimet në produktivitet duke e lidhur atë me eficiencën. Ndërsa Farrell, (1957) dhe Charnes, et.al., (1978) zhvilluan konceptet e eficiencës teknike si shpjeguar në kapitullin e dytë të këtij punimi, Caves et.al., (1982a dhe 1982b) bëri të njohur bazën teorike për matjen e indeksit të produktivitetit Malmquist. Indeksi sasior u ndërtua bazuar në raportin e funksioneve të distancës sipas sugjerimeve të vetë Malmquist, (1953).

Ndërtimi i indeksit synonte kapërcimin e të metës së faktorit të pjesshëm të produktivitetit. Kjo do të përmirësonte metodat e matjes dhe do jepte evidencë më të saktë për treguesin e performancës. Synimi kryesor i indeksit ishte të mund të bënte përllogaritjet e ndryshimeve të produktivitetit në raport me kufirin e prodhimit të mundshëm (eficient) dhe ngritjet e tij (shift – up i isokuanteve). Në një kohë kur Bauer, (1990) dhe të tjerë mbështesnin përcaktimin e një varësie funksionale për ndërtimin e funksionit të prodhimit, indeksi i propozuar nga Caves, et.al., (1982a dhe 1982b) dhe Fare, et.al., (1994) si jo-parametrik, nuk kërkonte një gjë të tillë. Kjo metodë kishte disa avantazhe në raport me indeksin Törnqvist të ndërtuar nga Bankë e Filandës në vitin 1930 (Törnqvist, 1936). Diewert, (1976) analizoi saktësinë e indeksit Malmquist të propozuar, ndërsa në vitin 1992 bëri krahasimin midis indeksit Törnqvist dhe Fisher.

Diewert doli në përfundimin se të dy indekset ishin ndërtuar mbi argumente të forta ekonomike por ai i Fisher u gjet të ishte më i qëndrueshëm ndaj testeve të bëra (kryesisht matematikore). Diewert shpjegon se indeksi Törnqvist është prodhim i mesatares gjeometrike të dy indeksve të produktivitetit Malmquist me orientim nga prodhimi dhe i përshtatshëm për prodhimin me formë funksioni “translog”. E meta e këtij indeksi do të bëhej edhe avantazhi kryesor për indeksin Malmquist. Me anë të indeksit respektiv, ishte i pamundur përcaktimi dhe vlerësimi i burimit të rritjes së produktivitetit. E meta më e madhe e të dy metodave të matjes së produktivitetit, indeksit Törnqvist dhe modelit GA, qëndron në faktin se ato e konsiderojnë prodhimin si eficient.

3.5 Koncepte të elementëve përbërës të prodhimit dhe produktivitetit

3.5.1 Teknologjia e prodhimit

Përpara se të kalojmë në matjen dhe analizën e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit, do të paraqesim konceptimin teorik të elementëve përbërës të prodhimit.

Teknologjia është përcaktuar si tërësia e mundësive të njësive prodhuese/të shërbimit për të kombinuar faktorët e prodhimit (inputet) në mënyrë të tillë që prodhimi i produkteve/shërbimeve (outputeve) të jetë i mundshëm.

Faktorët e prodhimit (inputet) – janë burime që konsistojnë në punë, kapital dhe lëndë të parë kombinimi i të cilave mundëson prodhimin e produkteve të përfunduara.

Set i Prodhimit - janë (X, Y) ku në X përfshihen *faktorët e prodhimit* që marrin vlera $X = (x_1, x_2, x_3, x_4, \dots, x_i) \in R_+^i$ dhe nga kombinimi i të cilëve *prodhohen produktet* $Y = (y_1, y_2, y_3, y_4, \dots, y_i) \in R_+^j$ sipas Fare, R., et.al (Mar.1994, f.68-69): $L(y)$ - janë faktorët e prodhimit të tillë që: $L(y) = \{x: (y, x) \text{ e mundshme, është e realizueshme} \} \forall y \in R_+^S$

Ekziston $(\exists)$ natyrisht një izokuant $IsokL(y)$ i tillë që: $IsokL(y) = \{x: x \in L(y), \lambda x \notin L(y), \lambda \in [0,1)\}$ si dhe një nëngrup eficient si vijon: $Efic.L(y) = \{x: x \in L(y), x' \notin L(y), x' \leq x\}$ ku $(x_i' \leq x_i, \forall i = 1, 2, \dots, m)$ si dhe $x_i' < x_i$ për minimalisht një i

3.5.2 Funksioni i prodhimit

Sipas Schumpeter, (1939, f.62), “...funksioni i prodhimit paraqet mënyrën si ndryshojnë sasitë e prodhimit nëse faktorët ndryshojnë...” dhe “...nëse në vend të sasive do ndryshonim formën e funksionit në këtë rast do kishim të bënim me një novacion” cituar nga Link dhe Siegel, (2003, f.7).

Si “koncept mikro-ekonomik”, sipas Pendse dhe Baghel, (2008, f.160-163) funksioni prodhimit tregon varësinë “...teknologjike dhe inxhinjerike...” midis “faktorëve të përdorur për prodhim dhe vetë prodhimit”. Funksionet e prodhimit nuk mund të pasqyrojnë agregimin e faktorëve të prodhimit, cilësinë e punës etj., por ata japin informacion për situatën apo ambientin e prodhimit, kthimet/të ardhurat e shkallës, ndryshimet teknike etj.

Lidhja faktorë prodhimi - produkte të prodhuara për një teknologji të caktuar prodhimi quhet funksion prodhimi.

Funksionet e prodhimit me një faktor prodhimi (input) quhen edhe funksione të përgjithshme prodhimi.

Vetitë e funksionit të prodhimit janë: a) diferenca në sasinë e prodhuar duke shtuar njësi të re dhe duke mbajtur faktorët e tjerë konstantë, b) norma e zëvendësimit teknologjik e cila lejon zëvendësimin e një faktori prodhimi me një tjetër dhe c) kthimet/të ardhurat e shkallës. Kjo nënkupton teknologjinë në të cilën një rritje proporcionale në gjithë faktorët e prodhimit çon në rritje më të madhe se ajo proporcionale e prodhimit. E kundërta ndodh në rastin e kthimeve rënëse. Rritjet konstante i referohen teknologjive me anë të të cilave rritja proporcionale e faktorëve që përdoren në prodhim çon thjesht në rritje proporcionale të vetë prodhimit.

3.5.3 Lidhja teknologji - faktor i përgjithshëm i produktivitetit (TFP)

Matja e produktivitetit ka qenë objekt diskutimesh të shumta në literaturë. Lipsey dhe Carlaw, (2002) përmbledhin tre rryma të mendimit me objekt “...çfarë mat faktori i përgjithshëm i produktivitetit (TFP)”. Rryma e parë mbështet faktin se ky faktor, mat normën e ndryshimeve teknologjike; sipas të dytës, mat ndryshimet që vijnë nga faktorë të jashtëm apo për efekt të ekonomive të shkallës dhe e treta insiston se nuk mat asgjë. Përfaqësues të rrymës së parë ishin Barro, (1999), Law, (2000), (cituar nga Mawson, et.al., (2003, f.3)).

Tinbergen, (1942) dhe Solow, (1957) ishin të parët që përdorën funksionin e prodhimit për matjen e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit (TFP). Sipas Solow, burimi i rritjes ekonomike ishin “ndryshimet teknike” që reflektonin çdo ngritje në funksionin e prodhimit (f.312). Studjesi matë (TFP) si diferencë midis rritjes së totalit të prodhimit me rritjen e shumës së ponderuar të faktorëve të prodhimit që konsistojnë në punën dhe kapitalin. Rritja në produktivitet sipas Solow ishte pjesa e pashpjeguar e rritjes në prodhim nga rritja e faktorëve punë dhe kapital. Pjesa e “pashpjeguar” përfshinte të gjithë faktorët e tjerë që ndikonin në rritjen e prodhimit, të matshëm ose jo. Matja Solow u kritikua nga Abramovitz, (1956) që e konsideroi “matje e padijes” së tyre për shkak të një varg paqartësive për funksionin e prodhimit, për faktorët që vlerësoheshin, numrin dhe ndikimin e tyre, ndikimin e rritjes së (TFP) në atë ekonomike etj. Lipsey dhe Carlaw, (2002) në mbështetje të Solow, dolën në përfundimin se (TFP) nuk mat ndryshimet në teknologji.

(TFP) sipas Abramovitz, (1956), Jorgenson dhe Griliches (1967) mat ndikimin e faktorëve të jashtëm me efekt pozitiv në prodhim. Matja e (TFP) sipas metodës së tyre përjashton zhvillimin teknologjik (kapital material) dhe përmirësimet në burimet njerëzore. Si përfaqësues të rrymës së dytë, argumentuan se (TFP) nuk mund të ishte matës i fitimeve tepër të mëdha të krijuara nga rritja për shkak të përmirësimeve teknike. Jorgenson dhe Griliches, (1967) dhanë një varg argumentash për këtë: 1) diferencat në kohë të futjes së teknologjisë më të përparuar në prodhim nga njësi prodhuese të ndryshme, 2) në matjet e (TFP), investimet për kërkim dhe zhvillim (R&D) klasifikoheshin në kosto, pa përllogaritur efektin direkt të tyre në prodhim. Efekti reflektohet në prodhim kur zëri del me ulje në kosto dhe ka rritje të prodhimit (përfundimtar), 3) mospërfshirja në përllogaritje e disa prej faktorëve të prodhimit që ishin faktikisht burime natyrore sillte njëanshmëri në përllogaritjet e (TFP), rritje të treguesit, 4) përdorimi i funksionit të prodhimit agregat për matjen e (TFP) të aktiviteteve të pa-agreguara, çonte në matje të pasakta të efekteve të ndryshimeve teknologjike, 5) çështje tjetër ishte mungesa e ekuilibrit të tregjeve dhe pesha e shpenzimeve të bëra për matjen e (TFP) në këto kushte. Në kushtet e përmirësimeve teknologjike duhet kohë dhe shpenzime për të reflektuar sidomos kur është çështje e disa sektoreve në ekonomi. Përdorimi i treguesit (TFP) të agreguar (indeksi Divisa) në këtë rast nuk ishte i përshtatshëm dhe së fundmi 6) (TFP) mat ndryshimet aktuale të bëra si në shpenzime ashtu prodhim por nuk konsideron mundësi të ndryshme të ofruara në periudha afatgjata kohore, në kushtet e një ekonomie bashkëkohore. Nga analiza rezultoi se rritja e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit nuk ishte e njëjta gjë me ndryshimet teknologjike.

3.5.4 Teknologjia dhe faktori i përgjithshëm i produktivitetit për sektorin bankar

Nga analiza e literaturës rezultoi se problemi i studjuesve të produktivitetit ishte pamundësia e tyre për të bërë ndarjen e efekteve që kishin në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit zhvillimet teknologjike dhe ndryshimet në eficiencë. Për këtë arsye, shpesh studjuesit i adresohen faktorit të përgjithshëm të produktivitetit si zhvillim teknologjik apo teknik.

Sektori bankar është objekt i zhvillimeve teknologjike. Investimet për teknologji të avancuar bëhen për përmirësimin e procedurave operacionale me synim shërbimin e klientit në përputhje me nevojat dhe kërkesat e tij. Ndërkohë përmirësimi i teknologjisë ndihmon në minimizimin e rreziqeve në rritje me të cilat përballlet vetë sektori. Berger, (2003) thotë se "...përmirësimet teknologjike në 'prapavijë' ulin shpenzimet dhe rritin cilësinë e huadhënies ndërsa ato në 'paravijë' favorizojnë klientin" (f.1). Në të dyja rastet objektivi është përmirësimi i eficiencës, rritja e produktivitetit dhe performancës në tërësi. Aplikimi më bashkëkohor i kësaj teknologjie janë POS-et, apo ATM-të, e-banking, kartat e kreditit, debitit etj. Bazuar në "neutralitetin Solow" ku funksioni i prodhimit shkruhet $Y = F[KT(t), L]$, ky përmirësim teknologjik do konsiderohej si investim në kapital (Oster dhe Antioch, (1995)). Studjuesit e shikojnë të gjithë këtë proces si "rritje dijes", një "e mirë për të gjithë shoqërinë, publike" dhe sipas tyre produktiviteti i sektorit financiar në një ekonomi përmirësohet me investimet e bëra nga bankat (f.211). Berger, (2003) është në të njëjtën linjë me studjuesit e mësipërm dhe argumenton se zhvillimi teknologjik "...lehtëson konsolidimin e industrisë". Përmirësimet në teknologji rritin shpejtësinë dhe cilësinë e shërbimeve. Sipas Sumanth, (1998) këto cilësi e ndërlikonin edhe më shumë përlllogaritjen e produktivitetit. E njëjta gjë ndodh edhe në rastin e sektorit bankar si aktivitet kompleks. Oster dhe Antioch, (1995) psh., nuk ishin në dakortësi për matjen e treguesve të performancës së sektorit bankar me faktorin punë duke argumentuar se mund të ishte keq-orientues (f.211).

3.5.5 Metodat e matjes së produktivitetit

3.5.5.1 Historia e mendimit për matjen e produktivitetit dhe diskutimet në literaturë

Matja e produktivitetit në përmbledhje të sa argumentuar më sipër ka objektiv përmirësimin e tij. Vëmendja e studjuesve është aktualisht e fokusuar në matjen e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit.

Sipas Hornstein dhe Krusell, (1996) "...ritmet më të larta të investimeve që prej viteve '70-të për zhvillim teknologjik dhe përmirësimin e strukturës së prodhimit me përdorimin e pajisjeve më të mira u shoqëruan jo vetëm me rritje të prodhimit dhe cilësisë së tij por edhe me përlllogaritje të gabuara të produktivitetit" (f.211).

Matja e produktivitetit është konsideruar në literaturë si një problem. Në fokus të diskutimeve kanë qenë ndryshoret e përdorura për matjen e tij, faktorët e prodhimit dhe produktet e prodhuara (inputet dhe outputet) pavarësisht nga ndryshimet që kanë në lloj, cilësi etj. Sugjerimet për përzgjedhjen e tyre kanë qenë të ndryshme p.sh. përdorimi i një faktori të vetëm prodhimi në matje ose i disa faktorëve të vlerësuar me çmime fikse etj. *Si faktor kryesor për matjen e produktivitetit të pjesshëm është përdorur puna sepse mund të matet më lehtë nga ana sasiore dhe mund të vlerësojë më mirë prodhimin.*

Sipas Coelli, et.al., (2003) indeksi TFP = Indeks in e prodhimit / Indeks in e faktorëve të përdorur për prodhim (f.10). Matja e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit u mbështet tek teoria e vetë prodhimit dhe e funksionit të prodhimit. Sasia e prodhimit referuar literaturës varet nga: a) procesi dhe teknologjia e prodhimit, b) lloji, sasia, cilësia e burimeve të përdorura dhe c) niveli i eficiencës së përdorimit të tyre (Oyeranti, 2000).

Nga analiza e këtyre faktorëve rezulton se ndryshimet në TFP burojnë nga ndryshimet në: teknologji (raporti me funksionin e prodhimit dhe tregun), niveli i prodhimit dhe efienca e tij (e quajtur teknike nga Farrell).

Në një njësi prodhimi që nuk është efiçiente mund të shihet më mirë roli që luan ndryshimi i efiçencës në atë të produktivitetit. Ecuria e produktivitetit evidentohet duke matur nivelin e tij periodikisht. Tendenca apo ecuria janë matur me anë të disa raporteve transformuar në indekse si paraqitur në vijim të punimit. Me anë të paraqitjes grafike të tyre mund të gjykohej për faktorët e prodhimit, produktet e prodhuara dhe burimet e tjera të rritjes së produktivitetit.

Literatura e matjes së produktivitetit fillon me *teorinë e rritjes* propozuar nga Solow. Sipas kësaj teorie, “rritja” për pjesën e produktivitetit pasqyron ndryshimet teknologjike (“residuali Solow” analizuar më sipër). Mbi bazën e kësaj teorie u ndërtua metoda GA (General Accounting) e përdorur për matjen e TFP-së së agreguar për sektorë të ndryshëm. Metoda GA u përmirësua nga Hall dhe Jones, (1999), Caselli, (2005) (sipas Gatto, et.al., (2009, f.4)). Metoda e përmirësuar mundësonte matjen e nivelit të TFP-së dhe jo rritjen e produktivitetit. Regresioni i rritjes (Growth Regression), i ndërtuar si zgjerim i metodës GA të propozuar nga Solow, ishte metodë parametrike që u përdor gjerësisht për vlerësimin e TFP-së. U bënë përpjekje nga disa studjues si Islam, (1995) etj., për matjen e nivelit të produktivitetit (TFP) me të dhëna të agreguara. Avantazhet e përdorimit të regresionit ishin se së pari nuk vlerësonin faktorin e përgjithshëm të produktivitetit si “mbetje” ashtu si në metodat e propozuara nga Solow (Solow residuals) dhe nuk ishte e nevojshme mbështetja në një formë funksioni të “supozuar”.

Zhvillimet teorike dhe mundësia e mbledhjes së të dhënave rritën interesin e matjeve të produktivitetit dhe ndryshimeve të tij në nivel mikro në këtë shekull. Teoritë bashkëkohore të rritjes janë përqëndruar kryesisht në rolin që luan konkurrenca në nxitjen e inovacionit dhe ndryshimin që duhet të kenë njësitë prodhuese apo/dhe të shërbimit në produktet e prodhuara të krahasuara me produktet në nivel botëror që ndodhen më afër kufirit optimal të prodhimit.

Në fokus të literaturës aktuale është produktiviteti i njërive prodhuese apo të shërbimit dhe integrimi i tyre. Matja e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit ishte i rëndësishëm për të krahasuar ndryshimet në performancë midis njërive dhe konstatimin e burimeve të këtyre ndryshimeve. Për këtë, duheshin metoda të cilat mund të matnin nivelin e produktivitetit individual të çdo njësie të shqyrtuar. Metoda të përshtatshme u konsideruan metodat “kufi”.

Për matjen e ndryshimeve në produktivitet me metodat “kufi” përdoren *funksionet e distancës të orientuar nga faktorët e prodhimit (inputet)* që vlerësojnë sa mirë janë përdorur faktorët për prodhim dhe *funksione të distancës të orientuar nga prodhimi (outputet)* që matin sa më shumë është prodhuar me një nivel të dhënë faktorësh prodhimi dhe teknologjie. Matja e ndryshimeve në produktivitet është me e lehtë nëse kufizohet në një faktor prodhimi (input) dhe një produkt të prodhuar (output).

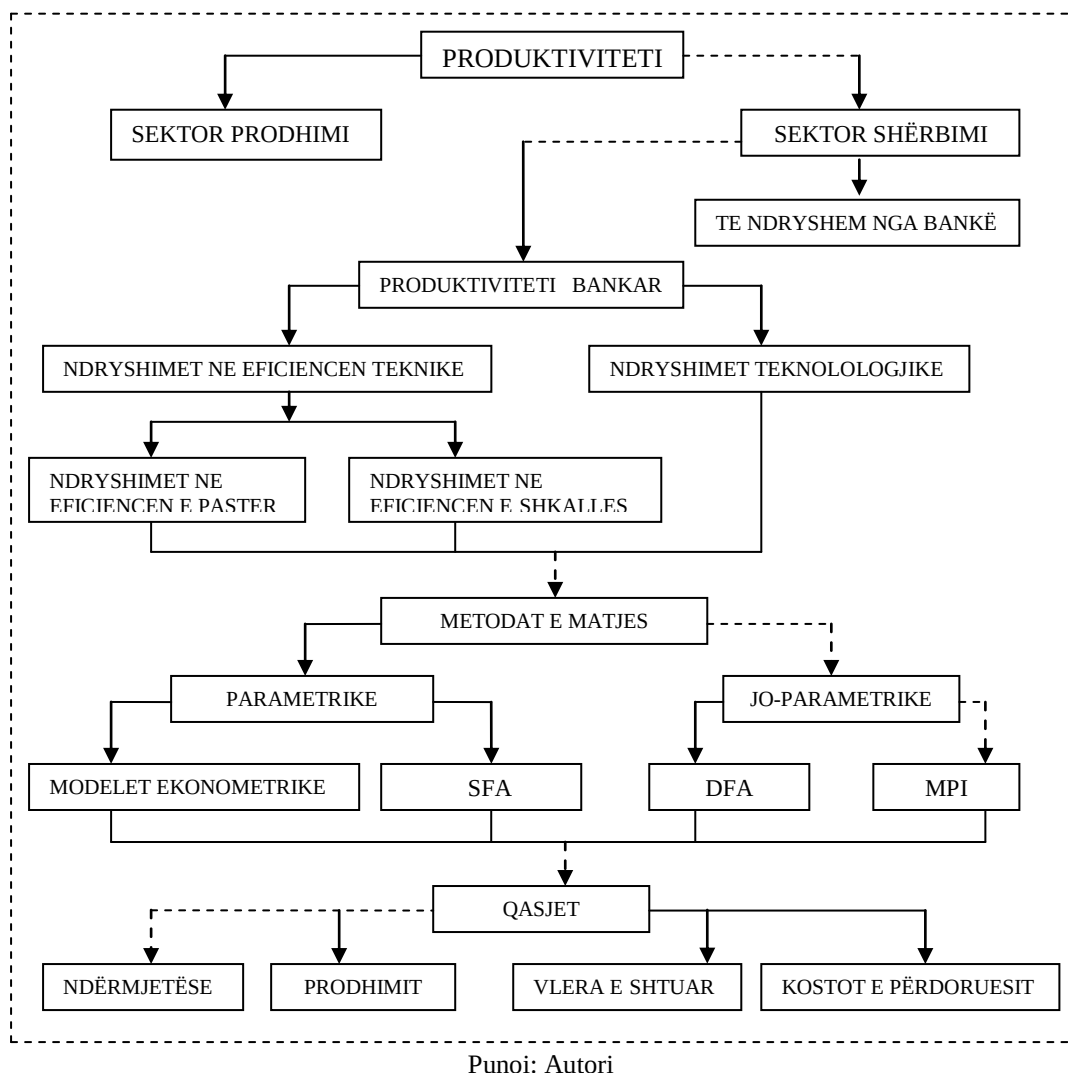
Zgjidhjen e matjes së faktorit të përgjithshëm të produktivitetit në kushtet e prodhimit shumëfaktorial si në rastin e aktivitetit bankar e propozoi Caves, et.al., (1982a dhe 1982b) dhe më pas Malmquist, (1953). Mbi sygjerimet e Malmquist, mbështetur në funksionet e distancës së prezantuara nga Caves, et.al., (1992) të cilat nuk ndryshonin shumë nga ato të Shephard, (1970) dhe mbi matjet e orientuara të efiçencës relative teknike të propozuar nga Farrell, (1957), Fare, et.al., (1994) ndërtoi indeksin Malmquist. Për përlllogaritjen e këtij indeksi u përdor programimi linear. Indeksi i Produktivitetit Malmquist (MPI), është përdorur në këtë punim për matjen e ndryshimeve në TFP të bankave që operojnë në vend.

MPI ka meritën: a) e matjes së ndryshimeve në produktivitet pa qenë nevoja të dihen çmimet dhe b) mundëson shpërbërjen e faktorit në komponentë përbërës: ndryshime teknike (effch) dhe ndryshime teknologjike (techch) duke vazhduar më tej me shpërbërjen e (effch) në efiçencë të pastër (pech) dhe shkallë (sech). Shpërbërja e (tfpch) në elementët përbërës me anë të DEA dhe programimit linear bënte të mundur analizën e burimeve të rritjes së produktivitetit, nëse vinte nga përmirësimet në efiçencën teknike të aktivitetit apo nga përmirësimet në teknologji.

3.5.5.2 Konceptimi i matjes së produktivitetit bankar

Në skemën më poshtë është paraqitur konceptimi i matjes së produktivitetit të bankave që operojnë në vend si objekt i këtij punimi:

Figura 17: Konceptimi i matjes së produktivitetit bankar



3.5.5.3 Metodat e njohura në literaturë për matjen e produktivitetit

Pavarësisht se ndryshimet në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit Coelli, et.al., (1998) ia atribuoi ndryshimeve të komponentëve përbërës të tij, interpretimi i tyre kërkonte njohuri në lidhje me teknologjinë e prodhimit dhe funksionet e prodhimit. Për këtë të fundit kërkoheshin njohuri mbi të dhënat, faktorët e prodhimit dhe produktet e prodhuara.

Metodat e matjes së produktivitetit ndryshojnë nga mënyra e përfshirjes së funksionit të prodhimit në matjen e TFP-së apo e vlerësimit të kufirit optimal të prodhimit.

Gatto, et.al., (2009) i ka klasifikuar metodat e matjes së produktivitetit bazuar në kritere të ndryshme si më poshtë:

Tabela 8: Klasifikimi i metodave të matjes së indeksit TFP.

MATJE TË LIDHURA ME	METODAT PËRCAKTUESE/DETERMINISTIKE	METODAT EKONOMETRIKE	
		PARAMETRIKE	SEMI- PARAMETRIKE
FUNKSIONIN E PRODHIMIT (KUFİ)	DEA (DATA ENVELOPMENT ANALYSIS) (MICRO – MACRO) FDH (FREE DISPOSAL HULL) (MICRO – MACRO)	SFA (MICRO – MACRO)	
NUK LIDHEN ME FUNKSIONIN E PRODHIMIT (JO – KUFİ)	GA (GROWTH ACCOUNTING) (MACRO) INDEX NUMBERS (MICRO-MACRO)	GROWTH REGRESSIONS (MACRO)	NDRYSHORE ZEVENDESUESE PROXY- VARIABLES (MICRO)

Punoi: Autori bazuar tek Gatto, et.al., (2009, f. 3)

Në përputhje me *teknikat që u përdorën* metodat janë klasifikuar në:

- I. Metoda Jo-Parametrike (përcaktuese/deterministe) dhe
- II. Metoda Parametrike (ekonometrike)

Me metodat e grupit të parë rezultati i faktorit të përgjithshëm të produktivitetit *përlllogaritet* ndërsa me të grupit të dytë *vlerësohet* ecuria e tij, rritja ose rënia dhe faktorët që kanë ndikuar në të.

E rëndësishme në klasifikimin e parë është përzgjedhja e metodës në përputhje me objektin e studimit, nëse është mikro apo makro. Studimet makro kanë të bëjnë me prodhimin agregat të vendit, rajonit apo një industrie respektive ndërsa ato mikro matin prodhimin e një njësie prodhuese dhe/ose shërbimi (firmë/fabrikë/fermë/bankë etj.). Në klasifikimin e bërë nga Gatto, et.al., (2009), ka metoda të aplikueshme në sete prodhimi si mikro ashtu edhe makro.

Nëse konsideronim kriter *përdorimin e funksionit të prodhimit në matjet e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit*, atëherë do klasifikonim metodat në:

- I. Metoda “Kufi”
- II. Metoda “Jo-kufi”

E rëndësishme në rastin e metodave “kufi” është se janë të aplikueshme si për të dhëna individuale ashtu edhe të agreguara. Dallimi nga metodat “jo-kufi” qëndron tek mënyra si konsiderojnë teknologjinë, jo të gjitha njësitë prodhuese apo/dhe të shërbimit të vrojtuara përdorin teknologjinë e fundit. Matja e produktivitetit ndikohet nga efienca, nëse ajo ndryshon, ndryshon edhe produktiviteti. Avantazhi i metodave jo-parametrike qëndron në faktin se kontrollojnë ndryshimin e in-eficiencës në periudha të ndryshme dhe krijojnë mundësinë e shpërbërjes së indeksit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit (TFPCH) në ndryshime të eficiencës teknike (EFFCH) dhe ndryshime teknologjike (TECHCH). Ndryshimet në eficiencë reflektojnë aftësinë e njësisë prodhuese për të rritur prodhimin duke mbajtur faktorët e prodhimit konstantë. Ndryshimet teknologjike reflektohen në ngritjen e funksionit të prodhimit optimal të mundshëm. Avantazh tjetër i rëndësishëm i këtyre metodave është informacioni që ju mundësohet drejtuesve të njësive prodhuese të shqyrtuara.

Ndër metodat jo-kufi më të aplikuarat për matjen e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit janë:

- II/a Metoda e Funksionit të Prodhimit (PF) (Tinbergen, (1942) dhe Solow, (1957)
- II/b Metoda e Përlllogaritjes së Rritjes (GA) (Kendrik, (1961) dhe Denison, (1962)

Të dy metodat bazohen në funksionin e prodhimit për matjen e TFP-së. GA është metodë që bazohet në përlllogaritje konkrete dhe jo në supozime. Për përlllogaritjen e TFP-së të dy metodat e mësipërme konsiderojnë një konkurrencë të ekuilibruar.

Avantazhi i metodës GA kundrejt PF është matja periodike e ndryshimeve në TFP. Metoda e “funksionit të prodhimit” mat rritjen mesatare të indeksit për një periudhë të dhënë. Sipas Kathuria, et.al.,(2011,f.12) lidhja “rritje e prodhimit” (output) – “produktivitet” paraqitet si vijon: $O = A(t) \times f(X)$ ku (O) është sasia e prodhuar e prodhimit (një output dhe homogjen), indeksi A(t) përdoret si tregues i TFP-së (apo ndryshimeve teknologjike), f(X) është funksioni që tregon varësinë “produkt i prodhuar” (O-outpute) dhe “faktorë prodhimi” (X – inpute). $V = A(t) \times f(X')$ ku V i referohet vlerës realisht të shtuar, A(t) si më lartë, dhe f(X') është funksioni që tregon varësinë e (V) (produkti në këtë rast) dhe (X') që konsiston në faktorët e prodhimit (puna si faktor përcaktues dhe kapitali).

3.5.5.4 Matja e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit me anë të metodave ekonometrike

Hulten, (2000) analizon cilësinë e të dhënave të përdorura për matjen e TFP-së dhe konkludon se metoda “GA” dhe “Neutrale – Hicks” nuk konsiderojnë përmirësimin e cilësisë së faktorëve të prodhimit dhe as të produkteve të prodhuara rishtaz në kuadrin e zhvillimeve teknologjike. Sipas studjuesit, ajo që i intereson faktorit të përgjithshëm të produktivitetit është vetëm rritja në sasi e tij dhe mundësisht me kosto sa më të ulëta (f.40).

Përdorimi i metodave parametrike nga kjo pikëpamje ka avantazhe sepse mundëson testimin e tyre. Përdorimi i metodave ekonometrike për të matur faktorin e përgjithshëm të produktivitetit fillon me përcaktimin e funksionit të duhur të prodhimit (primar apo dual, kosto apo fitimit) dhe më pas vlerësimin e tij me anë të metodave respektive. Objektivi kryesor i tyre është vendosja e një lidhje të drejtpërdrejtë midis rritjes së produktivitetit dhe faktorëve që ndikojnë në të. Si metodat ekonometrike edhe ato pjesërisht-parametrike, u përdorën gjerësisht për të konstatuar ndikimin e ndryshimeve teknologjike në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit dhe vlerësimin e faktorëve që kanë efekt në të. *Në ndryshim nga metodat GA apo të indekseve të tjera numerike, metodat parametrike japin informacion për teknologjinë specifike të prodhimit.* Duke qenë se ato vlerësojnë faktorët e prodhimit (inputet) dhe produktet e prodhuara (outputet) kanë edhe probabilitet më të madh në përcaktimin e teknologjisë së prodhimit (funksionit). *Në ndryshim nga GA, me metodat ekonometrike mund të testohen edhe efektet e kthimeve/të ardhurave të shkallës (konstante).*

Metodat ekonometrike kanë të metat dhe kufizimet e tyre. Sipas Temple, (1999) dhe Wolff, (2014, f.62), përdorimi i regresionit OLS për të vlerësuar ndikimin e faktorëve në rritjen e produktivitetit është shoqëruar me një varg problemesh si: përcaktimi i gabimit, “...heterogjeniteti i pavrojtuar në vlerësimin e faktorëve” apo “...endogjeniteti i disa prej ndryshoreve...” dhe të tjera. Për këta studjues, mungesa e një modeli që të përcaktonte saktë rritjen e produktivitetit ishte arsyeja e përdorimit të ndryshoreve që supozohej të ishin faktorë përcaktues në rritjen e tij si ndryshore shpjeguese (p.sh. investimet që përdoreshin si ndryshore shpjeguese në rastin e metodave pjesërisht-parametrike). Nga analiza ekonometrike, shumë faktorë mund të rezultojnë statistikisht të rëndësishëm por edhe më pak, ose aspak të rëndësishëm. *Vlerësimi ekonometrik ndihmon në përcaktimin e modelit të përshtatshëm por nuk është kusht i mjaftueshëm për të qenë edhe statistikisht i rëndësishëm sepse mund të pasohet në vazhdimësi nga probleme të tjera ekonometrike.* Studjuesit sugjerojnë në analizat e regresionit të funksionit të prodhimit metodën e të dhënave panel në vend të analizës ndërsektoriale për shkak të avantazheve në zgjidhjen e çështjes së heterogjenitetit të pavrojtuar të ndryshoreve. Përdorimi i metodave ekonometrike ngre çështje të tilla që vënë në dyshim qëndrueshmërinë e gjetjeve dhe ndërkohë iniciojnë përdorimin e një sërë kufizimeve për treguesit e përdorur për vlerësim p.sh. kthimet/të ardhurat konstante në rastin e një shembulli të vogël në numër vendosen si kusht për të ruajtur shkallët e “lirisë” (Mauson, et.al., 2003,f.16). Për Hulten, (2000, f.22-23) *si metodat parametrike ashtu edhe ato jo-parametrike kanë “grackat” e tyre.* Shpesh është e nevojshme të përdoren funksione të ndryshme nga linearët, të cilët janë më të komplikuar dhe ngrenë një varg dyshimesh për qëndrueshmërinë e vlerësimeve. Ndryshoret e përdorura përmbledhen në punën dhe kapitalin në njërin anë dhe vetë prodhimin në tjetrën. Vlerësimi ekonometrik me këto ndryshore sjell njëanshmëri paralele.

Megjithë problemet Hulten, (2000, f.23) thotë se metodat nuk duhen parë si konkurrencte. Përdorimi i të dy metodave mundëson shpërbërjen e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit në: zhvillim teknologjik, rritje shkalle, matje gabimi etj.

3.5.5.5 Matja e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit me anë të metodave “kufi”

3.5.5.5.a Funksionet e distancës, bazë për matjen e TFP me metodat “kufi”

Nëse i referohemi analizës empirike të literaturës, shpërbërja e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit ka qenë subjekt debatesh dhe diskutimesh për studjues të njohur të fushës. Kjo për shkak të përpjekjeve të tyre për të gjetur burimin, shkaqet e rritjes së këtij treguesi (TFP). Përgjithësisht ndryshimet në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit vijnë për dy arsye: e para nga tendenca për të shkuar drejt funksionit të prodhimit të mundshëm dhe nga ngritjet e vetë këtij funksioni për shkak të përmirësimeve në teknologji.

Funksionet e distancës: matin distancën e vektorit të prodhimit (vektorit të outputit) nga funksioni i prodhimit për një vektor të dhënë faktorësh prodhimi (vektorë inputesh). Me anë të funksionit të distancës mund të përcaktohet distanca e një vektori prodhimi/njësi prodhuese nga treguesi “më i mirë”, që ndodhet në kufirin e prodhimit optimal të mundshëm, kufirin eficient.

Për të analizuar funksionet e distancës i referohemi Färe, et.al., (1994), të cilët me anë të tyre matën ndryshimet e treguesit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit nëpërmjet indeksit të produktivitetit Malmquist dhe realizuan shpërbërjen e tij, gjë që ishte e pamundur me Indeksin Törnqvist, indekse të tjera apo metodat ekonometrike.

Për teknologjinë e dhënë të prodhimit S të të gjithë vektorëve të setit të dhënë të prodhimit (outputet) dhe faktorëve të përdorur për prodhim (inputeve): teknologjia S , transformon në periudhat $t = 1, 2, 3, \dots, T$, faktorët e prodhimit $x^t \in R_+^N$ në produkte të prodhuara $y^t \in R_+^M$ dhe mund të shprehet si vijon:

Teknologjia S në periudhën t : $\longrightarrow S^t = \{(x^t, y^t) : x^t \text{ prodhon } y^t\}$ ku $t = 1, 2, 3, \dots, T$

Sipas Shephard, (1970) dhe Fare, et.al., (1988) funksionet e distancës janë përcaktuar si vijon:

Funksioni i distancës së prodhimit (D_o): $\longrightarrow D_o^t(x^t, y^t) = \inf \{\theta : (x^t, y^t/\theta) \in S^t\}$ ku $t = 1, 2, 3, \dots, T$ dhe $= (\sup \{\theta : (x^t, \theta y^t) \in S^t\})^{-1}$

Në vazhdim të analizës $D_o^t(x^t, y^t) \longrightarrow$ është distancë e prodhimit të realizuar nga vektori (x^t, y^t) në kohën t dhe teknologjinë e dhënë, ku D – i referohet distancës, o – orientimit nga prodhimi (output) dhe t – koha në të cilën matet kjo distancë (kohë teknologjike).

Bazuar në sa shpjeguar në analizën e funksioneve të distancës të përdorur për matjen e eficiencës, sa më afër kufirit të prodhimit të ndodhet njësia prodhuese, aq më pak duhet të rritet prodhimi. Nëse ndodhet në kufirin e prodhimit $D_o^t(x^t, y^t) = 1$, njësia është teknikisht efiçiente. Asnjë njësi nuk mund të prodhojë përtej kufirit të prodhimit të mundshëm. Për njësitë prodhuese nën këtë kufi distanca është më e vogël se një: $D_o^t(x^t, y^t) < 1$.

Qëllimi i matjes së funksioni të distancës ($D_o^t(x^t, y^t)$) është të përcaktojë sasinë optimale me të cilën duhet të rritet prodhimi (në vektorin/ët e prodhimit) për nivel konstant faktorësh prodhimi (vektorë/t x^t), për të bërë të realizueshëm prodhimin, që nënkupton rritjen e eficiencës dhe ndodhjen në kufirin e prodhimit optimal të mundshëm.

Funksioni i distancës së faktorëve të prodhimit (D_i): $\longrightarrow D_i^t(x^t, y^t) = (\sup \{\lambda : (x^t/\lambda, y^t) \in S^t\})$
nën kufizimin CRS (kthime konstante)
 $D_o(x, y) = (D_i(x, y))^{-1}$ ku (o)-outpute
dhe (i)-inpute

Funksioni i distancës së prodhimit (outputit) aktualisht tregon rritjen proporcionale të vektorit të prodhimit y^t duke përdorur një grup të dhënë faktorësh prodhimi x^t . $D_o^t(x^t, y^t) \leq 1$ vetëm në rast se $(x^t, y^t) \in S^t$ dhe $D_o^t(x^t, y^t) = 1$ vetëm në rast se (x^t, y^t) ndodhet në kufirin e prodhimit të mundshëm ndryshe të teknologjisë (sipas Färe, (1988)) dhe “kjo ndodh vetëm në një prodhim totalisht eficient” (Farell, (1957)).

Sipas Shephard (1953, 1970, 1974), *performanca në mënyre rrezore matet me dy funksione distance, të prodhimit (outputeve) dhe të faktorëve të prodhimit (inputeve)*. “... i prodhimit pasqyron rritjen optimale proporcionale të prodhimit ndërsa, i faktorëve të prodhimit uljen optimale proporcionale të faktorëve të përdorur për prodhim” (Cook dhe Zhu, 2014, f.453).

Më poshtë është analizuar PPF - funksion i prodhimit të mundshëm me një faktor dhe një produkt (input – output), x^t dhe y^t (shkallë prodhimi x, y në kohë t teknologjike).

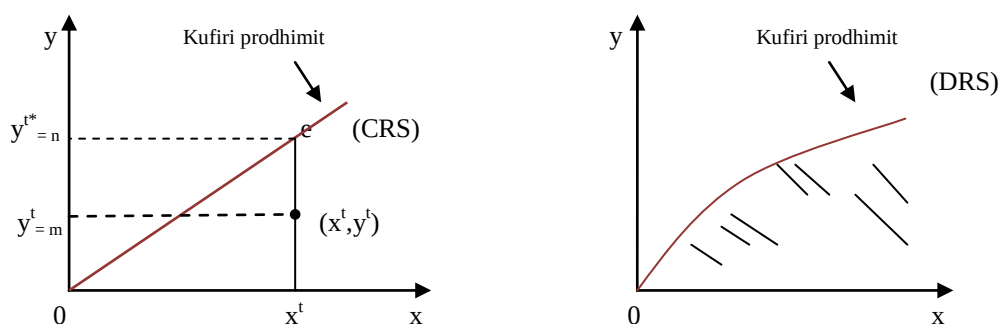


Figura 18: Funksioni i prodhimit të mundshëm në rastin e prodhimit të një produkti me një faktor prodhimi

Burimi: Mawson, (2003, f.11) Punoi: Autori

Në të dy rastet, *sipërfaqja e kufizuar nga kufiri i prodhimit (duke përfshirë edhe kufirin) dhe nga boshtet e x-ve pasqyron hapësirën e mundshme të prodhimit (vektore x, y) për teknologjinë e dhënë*. Çdo set prodhimi mund të ndodhet në këtë sipërfaqe. Referuar Färe, et.al., (1994, f.254), në kushtet e kthimeve/të ardhurave konstante (figura majtas) çështja shtrohet me sa duhet të rritet sasia e prodhimit (në përqindje) duke mbajtur konstant nivelin e faktorëve të prodhimit (inputeve). Njësia prodhuese në (x^t, y^t) , mund të prodhojë në gjithë distancën x^t e (aktualisht prodhon m). Problemi është sa larg qëndron nga kufiri i prodhimit, dhe cili është proporcioni me të cilin duhet të rritet sasia e prodhimit (me të njëjtit faktorë (inpute)) në mënyrë që të jetë në kufirin e prodhimit optimal të mundshëm ose të eficiencës.

3.5.5.5.b Matjet e orientuara të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit

■ Matjet e Orientuara nga Prodhimi (O-O)

Nëse konsiderojmë Bankën B e cila prodhon (y_1) dhe (y_2) produkte me anë të faktorit të prodhimit (x) në dy periudha (t) dhe $(t+1)$ (fig. në të majtë).

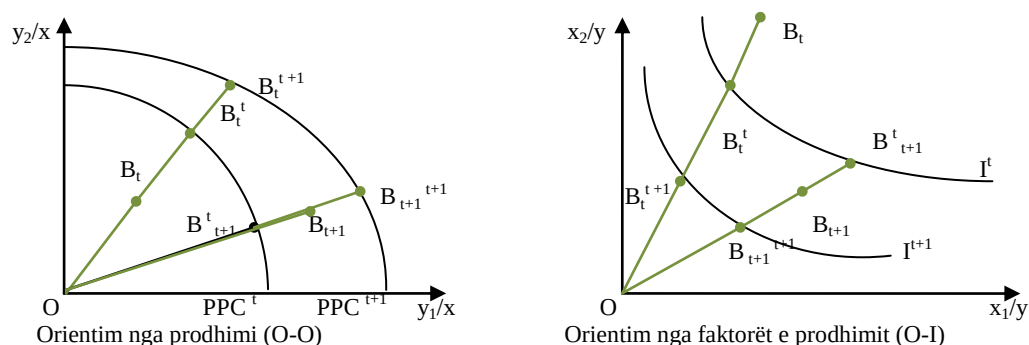


Figura 19: Matjet e orientuara të ndryshimeve të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit

Burimi: Kumar dhe Gualati, (2014, f.109) Punoi: Autori

Eficienca teknike me orinetim nga pordhimi referuar Farrell, (1957), për periudhën (t) do të ishte (TE_t) dhe për periudhën (t+1) do të ishte (TE_{t+1}) . Në vazhdim $(TE_t) = OB_t/OB_t^t$ për $(TE_{t+1}) = OB_{t+1}/OB_{t+1}^t$. Funksioni i distancës për periudhën (t) në kushte e orientimit nga prodhimi (O-O), që përcaktohet nga: $D_o^t(x_t, y_{1t}, y_{2t})$ ku (t) në faktorët e prodhimit (x) apo produktet e prodhuara (y) tregojnë sasitë e përdorura në (t) dhe është e anasjellta e optimumit të mundshëm me të cilin mund të rritet prodhimi (faktorët e prodhimit = konstante). $(TE_t) = D_o^t(x_t, y_{1t}, y_{2t})$. Në rastin e $(TE_{t+1}) = D_o^{t+1}(x_{t+1}, y_{1t+1}, y_{2t+1})$ ku $D_o^{t+1}(x_{t+1}, y_{1t+1}, y_{2t+1})$ është funksioni i distancës së prodhimit të B në (t+1). Produktiviteti ka ndryshuar për shkak të përmirësimeve teknologjike. Matja e ndryshimeve të tij mund të bëhet me referencë teknologjinë (t) ose teknologjinë (t+1). Në rastin e parë, TE në B_{t+1} do të matej nga krahasimi i prodhimit në (t+1) kundrejt optimumit që mund të arrihet me këtë teknologji. Pra OB_{t+1}/OB_{t+1}^t që $= D_o^t(x_{t+1}, y_{1t+1}, y_{2t+1})$. Kjo do krahasohet me TE e bankës në B_t duke krahasuar prodhimin në (t) kundrejt optimumit që mund të arrihet, me teknologjinë në (t). Matja e rritjes së produktivitetit për dy periudha, me referencë teknologjinë (t) quhet edhe indeksi Malmquist. Indeksi, i orientuar nga prodhimi kundrejt periudhës së teknologjisë referencë (M_o^t) do të matej: $(M_o^t) = D_o^t(x_{t+1}, y_{1t+1}, y_{2t+1}) / D_o^t(x_t, y_{1t}, y_{2t})$. Nëse do të kishim referencë teknologjinë në (t+1) eficienta e bankës në B_{t+1} duke krahasuar prodhimin në (t+1) me optimumin e mundshëm që mund të arrihet me teknologjinë në (t+1). Pra $OB_{t+1}/OB_{t+1}^{t+1} = D_o^{t+1}(x_{t+1}, y_{1t+1}, y_{2t+1})$ për $OB_t/OB_t^{t+1} = D_o^{t+1}(x_t, y_{1t}, y_{2t})$ dhe $(M_o^{t+1}) = D_o^{t+1}(x_{t+1}, y_{1t+1}, y_{2t+1}) / D_o^{t+1}(x_t, y_{1t}, y_{2t})$. Pra rezultojnë dy matje të produktivitetit (n – matje në t dhe t+1 periudha). Për tju shmangur kësaj, indeksi matet si mesatare gjeometrike e (M_o^t) dhe (M_o^{t+1}) dhe konkretisht:

$$M_o = [(M_o^t) * (M_o^{t+1})]^{1/2} = [D_o^t(x_{t+1}, y_{1t+1}, y_{2t+1}) / D_o^t(x_t, y_{1t}, y_{2t}) * D_o^{t+1}(x_{t+1}, y_{1t+1}, y_{2t+1}) / D_o^{t+1}(x_t, y_{1t}, y_{2t})]^{1/2}$$

$$M_o = [D_o^{t+1}(x_{t+1}, y_{1t+1}, y_{2t+1}) / D_o^t(x_t, y_{1t}, y_{2t})] \times [D_o^t(x_{t+1}, y_{1t+1}, y_{2t+1}) / D_o^{t+1}(x_{t+1}, y_{1t+1}, y_{2t+1}) * D_o^t(x_t, y_{1t}, y_{2t}) / D_o^{t+1}(x_t, y_{1t}, y_{2t})]^{1/2}$$

EFFCH
TECHCH

■ *Matjet e orientuara nga faktorët e prodhimit (O-I)*

Indeksi mund të përcaktohet edhe me orientim nga faktorët e prodhimit. Duke arsyetuar me të njëjtën logjikë, nëse i referohemi figurës më sipër në të djathtë do të përcaktonim funksionin e distancës si optimum i mundshëm me të cilin mund të reduktohen faktorët e prodhimit për të njejtin nivel prodhimi. Banka B përdor faktorët e prodhimit (x_1) dhe (x_2) për të prodhuar produktin (y). Në rastin e këtij orientimi I^t , I^{t+1} , janë kurbat e isokuanëve në (t) dhe (t+1). B^t dhe B^{t+1} nuk janë eficiente se në asnjë prej të dy rasteve banka nuk ndodhet në kufirin e prodhimit optimal. Funksioni i distancës për $OB_t/OB_t^t = D_I^t(x_t, y_{1t}, y_{2t})$. Duke vlerësuar eficientat teknike me të njejtin arsyetim si në rastin e orientimit nga prodhimi M_I do rezultonte:

$$M_I = [D_I^{t+1}(x_{1t+1}, x_{2t+1}, y_{t+1}) / D_I^t(x_{1t}, x_{2t}, y_t)] \times [(D_I^t(x_{1t+1}, x_{2t+1}, y_{t+1}) / D_I^{t+1}(x_{1t+1}, x_{2t+1}, y_{t+1})) * (D_I^t(x_{1t}, x_{2t}, y_t) / D_I^{t+1}(x_{1t}, x_{2t}, y_t))]^{1/2}$$

$$D_I^{t+1}(x_{1t}, x_{2t}, y_t)]^{1/2} = [(OB_{t+1}/OB_{t+1}^{t+1}) / (OB_t/OB_t^t)] \times [(OB_{t+1}/OB_{t+1}^t) / (OB_{t+1}/OB_{t+1}^{t+1}) * (OB_t/OB_t^t) / (OB_t/OB_t^{t+1})]^{1/2}$$

Në orientimin nga prodhimi, elementi i parë i faktorit të përgjithshëm të produktivitetit është raporti i TE në (t+1) kundrejt TE në (t) dhe mat ndryshimet në TE për dy periudha kohore. Nëse raporti është i barabartë me njësinë (1) atëherë nuk ka ndryshim, nëse > 1 atëherë konstatohet përmirësim në eficiencë dhe produktivitet për pasojë. Elementi i dytë mat ndryshimet në teknologji ose ndryshe ngritjet në isokuantin e kufirit të prodhimit optimal për shkak të përmirësimeve teknologjike. Është mesatarja gjeometrike e ndryshimeve në teknologji brenda dy periudhave të krahasuara (t) dhe (t+1). Vlerat interpretohen si më lartë.

Në orientimin nga faktorët e prodhimit të dy elementët e MPI do të argumentonin të kundërtën e asaj me orientimin nga prodhimi. Në këtë rast raporti i parë mat ndryshimet në eficiencë në (t+1) kundrejt (t) dhe nëse rezulton ekuivalent me njësinë atëherë nuk ka ndryshim. Elementi i dytë mat ndryshimet në teknologjinë e prodhimit në (t+1) kundrejt (t). Nëse ka patur ndryshim dhe ka qenë pozitiv atëherë vlera e raportit > 1 .

3.6 Rishikim i Literaturës

Nëse i referohemi literaturës së rishikuar empirikisht, rezulton se studime të shumta janë bërë për vlerësimin e performancës së sektorit bankar në termat e produktivitetit nëpërmjet matjes së indeksit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit të bankave individuale në vende të zhvilluara, në zhvillim dhe tranzicion. Një numër studimesh janë përqëndruar në përcaktimin e faktorëve që kanë ndikuar në ndryshimet e treguesit të matur në dy periudha të njëpasnjëshme teknologjike dhe të krahasuar, si dhe në vlerësimin e shkallës së ndikimit të tyre në TFPCH. Studime të ngjashme i mungojnë literaturës bankare në vend. Për këtë arsye studimi i paraqitur do të jetë vlerë e shtuar megjithë kufizimet që mund të ketë.

3.6.1 Matja e indeksit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit të bankave operative në vendet në zhvillim.

Sufian, (2011) mati dhe analizoi ndryshimin e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit të dhjetë bankave në pronësi vendase dhe trembëdhjetë në të huaj të cilat ishin operative në Malajzi gjatë periudhës '95 -'04 (duke filluar me 36 banka në vitin 1995 dhe 23 banka në vitin 2004). Për të matur ndryshimin e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit (TFPCH) u përdor metoda e Indeksit të Produktivitetit Malmquist, MPI_{DEA} . Faktorët që kishin ndikuar në (TFPCH) u përcaktuan me anë të metodave ekonometrike, modeleve të regresionit për analiza të të dhënave panel, (OLS, FE/efekte fikse dhe RE/efekte rastësore). Ndryshoret për matjen e treguesit të produktivitetit për secilën bankë të shqyrtuar u përzgjedhën bazuar në qasjen që modelon funksionin 'ndërmjetës' të tyre në ekonomi ku: x_1) totali i depozitave (nga klientë + banka), x_2) kapitali (aktive fikse të regjistruara me vlerë kontabël) dhe x_3) shpenzime personeli janë përdorur si faktorë për prodhimin e produkteve bankare (outpute) si: y_1) totali i kredive, y_2) totali i investimeve dhe y_3) të ardhurat jo-nga-interesat. Përveç matjes së ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit (TFPCH), me të njëjtën metodë u bë shpërbërja e treguesit në komponentë përbërës për të lehtësuar përcaktimin e burimeve të këtyre ndryshimeve: nga ndryshimet në eficiencë (në EFFCH) apo ato në teknologji (TECHCH). Në vazhdim të studimit është shpërbërë më tej (EFFCH) në elementë përbërës për të gjetur shkaqet e ndryshimeve në eficiencë: nga ndryshimet në eficiencën e pastër (PECH) apo të shkallës (SECH). Nga rezultatet e matjeve, gjatë periudhës '95-'04 u konstatua 0.8 përqind regres në treguesin mesatar të (TFPCH). Gjetjet treguan se burim i regresit nuk ishin ndryshimet në (EFFCH) por ato në (TECHCH), pra regresi teknologjik. Ndryshimet në eficiencë ishin rezultat i ndryshimeve në eficiencën e shkallës dhe jo asaj të pastër. Rënia prej 4.7 përqind në (TECHCH) u reflektua në rënien e (TFPCH) të bankave me kapital vendas. Rënia në TFPCH të bankave me kapital të huaj rezultoi të ishte vetëm 3.1 përqind dhe kjo si pasojë e një rënie prej 7 përqind në treguesin e ndryshimeve teknologjike (TECHCH). Me anë të regresionit (OLS), (FE) dhe (RE) u përcaktuan faktorët që kishin ndikuar në ndryshimin e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit (TFPCH) të matur për secilën bankë dhe u vlerësua shkalla e ndikimit të tyre në të. Për këtë, si ndryshore e varur u përdor TFPCH (ln) dhe ndryshore shpjeguese u përdorën treguesit specifik bankar, makroekonomikë, të strukturës së bankave në termat e pronësisë dhe origjinës. Në përmbledhje të rezultateve empirike, u gjet që bankat më produktive të kishin edhe të ardhurat më të larta jo-nga-interesat (të ndryshme nga interesat). Ndikim negativ në TFPCH u gjet të kishin faktorë të tillë si madhësia e bankave, inflacioni dhe rreziku i humbjeve nga kreditë. Pronësia e huaj e bankave rezultoi të ishte e lidhur negativisht me produktivitetin. U evidentua produktivitet më i lartë i bankave vendase se i atyre të huaja. Bankat me origjinë nga Europa rezultuan të ishin më pak produktive se ato me origjinë nga Azia dhe Sh.B.A.

Për matjen e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit në studimin konkret të paraqitur, është përdorur metodologji e njëjtë me atë që Sufian përdori në punimin e analizuar më sipër.

Munteanu, Brezeanu dhe Badea, (2013) shqyrtuan performancën e sektorit bankar në Rumani për periudhën '06-'11 në termat e ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit të matur me MPI_{DEA} . Për këtë u konsideruan në analizë 19 banka operative në sektor gjatë periudhës nën shqyrtim. Përzgjedhja e ndryshoreve u bë bazuar në qasjen që

modelon funksionin 'ndërmjetës' të bankës në sistemin financiar dhe ekonomi. Mbi këtë konceptim u përzgjedhën: x_1) shpenzimet për interesa, x_2) shpenzime personeli dhe x_3) totali i depozitave si faktorë për prodhimin e produkteve bankare (outputeve): y_1) të ardhurat nga interesat, y_2) vlera neto e kredive dhe y_3) fitimi. Rezultatet e matjeve nuk treguan qëndrueshmëri të ndryshimeve në (TFPCH) për periudhën e studjuar. Gjetjet evidentuan (TFPCH) më të lartë të bankave të mëdha dhe të vogla krahasuar me ato të mesmet. Burim i rritjes së (TFPCH) të bankave të mëdha rezultoi të ishte eficientia e shkallës ndërsa tek bankat e mesme eficientia e pastër (e drejtimit).

Studimi mund të ishte thelluar në përcaktimin e faktorëve të tjerë që kishin ndikuar në paqëndrueshmërinë e produktivitetit duke ditur transformimet në vend dhe efektet e masave rregullative të marra për stabilitetin dhe progresin e sektorit gjatë periudhës së shqyrtuar.

Ndryshimi i faktorit të përgjithshëm të produktivitetit të 31 bankave që operonin në Turqi gjatë periudhës 2004-2009 u mat dhe analizua nga **Keskin –Benli dhe Degirmen, (2012)**. Studjuesit klasifikuan bankat në tre grupe kryesore në varësi të depozitave dhe pronësisë mbi to: a) banka shtetërore (3), b) banka private (10) dhe c) banka të huaja (18). Metoda e përdorur për të matur ndryshimin e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit është e Indeksit të Produktivitetit Malmquist bazuar në DEA. Ndryshoret u përzgjedhën bazuar në qasjen që modelon funksionin 'ndërmjetës' të bankave në sistemin financiar ku: x_1) totali i depozitave dhe x_2) shpenzimet për interesa u përdorën si faktorë për prodhimin e produkteve (outputeve) si: y_1) kredia dhe y_2) të ardhurat nga interesat. Ndryshimi në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit u mat dhe shpërbërja në komponentë përbërës u bë për të gjithë bankat në shembull duke bërë të mundur krahasimin midis bankave individuale dhe tre grupeve për të konkluduar në 'më produktiv'. Rezultatet e matjeve treguan se bankat e huaja ishin më produktive se bankat e tjera. Në periudhën 2007-2008, ndërsa recesionet ekonomike u bënë më të shpeshta, TFPCH-të e bankave nën shqyrtim çuditërisht shënuan progres. Kjo dëshmoi rritje të përgjegjshmërisë së bankave të huaja në situata të tilla. *Nga analiza rezultoi se vlerësimi i ndikimit të faktorëve të tjerë në treguesin e performancës mungon.*

Ismail dhe Rahim, (2013) analizuan tetë banka tregtare Islamike të cilat operonin në vend dhe nëntë banka tipike tradicionale Malajziane për të evidentuar ndryshimet në produktivitetin e secilës bankë dhe secilit grup për periudhën 2006-2009. Metoda e përdorur në studim për matjen e ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit të secilës bankë për periudhat e krahasuara është Indeksi i Produktivitetit Malmquist, bazuar në DEA. Përzgjedhja e ndryshoreve u bë bazuar në qasjen që modelon aktivitetin bankar bazuar në funksionin e 'ndërmjetësimit financiar' të tyre në ekonomi. Studjuesit për matjen e indeksit TFPCH të secilës DMU – bankë të shqyrtuar, përdorën ndryshore të njëjta me Hassan, (2006) dhe Shamsheer, et.al., (2008) (f.10) ku: x_1) shpenzime personeli (puna), x_2) aktive fikse (kapitali) dhe x_3) depozitat në total (depozitat e klientëve + ato afat-shkurtra) ishin faktorët e përdorur për prodhimin e produkteve (outpute): y_1) totalin e kredive, y_2) aktive të tjera fitimprurëse dhe y_3) zërat jashtë bilancit. Çmimet e faktorëve të prodhimit u përllogaritën si vijon: p_1) i punës = shpenzime personeli/totalin e aktiveve, p_2) i aktiveve fikse = aktive fikse/totalin e aktiveve dhe p_3) i depozitave = (shpenzime për interesa shtuar shpenzime të tjera)/depozitat në total. Bazuar në rezultatet e matjeve, bankat Islamike u gjet të ishin më produktive se ato Malajziane. Burim i rritjes së produktivitetit rezultoi të ishin përmirësimet teknologjike. *Studjuesit mund të ishin thelluar më tej në evidentimin e faktorëve përcaktues të treguesve të performancës duke konsideruar progresin e sektorit bankar në vend në këtë periudhë, ecurinë pozitive të treguesve makroekonomikë, konkurrencën në rritje etj., dhe kontrolluar për efektin e ndryshëm të tyre në bankat e të dy grupeve.*

Performancën e bankave operative në Nepal në termat e eficientës relative teknike, ndryshimin e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit dhe përcaktimin e faktorëve që kishin ndikuar në eficientë, shqyrtoi, mati, vlerësoi dhe analizoi **Neupane, (2013)**. Studjuesi analizoi 22 nga 32 banka që operonin në vend gjatë periudhave 2007-2008 dhe 2011-2012. Metoda e përdorur në studim për matjen e ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit ishte e Indeksit të Produktivitetit Malmquist bazuar në DEA. Për matjen e eficientës teknike u

përdor metoda DEA dhe modelet CRS,VRS. Për matjen e treguesve të performancës, përzgjedhja e ndryshoreve u bë bazuar në qasjen që modelon aktivitetin bankar bazuar në funksionin e ‘ndërmjetësit financiar’ që ato kryejnë në ekonomi. Për matjen e TFPCH për secilën bankë në periudhat e shqyrtuara u konsideruan: x_1) totali depozitave (ato në monedhë të huaj dhe vendase, depozitat e kursimit, depozitat fikse), x_2) puna (mesatarisht numri punonjësve/degë) dhe x_3) shpenzimet për kapital ku janë përfshirë shpenzimet për aktive fikse plus shpenzime të tjera (interesat e akumuluar plus kreditë e punonjësve + debitorë të ndryshëm + paraja tranzit), si faktorë për të prodhuar produkte (outpute) si: y_1) totalin e huave dhe paradhëniet (dhënë sektorit privat + institucioneve financiare + organizatave qeveritare) dhe y_2) totali i investimeve (në bono dhe obligacione qeveritare, aksione, institucione qeveritare dhe jo, të huaj dhe të tjera) dhe y_3) të ardhurat nga interesat (nga interesat e huave + të investimeve etj.). Evidentimi i faktorëve përcaktues në eficiencë dhe vlerësimi i shkallës së ndikimit të tyre është bërë me anë të regresionit Tobit ku si *ndryshore të varura* janë përdorur rezultatet e eficiencës së matur me CRS dhe VRS_{DEA} dhe *ndryshore të pavarura*: a) *struktura e bankës* në termat e pronësisë (kapital të huaj, vendas apo të përbashkët), b) *leva financiare* (totali detyrimeve/kapitalin (LEV)), c) është përdorur logaritimi natyror i fitimit neto (LNP) d) totali huave/ totalin e aktiveve (LOA), e) raporti i kredive të keqpaguara/totalin e kredive (NPL) f) aktivet e ponderuara me riskun (RWA), g) “mosha” e bankës (Age), h) “madhësia” (Size). ‘Struktura’ si ndryshore ‘dummy’ që merr vlerën 0 nëse banka është e huaj dhe 1 nëse është vendase. Logaritmi natyror i aktiveve u përdor për të vlerësuar rolin që luan madhësia e bankave në eficiencë.

Nga evidenca e rezultateve të matjeve, tendenca e treguesve të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit të bankave operative në Nepal gjatë periudhës së shqyrtuar u gjet të ishte pozitive, në rritje. Përmirësimet në produktivitet u argumentuan me përmirësimet teknike dhe jo ato të eficiencës si rezultoi nga shpërbërja e treguesit TFPCH për këtë qëllim. Tendencë të kundërt me produktivitetin, në rënie kanë shënuar treguesit e eficiencës. Kjo për arsye të rënies si në eficiencën e pastër ashtu edhe atë të shkallës. Të gjitha ndryshoret shpjeguese të testuara për të përcaktuar faktorët me ndikim në eficiencë rezultuan statistikisht jo të rëndësishëm me përjashtim të raportit të kapitalit mbi aktivet e ponderuara me riskun (i lidhur pozitivisht me eficiencën).

3.6.2 Matja e indeksit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit të sektorit bankar dhe krahasimi i treguesit për vende të ndryshme

Studimi i produktivitetit dhe eficiencës së sektorit bankar të vendeve të Europës Jug-Lindore është bërë dhe prezantuar nga **Toci dhe Hashi, (2013)**. Bazë e të dhënave të përdorura në këtë studim janë sektorët bankar të katër prej vendeve të marra si shembull: Bullgarisë, Kroacisë, Kosovës dhe Maqedonisë. Performanca e bankave u vlerësua për periudhën 2002-2005. Metoda e përdorur për matjen e eficiencës është ajo jo-parametrike DEA, modelet CRS,VRS. Për matjen e ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit u përdor Indeksi i Produktivitetit Malmquist, bazuar në DEA. Përzgjedhja e ndryshoreve u bë bazuar në qasjen që modelon aktivitetin e ‘ndërmjetësit financiar’ që bankat kryejnë në ekonomi. Për matjen e eficiencës relative teknike dhe ndryshimin në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit u konsideruan: x_1) totali depozitave, x_2) totali i kostove (shpenzime personeli, shpenzime për aktive fikse, ato administrative etj., përjashtuar ato për tatime dhe taksa) si faktorë për prodhimin e produkteve bankare (outpute): y_1) totali i kredive (neto pa provigjonet) dhe y_2) totali i të ardhurave (të ardhurat nga interesat dhe jo-interesat, si komisionet dhe të tjera). Rezultatet e matjeve me metodën DEA u testuan: a) për influencën e faktorëve të jashtëm, b) për qëndrueshmërinë e tyre me kalimin e kohës dhe c) krahasimin me rezultatet e matjeve me raportet financiare. Për testin (a) u përdor korrelacioni Sperman dhe rezultoi se vlerat e matura me DEA nuk ishin të ndjeshme ndaj rasteve ekstreme, devijimeve të njohura ndryshe në literaturën statistikore si ‘outliers’. Në rastin (b), koeficientët e korrelacionit rezultuan në rënie me kalimin e kohës por të rëndësishëm duke treguar korrektesën e modelit në renditjen e bankave sipas qëndrueshmërisë së treguesve dhe për (c) u përdor testi Mann–Whitney Run–

Sum (jo-parametrik) ku rezultuan diferenca të mëdha të vlerave të matura me anë të raporteve fianciare me rezultatet e eficiencës teknike të përlogaritura me mtodën DEA dhe modelet CRS_{DEA} dhe VRS_{DEA} . Evidenca e treguesit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit tregoi progres për priudhën e shqyrtuar. Përmirësimet në produktivitet u gjet ti kishin burimet tek zhvillimet teknologjike dhe jo tek ato teknike apo të shkallës si rezulton nga shpërbërja e treguesit bërë për këtë arsye. Bankat e huaja rezultuan të ishin më eficiente se ato vendase ashtu si edhe bankat e mëdha kundrejt atyre më të vogla.

Andries, (2012) analizoi eficiencën dhe produktivitetin e sektorit bankar të Bullgarisë /21 banka, Republikës Çeke /9 banka, Polonisë/23 banka, Rumanisë/23 banka, Sllovakisë/10 banka, Sllovenisë/13 banka dhe Hungarisë/13 banka për periudhën 2004-2008. Për të analizuar treguesit e performancës studjuesit përdorën metodën jo-parametrike DEA, modelet BCC dhe CCR, metodën parametrike SFA dhe atë jo-parametrike MPI. Për përzgjedhjen e ndryshoreve studjuesit u mbështetën tek Favero dhe Papi, (1995) (si cituar në f.49), në qasjen që modelon rolin ‘ndërmjetës’ të sektorit bankar në sistemin financiar. Duke ju referuar Xue dhe Haker, (1999) (si cituar në f.48) dhe nisur nga fakti që eficientia merr vlera nga 0 (zero) në 1(një), konsideroi të përshtatshëm përdorimin e regresionit Tobit për të përcaktuar faktorët që kishin ndikuar në treguesit e performancës të matur me DEA. Andries thotë se Kumahar dhe Lovell, (2000) nuk ishin në dakortësi me përdorimin e regresionit Tobit duke qenë se ndryshoret e varura ishin rezultatet e matjeve me DEA, të cilat në këtë lloj regresioni kishin kufizim të sipërm në 100%. Xue dhe Haker, (1999), rekomandonin përdorimin e regresionit OLS për studimin e varësive reciproke, korrelacionin midis rezultateve dhe faktorëve që ndikonin në to. Nga analiza empirike e literaturës së rishikuar, një numër studjuesish rezultoi të këshillonin përdorimin e regresionit në hapin e dytë mbas vlerësimit të treguesve të performancës me metodën jo-parametrike DEA në hapin e parë (f.49). Për matjen e treguesve u përzgjodhën: x_1) totali i depozitave dhe huamarrjet (f.50), x_2) totali i aktiveve fikse dhe x_3) totali i shpenzimeve operative si faktorë për prodhimin e produkteve (outputeve): y_1) totali i huave, y_2) totali i investimeve dhe y_3) të ardhura të tjera. Ndryshoret shpjeguese të përfshira në regresion ishin *specifik bankar*: a) raporti i kapitalit me aktivet totale, b) ROA, c) ROE, d) raporti i kredive të keqpaguara me totalin e kredive, *makroekonomikë*: a) rritja e PBB (vjetore, në %), b) norma e inflacionit vjetor, c) kreditimi i sektorit privat, *të strukturës së bankave*: a) totali i aktiveve (tregues i madhësisë së bankës), b) pronësia mbi bankat (e huaj apo vendase), *të strukturës së tregut*: a) niveli përqëndrimit në sektorin bankar (HHI) , b) pjesa e aktiveve të bankave të huaja në totalin e aktiveve të sektorit (%), c) pjesa e aktiveve të bankave shtetërore në totalin e aktiveve të sektorit (%) d) përqindja e totalit të aktiveve që zënë pesë bankat më të mëdha në totalin e aktiveve (në %), *reformat dhe liberalizimi i tregut*: a) reformat bankare dhe liberalizimi i interesave, b) norma e ri-financimit, c) norma e tregut ndërbankar, d) norma e depozitave, e) norma e kredidhënies. Nga rezultatet e matjeve të treguesit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit të bankave të shqyrtuara u evidentua tendencë në rritje, progres gjatë periudhës së studjuar.

3.6.3 Matja e indeksit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit të sektorit bankar bazuar në modelime të ndryshme të aktivitetit bankar.

Produktiviteti i sektorit bankar në Indi u mat dhe analizua nga **Pal dhe Bishnoi, (2009)**. Studjuesit shqyrtuan 63 banka operative në Indi gjatë periudhës 1996-2005. Për matjen e ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit të secilës prej bankave në shembull studjuesit përdorën metodën jo-parametrike të Indeksit të Produktivitetit Malmquist bazuar në DEA. U përzgjodh metoda respektive duke qenë se mundëson përcaktimin e burimeve të inproduktivitetit nëpërmjet shpërbërjes së Indeksit TFPCH në: ndryshime të eficiencës teknike (EFFCH) dhe ndryshime teknologjike (TECHCH). Për analizë më të thelluar (EFFCH) u shpërbë në ndryshime nga eficientia e pastër (PECH) dhe e shkallës (SECH). Eficientia e shkallës, si argumentuar në literaturë, është përcaktuar si raport i eficiencës teknike të matur në kushtet e kthimeve (të ardhurave) konstante të shkallës me atë të matur në kushtet e kthimeve (të ardhurave) të ndryshueshme të shkallës, $SE_{TE} = CRS_{TE}/VRS_{TE}$. Studjuesit modeluan aktivitetin bankar bazuar në: 1) aktivitetin investues të saj – qasjen e ‘aktiveve’ –

investimin e aktiveve fitimprurëse në letra me vlerë, hua etj., 2) të ‘vlerës së shtuar’ dhe 3) të ‘të ardhurave’. Në modelin e parë M-1: x_1) shpenzimet për kapital, x_2) shpenzimet për paga plus të tjera për personelin dhe x_3) totali i depozitave u konsideruan si faktorë (inpute) për prodhimin e produkteve (outputet): y_1) totalin e huave, y_2) totalin e investimeve dhe y_3) të ardhura të tjera. Në modelin e dytë M-2: x_1) shpenzimet për kapital, x_2) shpenzimet për paga plus të tjera për personelin dhe x_3) shpenzimet për interesa u konsideruan si faktorë për prodhimin e produkteve (outputet): y_1) totalin e huave, y_2) totalin e investimeve, y_3) të ardhura të tjera dhe y_4) totalin e depozitave. Në modelin e tretë M-3: x_1) shpenzimet për kapital, x_2) shpenzimet për paga plus të tjera për personelin dhe x_3) shpenzime për interesa u konsideruan si faktorë për prodhimin e produkteve (outputet): y_1) të ardhura nga interesat dhe y_2) të ardhura të tjera. Bazuar në rezultatet e matjeve, u evidentua një rritje prej 5.7% në matjet e bëra me modelin M-2/qasjen e ‘vlerës së shtuar’, 2.5 dhe 0.6% në ato të bëra me modelet M-1 dhe M-3, qasjet e ‘aktiveve’ dhe ‘të ardhurave’ respektivisht. Në përmbledhje të rezultateve të studimit, vlerat e indeksit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit të matur me MPI_{DEA} ndryshonin në varësi të ndryshoreve të përdorura për vlerësim përzgjedhur sipas qasjeve të modeluara më sipër. Evidenca e matjeve konfirmoi një trend në rritje të TFPCH-së dhe burim për këtë ishte zhvillimi teknik i cili kufizoi tendencën në rënie të komponentëve përbërës të tij. Përsëri niveli i treguesve të matur të produktivitetit ishte i ulët dhe arsyet studjuesit i gjejnë tek situata e sektorit bankar i cili ishte në proces rishikimi dhe riorganizimi struktural. Bankat nuk investonin më në hua por në bonot e thesarit ku natyrisht kthimet janë të ulta por më të qëndrueshme. *“Oreksi në rënie për risk” pra për më shumë investime është reflektuar në nivelin e ulët të produktivitetit të 63 bankave operative në Indi gjatë periudhës 1996-2005. Studjuesit mund të kishin testuar qëndrueshmërinë e rezultateve të matjeve me secilin model me anë të metodave ekonometrike për të arritur në një konkluzion konkret duke ndihmuar në këtë formë studime që do të pasojnë.*

Lyrouti dhe Angelidis, (2006) shqyrtuan gjendjen e sektorit bankar të dhjetë vendeve që u integruan në Bashkimin Europian në vitin 2004 për periudhën përpara hyrjes, 1996 – 2002. Për këtë studjuesit vlerësuan dhe analizuan performancën e bankave në termat e produktivitetit të vendeve si: Hungaria/94 banka, Qipro/103 banka, Republika e Çekisë/134 banka, Polonia/208 banka, Lituania/57 banka, Republika Sllovaqe/94 banka, Estonia/47 banka, Sllovenia/94 banka, Malta/50 banka dhe Letuania/119 banka. Për vlerësimin e treguesit të performancës TFPCH u mat indeksi i ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit për secilën bankë të shembullit me metodën e Indeksit të Produktivitetit Malmquist bazuar në DEA. Ndryshoret u përzgjedhën bazuar në qasjen që modelon aktivitetin bankar si ‘vlerë e shtuar’. Në këtë qasje: x_1) shpenzimet për personelin, x_2) shpenzime të tjera operative dhe x_3) aktivet fikse u trajtuan si faktorë për prodhimin e produkteve bankare (outpute) si: y_1) totalin e depozitave, y_2) totalin e huave dhënë klienteve dhe y_3) totalin e investimeve. Rezultatet e matjeve evidentuan progres të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit për vendet si: Qipro, Estoni, Maltë, Republikën Sllovaqe dhe Lituanië dhe regres për vendet e tjera. Indeksi TFPCH u shpërbë në komponentë përbërës: ndryshim teknik (EFFCH) dhe teknologjik (TECHCH) dhe ky i fundit rezultoi të ishte më i lartë se (EFFCH) vetëm për Lituanië dhe Hungarinë. *Nuk është testuar për përcaktimin e faktorëve të tjerë që mund të kenë ndikuar në ndryshimin e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit apo komponentëve përbërës të tij që mund të kenë qenë specifik bankarë, makroekonomikë, të strukturës së bankave të këtyre vendeve, të strukturës së tregut të tyre, liberalizimi, masat rregullative etj.*

Olgu, (2007) shqyrtoi gjendjen e sektorit bankar në termat e eficiencës dhe produktivitetit të 22 vendeve të zonës Euro (4,300 vëzhgime) për periudhën 1997-2001. Metodën e përdorura nga studjuesi për matjen e treguesve të performancës ishin tre: DEA, SFA dhe MPI bazuar në DEA. Përzgjedhja e ndryshoreve për matjen e TFPCH me metodën e Indeksit të Produktivitetit Malmquist u bë bazuar në qasjen që modelon ‘vlerën e shtuar’ të aktivitetit bankar ku: x_1) shpenzime personeli dhe x_2) aktive fikse u përdorën si faktorë për prodhimin e produkteve (outputet) si: y_1) totali i kredive, y_2) aktive të tjera fitimprurëse dhe y_3) totali i depozitave.

Rezultatet e matjeve treguan rënie të mesatares së indeksit TFPCH ndërsa madhësia e bankave rritej. Në rastin e bankave të kursimit: bankat e vogla (145) rezultuan të kishin mesatare gjeometrike të TFPCH 1.054 ose 54% rritje, ato të mesme (298) 1.030 ose 30% progres ndërsa bankat e mëdha (129) 1.017 ose vetëm 17% progres. E njëjta gjë reflektohet edhe në bankat tregtare. Pra në përmbledhje, madhësia e bankave u gjet të kishte ndikim të kundërt në TFPCH. Rezultatet e matjeve treguan se bankat e vogla tregtare si për EU-10 edhe për EU-12 kishin rritje në ndryshimin e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit dhe të komponentëve përbërës të tij. Bankat e kursimeve u gjet të performonin më mirë se ato tregtare në grupet e të gjitha madhësive. Prezantimi i monedhës Euro në vitin 1999 u pasua nga ndryshime si në nivelin e produktivitetit ashtu edhe të eficiencës të sektorit bankar të vendeve të shqyrtuara.

Performancën e sektorit bankar të Thai-t në termat e produktivitetit vlerësuan studjuesit **Ngo, Dang-Thanh dhe Ngyen, Thi Phuong, (2012)**. Studjuesit shqyrtuan të 27 bankat që operonin në të gjatë periudhës 2007-2010. Metoda që ata përdorën për matjen e TFPCH ishte e Indeksit të Produktivitetit Malmquist, bazuar në DEA. Ndryshoret u përzgjedhën bazuar në qasjet që modelonin aktivitetin ‘prodhues/produktiv’, ‘operativ’ të bankave në ekonomi. Modeli për matjen e Indeksit TFPCH u ndërtua bazuar në studimet e Chansarn, (2008), Avkiran, (2010) dhe Paradi, et.al., (2011) (si cituar nga studjuesit) ku: x_1) shpenzimet për interesa dhe x_2) shpenzimet jo-për-interesa, të ndryshme nga interesat ishin faktorët (inputet) e përdorur për prodhimin e produkteve bankare (outputet) si: y_1) të ardhurat jo-nga-interesat, të ndryshme nga interesat dhe y_2) të ardhurat nga interesat plus dividendin. Rezultatet e matjeve evidentuan paqëndrueshmëri në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit të bankave të huaja gjatë periudhës së studjuar. Këtë luhatje studjuesit e argumentojnë me përkeqësimin e të ardhurave/kthimeve të shkallës për shkak të pakësimit të burimeve në një situatë kur sektori zgjerohet me ritme të shpejta. Ristrukturimi i sektorit është këshilluar nga studjuesit në këto kushte.

Për të vlerësuar ndryshimet në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit në Tanzani **Raphael, (2013)** shqyrtoi 21 banka operative në vend për periudhën 2005-2011 (146 vëzhgime). Metoda që përdori për matjen e treguesit ishte Indeksi i Produktivitetit Malmquist, bazuar në DEA. Ndryshoret u përzgjedhën bazuar në qasjen që modelon aktivitetin bankar bazuar në funksionin e ‘ndërmjetësit financiar’ që bankat kryejnë në ekonomi. Për prodhimin e produkteve bankare (outpute) si: y_1) totalin e kredive dhe y_2) totalin e investimeve u përdorën faktorët e prodhimit (inputet): x_1) puna, x_2) kapitali fizik, x_3) shpenzimet operative dhe x_4) totali i depozitave. Bankat u kalsifikuan gjithashtu në: të mëdha me kapital vendas, të mëdha me kapital të huaj dhe banka të vogla. Në përmbledhje të rezultateve të matjeve, ndryshimet në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit kishin shënuar në shumicën e bankave progres. Burim i kësaj rritje rezultoi të ishin përmirësimet në (EFFCH) dhe (TECHCH) me 67 dhe 83 përqind respektivisht. Nga shpërbërja e (EFFCH) në komponentë përbërës u evidentua rritje në (PECH) dhe (SECH) me 67 dhe 50 përqind respektivisht. Mesatarja e indeksit (TFPCH) për bankat e vogla ishte 57.9 përqind kundrejt mesatares së indeksit të bankave të mëdha të huaja (54%) dhe bankave të mëdha vendase (51.4%) duke konfirmuar kështu investimet e bankave të vogla për përmirësimin e teknologjisë me objektiv përmirësimin e prodhimit nëpërmjet reduktimit të shpenzimeve.

3.6.4 Matja e indeksit të ndryshimeve në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit dhe përcaktimi i faktorëve që kanë ndikuar në të.

Jreisat dhe Hassan, (2015) vlerësuan dhe analizuan gjendjen e katërmëdhjetë bankave (11 vendase dhe 3 të huaja) që operonin në Egjipt për periudhën 1997-2013 në termat e produktivitetit dhe përcaktuan faktorët që kishin ndikuar në nivelin e tij. Në hapin e parë u mat ndryshimi i faktorit të përgjithshëm të produktivitetit për secilën bankë të vrojtuar me metodën jo-parametrike të Indeksit të Produktivitetit Malmquist bazuar në DEA, orientim nga faktorët e prodhimit (inputet – I). Në hapin e dytë u përcaktuan faktorët që kishin ndikuar në të me anë të metodave ekonometrike, të regresionit. Ndryshoret për matjen e (TFPCH) u përzgjedhën bazuar në qasjen që modelon aktivitetin bankar bazuar në funksionin e

‘ndërmjetësimit financiar’ që ato ekzekutojnë në ekonomi. Për matjen e indeksit (TFPCH) të secilës bankë si faktorë për prodhim (inpute) u përdorën: x_1) puna dhe x_2) totali i depozitave për prodhimin e produkteve (outputet) si: y_1) totali i kredive dhe y_2) investime të tjera. Bankat u grupuan në: 1) të mëdha, 2) të mesme dhe 3) të vogla. *Faktorë specifik bankar* si: likuiditeti, profitabiliteti, eficiency, *faktorë të strukturës bankare* si: madhësia e bankave dhe *faktorë të tjerë të jashtëm* si: kriza financiare u përdorën si ndryshore shpjeguese në regresion për përcaktimin e faktorëve që kishin ndikuar në ndryshimin e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit të matur për secilën bankë në shmebull. Në përmbledhje të rezultateve të matjeve u evidentua regres në produktivitetin e bankave operative në Egjipt për periudhën e shqyrtuar duke konsideruar që mesatarja e (TFPCH) = 0.9% (< 1). Burim i regresit u gjet të ishte mungesa e përmirësimeve teknologjike. Regresi i bankave të huaja rezultoi të ishte më i ulët se ai i bankave vendase. Rezultatet empirike gjetën ndikim pozitiv në (TFPCH) të treguesve specifik bankar si raporti i totalit të huave me totalin e depozitave, kthimet në kapital, të ardhurat neto nga interesat apo shpenzimet për interesa mbi totalin e aktiveve. Efekte të njëjta rezultoi të kishin në (TFPCH) edhe madhësia e bankave apo mosha e tyre. *Kriza financiare nuk rezultoi të kishte ndikim negativ në TFPCH-në e bankave të shqyrtuara.*

Për të studjuar ndikimin e një ekonomie të paqëndrueshme në ndryshimin e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit, **Sharma, D., dhe Sharma, A.K., (2015)** shqyrtuan 64 banka operative në Indi për periudhën 2000-2010. Për të matur indeksin e ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit për secilën bankë për periudhën e shqyrtuar, u përdor Indeksi i Produktivitetit Malmquist bazuar në DEA si hap i parë. Përzgjedhja e ndryshoreve u bë bazuar në qasjen e ‘ndërmjetësimit financiar’. Për matjen e treguesit të performancës së aktivitetit bankar të modeluar sipas kësaj qasje u përfshinë: x_1) totali i depozitave, x_2) shpenzimet për interesa, x_3) shpenzimet jo-për-interesa (të ndryshme nga interesat) dhe x_4) shpenzime personeli si faktorë për prodhimin e produkteve bankare (outputet) si: y_1) totali i kredive, y_2) të ardhurat nga interesat dhe y_3) të ardhurat jo-nga-interesat (e ndryshme nga interesat). Përcaktimi i faktorëve që kanë ndikuar në ndryshimin e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit të 64 bankave të vrojtuar u bë me anë të regresionit në hapin e dytë. *Faktorë specifik bankarë, të strukturës së bankave* në termat e madhësisë, moshës, pronësisë, origjinës, listimit në bursë, *faktorë të ambientit ekonomik* si ata makroekonomikë, *të tjerë të jashtëm* si kriza (f.446), masat rregullative etj., u përdorën si ndryshore shpjeguese në regresion për të përcaktuar faktorët që kishin ndikuar në ndryshimin e (TFP) të matur për secilën bankë në shmebull. Në përmbledhje të rezultateve të matjeve, u evidentua progres në produktivitetin e sektorit bankar në Indi, rritje në (TFPCH) për periudhën 2000-2010. Regres u shënua vetëm në vitet 2003 dhe 2007. Bazuar në rezultatet empirike, tregues specifik bankar si: aktivet keqperformuese (të rëndësishme statistikisht në 10%), rritja e shpenzimeve (jo-për-interesa, të ndryshme nga interesat - statistikisht e rëndësishme) dhe përfitueshmëria rezultuan të kenë ndikuar negativisht në rritjen e produktivitetit. Diversiteti i aktivitetit bankar, përfaqësuar nga “të ardhurat jo-nga-interesat”, mjaftueshmëria e kapitalit, regjistrimi në bursë u gjet të ishin pozitivisht të lidhura me ndryshimin në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit. Faktorët makroekonomikë (rritja e PBB-së dhe inflacioni) rezultuan të kishin ndikuar negativisht në (TFPCH) dhe të ishin statistikisht të rëndësishëm në ndryshimin e produktivitetit ndërsa kriza financiare pozitivisht (statistikisht e rëndësishme në 1%). Pronësia rezultoi të ishte e lidhur pozitivisht me ndryshimet në produktivitet. Bankat në pronësi shtetërore rezultuan të ishin më produktive se të tjerat. ‘Mosha’ rezultoi të kishte ndikuar pozitivisht por e parëndësishme statistikisht. ‘Origjina’ rezultoi të kishte ndikim negativ në (TFPCH) për të gjitha grupimet (Amerikane, Europiane, Aziatike apo të Lindjes së Mesme).

Rezitis, (2006) shqyrtoi ndryshimet në produktivitetin e gjashtë bankave operative në Greqi gjatë periudhës 1982-1997. Për të matur ndryshimin në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit për secilën bankë studjuesi përdori metodën e Indeksit të Produktivitetit Malmquist bazuar në DEA. Për të përcaktuar faktorët që kishin ndikuar në ndryshimin e produktivitetit (TFPCH) u përdor metoda e regresionit Tobit. Studjuesi vlerësoi ndryshimet në produktivitet për periudhat: 1982-1992 dhe 1992-1997 për të konstatuar efektin e ndryshimeve të thella të ndodhura në sektor për shkak të liberalizimit të viteve 1992 dhe në

vazhdim. Përzgjedhja e ndryshoreve u bë bazuar në qasjen që modelon aktivitetin bankar bazuar në funksionin kryesor të tyre në ekonomi, atë të “ndërmjetësimit financiar”. Për këtë: x_1) puna (numri i punonjësve), x_2) aktivet fikse dhe x_3) depozitat ishin faktorët e përdorur për prodhimin e produkteve bankare (outputeve) si: y_1) totali i kredive dhe y_2) aktivet e investuara (aksione, letra me vlerë etj). Nga rezultatet e matjeve, u evidentua një rritje mesatare e produktivitetit prej 2.4% në vit. Tendenca pozitive e rritjes së tij deri në vitin 1992 u gjet të ishte pasojë e përmirësimeve teknike ndërsa për vitet në vazhdim e përmirësimeve në eficiencë. Rezultatet empirike të regresionit konstatuan lidhje pozitive midis madhësisë, specializimit të bankave dhe TFPC, ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit.

Konkluzione Kapitulli

Në këtë kapitull, u paraqitën përkufizime të produktivitetit nga shkenca dhe studjues të ndryshëm. U argumentuan arsyet që e bëjnë sa të nevojshëm aq edhe të domosdoshëm matjen dhe analizën e treguesit të performancës. Në kapitullin më sipër, u radhitën interpretimet e gabuara të produktivitetit dhe u dhanë sqarimet respektive nëpërmjet saktësisë të koncepteve në çdo rast. Në vijim, u bë rishikim i koncepteve të lidhura me prodhimin, elementët përbërës dhe treguesit e performancës së tij. Vëmendje e veçantë i është kushtuar matjes së treguesit të produktivitetit duke filluar me historinë e mendimit, metodat e matjes në vazhdim dhe grupimin e tyre në varësi të teknikave dhe mënyrave që ato përdorin për të matur faktorin e përgjithshëm të produktivitetit. Në fokus të analizës janë vënë metodat jo-parametrike ‘kufi’ të përdorura në studimin e prezantuar për të vlerësuar performancën në termat e produktivitetit të gjashtëmbëdhjetë bankave operative në vend për periudhën 2008-2013. Janë argumentuar arsyet e përzgjedhjes së metodave respektive për matjen e treguesit të produktivitetit. Janë shpjeguar analitikisht konceptet e funksioneve të distancës mbi të cilat u ndërtua indeksi i përdorur për matjen e ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit, Indeksi i Produktivitetit Malmquist bazuar në DEA. Janë shpjeguar matjet e orientuara të treguesit të produktivitetit në funksion të objektivave dhe nevojave të palëve të interesuara. Në vijim argumentohet se për të analizuar në mënyrë sa më të plotë ecurinë e produktivitetit të bankave në vend, për matje të sakta, rezultate të qëndrueshme dhe për identifikimin e burimeve të ndryshimeve të tij, duhet bërë kombinim i metodave jo-parametrike me ato parametrike në dy hapa si sugjeruar nga Hulten, (2000,f.23) dhe studjues të tjerë. Në përgjigje të diskutimeve të shumta në literaturë, është bërë një analizë e lidhjeve dhe varësive midis treguesit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit të matur me Indeks të Produktivitetit Malmquist dhe eficiencës relative teknike të matur me metodën jo-parametrike DEA. Kapitulli mbyllet me rishikimin empirik të literaturës për të krijuar një pamje më të qartë për rëndësinë e objektivit të studimit dhe dinamikën e studimeve të performancës së sektorit bankar në vende të ndryshme, për të parë cilat kanë qenë metodat e përdorura për përmbushjen e tij dhe si janë përzgjedhur ndryshoret për matjen e treguesit. Janë analizuar gjetjet për ti krahasuar në vijim me ato të studimit konkret. Studimet e analizuar janë bërë udhëzues për realizimin e këtij punimi dhe kanë ndihmuar në reflektimin ndaj problematikave të konstatuara.

KAPITULLI IV: ANALIZË E PERFORMANCËS SË SEKTORIT BANKAR NË VEND

Në këtë kapitull analizohen transformimet e ndodhura në sektorin bankar në vend, liberalizimi dhe zhvillimet e tjera të tij për të evidentuar efektet që patën në performancën e industrisë bankare si objekt i këtij studimi. Sistemi financiar, si strukturë e ndërtuar mbi bazën e një sistemi ekonomik, nuk mund të zhvillohet më shumë se ekonomia të cilës i shërben. Nga vetë kultura dhe trashëgimia, Shqipëria ka ngritur një strukturë financiare që mbështetet mbi sektorin bankar dhe gjendja e tij bëhet subjekt analize për arsyt mësipër. Ekonomisë shqiptare i mungon kultura e ndërmjetësimit financiar nëpërmjet tregjeve të kapitalit dhe parasë. Rrjedhimisht, në funksion të përmbushjes së objektivave kërkimore të studimit, në fokus të kapitullit është vënë analiza e ecurisë së treguesve të performancës së industrisë bankare në vend për periudhën e mbas liberalizimit 2000-2007 të krahasuar me të viteve 2008-2013 që përkon me recesionet më të forta financiare të ndodhura që prej viteve '30²². Në vijim, është bërë analizë e strukturës së sektorit bankar. Pjesë e analizës në kapitull janë konkurrenca dhe përqëndrimi i sektorit si faktorë strukture tregu që ndikojnë në treguesit e performancës, testuar empirikisht në kapitullin e gjashtë. Është bërë paralelizëm dhe analizë e tendencës së treguesve të performancës së industrisë bankare me të atyre makroekonomikë për periudhën e shqyrtuar dhe po në kapitullin e gjashtë janë përcaktuar empirikisht faktorët makroekonomikë që kanë ndikuar në treguesit e matur të eficiencës, produktivitetit si dhe shkalla e ndikimit të tyre në ta. Është krahasuar ecuria e sektorit bankar në vend me të vendeve të rajonit në termat e treguesve të performancës për të konstatuar ndryshimet, të metat dhe përparësitë duke qenë se objekti është i përbashkët, hyrja në EU.

4.1 Kronologji e ecurisë të sistemit bankar në vend

Përpyekjet për ndërtimin e një sistemi financiar dhe bankar duhen analizuar në raport me transformimet politike, socio-ekonomike në vend.

Referuar Dhuci, (2012), banka si institucion i ka fillimet në shekullin e XIX si degë e Bankës Agrare të Turqisë pjesë e Bankës Kombëtare të kësaj Perandorie. Bazuar në historikun e sektorit bankar si shkruar nga Zarshati, (2011) dhe përmbledhur nga Shingjeri dhe Shingjergji, (2012), mund të veçonim disa nga momentet më të rëndësishme në përpyekjet e bëra për ndërtimin e sektorit bankar në vend deri në periudhën e liberalizimit të plotë të tij. *Fillimet përkojnë me vitet 1863-1912*, periudhë gjatë së cilës aktiviteti bankar në vend perfaqësohej nga degë të Bankës Kombëtare të Perandorisë Turke që operonin në disa nga rajonet e vendit. Përpyekjet për krijimin e Bankës Kombëtare filluan me shpalljen e pavarësisë.

Moment i dytë i rëndësishëm në këtë proces përkon me krijimin e Bankës Qëndrore si rezultat i një marreveshje midis Qeverisë së kohës dhe Bankës Tregëtare të Italisë në vitin 1913. Aktiviteti i bankës do përqëndrohej në mbledhjen e kapitalit (institucion depozitues) dhe emetimin e obligacioneve qeveritare. Monedha operuese ishte franga zviceriane. *Etapa e*

²² Sipas Ferrara,P., (February 7, 2013): "The Worst Five Years Since the Great Depression", *Forbes*, Opinion expressed by Forbes Contributors, Feb 7, 2013@ 10:02 PM Mundësohet në: <http://www.forbes.com>

*trretë*²³ i referohet fillimeve të luftës së I Botërore dhe bankave Ungarische apo Banka Tregtare Pester Ungariche të krijuara me pjesmarrjen e bankave Austriake sipas (Good,(f.108)). *Etapat e katërt* 1925-1939, përkon me krijimin e Bankës Kombëtare por me qendër në kryeqytetin e vendit fqinj, Itali. Kjo u pasua me krijimin e një varg bankave në vend me kapital të huaj, grek, serb, anglez etj. Si ngjarje e rëndësishme e periudhës është konsideruar krijimi i Bankës Agrare dhe asaj të Napolit në Tiranë. Historiku i sektorit financiar në vend vazhdon në *etapën e pestë* me zaptimin e vendit nga Italia dhe si rrjedhojë vendosjen e sektorit financiar dhe aktivitetit respektiv në favor të interesave të saj. Banka e Napolit kaloi nën shërbimin e detyruar të Gjermanisë duke u bërë bashkëpunëtorë për vjedhjen e thesarit që posedonte në Tetor të vitit 1944. Qeveria shqiptare ka dështuar në të gjitha përpjekjet e saj për ta ri-marrë. Në fillimet e vitit 1945 (13 Janar) që përkon me *etapën e gjashtë* dhe që vazhdon deri në vitin 1990, u krijua Banka e Shtetit Shqiptar dhe në vitin 1949 u krijua Arka e parë e Kursimeve për shqiptarët. Për të mbështetur nevojat e zhvillimit bujqësor në vend u krijua në vitin 1969 edhe Banka Agrare. Për të shërbyer aktivitetit financiar u krijua Banka Kombëtare Tregtare. *Etapat e shtatë* i referohet liberalizimit të detyrueshëm të sektorit bankar për të mbështetur transformimet socio – ekonomike në vend.

Referuar Varesi,(2014) etapa e shtatë mund të analizohet e ndarë në tre periudha: të tranzicionit, rimëkëmbjes dhe të zhvillimit. Në *periudhën e tranzicionit* (1991-1992) ekonomia ishte listuar ndër të fundit midis vendeve të Europës Lindore dhe karakterizohej nga tkurrje e theksuar e ekonomisë, rënie drastike e treguesve makroekonomikë si dhe paqëndrueshmëri politiko-sociale.

Periudha e dytë e *rimëkëmbjes* fillon me vitin 1992 dhe u karakterizua nga nivel shumë i ulët i ndërmjetesimit të sektorit bankar. Duke qenë në pronësi të pronarit të vetëm “shtet”, mungonte konkurrenca. Funksioni i sektorit bankar ishte minimizuar në atë të shërbimeve shumë të pakta që ofronte. Interesat ishin minimale, në linjë me ecurinë e treguesve makroekonomikë. Sektori i pagesave ishte tepër i ngadaltë dhe nuk mund ti shërbente një ekonomie më dinamike. Vetë qytetarët nuk kishin besim se banka mund të investonte kursimet e tyre në projekte me fitime të larta. Megjithëse filloi procesi i kreditimit, në kushtet e një ekonomie tregu pa rregulla dhe të padijes, shpejt ato u kthyen në kredi keqperformuese.

Në këto kushte, lindi si domosdoshmëri ndryshimi struktural i sektorit bankar për të kapërcyer të gjitha problemet e përmendura më lartë dhe për të shërbyer një ekonomie në hapje, liberalizimit të saj drejt tregut të lirë. Ky proces duhet të ishte gradual.

Tregu financiar në vend karakterizohej nga informaliteti tepër i lartë, tregu i kapitaleve ishte inekzistent, numri i aktiviteteve individuale ishte tepër i vogël dhe bankat totalisht pasive për arsyet e shpjeguara më sipër. Bankat ishin pronë e të gjithëve dhe humbjet i akumulonte shteti i cili ja transferonte ato buxhetit. Duke qenë se interesat ishin tepër të ulta, ekzistenca e tregut informal nxiti kursimtarët të tërheqin depozitat e tyre nga bankat shtetërore dhe ti investojnë ato në këtë treg kundrejt kthimeve/të ardhurave shumë herë më të larta.

Shqipëria mund të konsiderohet si rast didaktik për pasojat e mundshme në ekonominë e një vendi nëse ndërmjetësit financiarë nuk ekzekutojnë si duhet funksionin e tyre në të. Mungesa e kuadrit të duhur ligjor përkeqësoi situatën.

Deficitet e sektorit bankar në veçanti dhe sistemit financiar në përgjithësi, nxitën krijimin e tregut informal, ku aktiviteti financiar zhvillohej pa rregulla dhe në mungesë të kuadrit ligjor të përshtatshëm derivoi në fenomenin “piramidë” me pasojat respektive në ekonominë e vendit.

²³ Në vitin 1920 u emetua obligacioni/bondi i parë qeveritar me vlerë dy million franga floriri, me afat maturimi 36 muaj.

Tabela 9: Disa nga treguesit makroekonomikë gjatë periudhës 1992-2000

Treguesit Makroekonomikë	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Rritja reale e PBB (%)	-7.2	9.6	9.4	8.9	9.1	-10.2	12.7	10.1	7.3
Inflacioni (ndryshim %)	236.58	30.94	15.82	6	17.41	42.07	8.68	-1.02	4.2
Norma e papunësisë (% e forcës së aftë për punë)	26.5	22.3	18.4	12.9	12.3	14.9	17.7	18.4	16.8
Bilanci llogarisë korente (% PBB)	-8.69	1.77	-3.93	-2.09	-5.67	-10.05	-3.27	-2.23	-3.68
PBB per capita (në US \$)	255.36	444.45	732.96	893.55	983.76	700.66	891.4	1,106	1,190

Burimi: <http://www.imf.org/>

Tendenca e treguesve makroekonomikë gjatë viteve 1993-1996 shënonte rritje. Ndërsa ekonomia zyrtarisht shkonte mirë, praktikisht vendi nuk vonoi të futej në kolaps. Ky fenomen u konsiderua si “paradoksal”. Nga eksperiencia e vendit tonë rezulton se një sistem financiar i papërshtatshëm me institucione financiare të paafta për të ekzekutuar funksionet për të cilat ato janë krijuar, çon në kolaps ekonomik dhe probleme të theksuara sociale. E para u optimizua me piramidat ndërsa e dyta me një anarki në vend.

4.2 Reformimi i sektorit bankar paralelisht me kuadrin legjislativ deri në privatizimin e plotë.

Në përmbledhje të sa analizuar më lart, reformimi i sektorit bankar ishte domosdoshmëri për të mbështetur transformimin strukturor të ekonomisë së vendit. Për këtë me miratimin e dy ligjeve “Për Bankën e Shqipërisë” dhe “Sistemin Bankar në Republikën e Shqipërisë” që daton në Prill 22, 1992²⁴, krijohej një sektor bankar i dy niveleve dhe ndërkohë specifikohet roli i Bankës së Shqipërisë në aktivitetin financiar në vend. Me aprovimin në Dhjetor të vitit 1997, të ligjit “Për Bankën e Shqipërisë” (Nr. 8269/23.12.1997), ajo fitoi përfundimisht rolin e Bankës Qëndrore të Shqipërisë si një institucion i pavarur, bankë e nivelit të parë. Bankat ekzistuese do të funksiononin si banka të nivelit të dytë. Ligji respektiv i njohu ndërkohë Bankës Qëndrore edhe kompetencën për të mbikqyrur bankat e nivelit të dytë dhe të bëjë licensimin e tyre.

Përveç të drejtave i njeh detyrimin të përgjigjet përpara Parlamentit të vendit. Roli thelbësor i Bankës Qëndrore është si specifikuar në Kushtetutë (1998) dhe konsiston në: ruajtjen e qëndrueshmërisë financiare, qëndrueshmërisë së çmimeve, në hartimin e politikave monetare dhe në transmetimin e tyre në sektorë të ekonomisë. Detyra të tjera janë ato klasiket e një banke qëndrore, emetimi i monedhës, qarkullimi i saj dhe ruajtja e rezervës në monedhë të ndryshme nga ajo vendase. Role të tjera ju përcaktuan me ligjin e Dhjetorit të vitit 2006 (Nr. 9662/18.12.2006) të iniciuara nga “Marrëveshja e Stabilizim-Asocimit” dhe udhëzimet e Bashkimit Europian. Në këto mund të veçojmë tre momente kryesore: për natyrën e shërbimeve bankare dhe financiare që mund të ofroreshin, kushtet për licensimin e bankave të huaja dhe e treta për mbikqyrjen e sektorit bankar dhe atij financiar me objektiv transparencën dhe masat administrative. Ndërsa sistemimet në këtë ligj, të bëra në Nëntor të vitit 2011 (Nr.10481/17.11.2011), i përkasin sistemit ligjor dhe rregullativ të krahasueshëm me vendet e tjera të eurozonës.

Procesi i liberalizimit fillon me reformimin e sektorit bankar dhe atij financiar për pasojë, duke qenë se zë peshën kryesore në të, dhe vazhdon me hapjen e tregut ndaj kapitalit të huaj. Bankat Greke Tirana dhe ajo Kombëtare e Greqisë u licensuan në Shtator dhe Nëntor të vitit 1996, respektivisht. U pasuan nga Banka Ndërkombëtare Tregëtare dhe ajo Amerikane, të licensuara në vitin 1997. Përveç kësaj, liberalizimi vazhdoi me procesin e privatizimit të sektorit bankar. Për shkak të funksionit që kishte në sistemin mono-bankar, Banka e Kursimeve ishte dhe më e madhja e këtij lloji në vend. Kjo bankë ishte e para që u ble nga Raiffeisen International Holding – Group e Austrisë dhe u pasua nga blerja e Bankës Kombëtare Tregëtare Grupit “Çalik”, i Turqisë. Privatizimi i sektorit bankar përfundoi në fillim të vitit 2004 (BOA, BSAR 2004, 2005H1). Referuar AAB, (2012) pronësia shtetërore

²⁴ Albanian Association Banks, (2011), “Annual Report”, *The Albanian Association Banks*.

mbi sektorin bankar mbyllet në vitin 2009 me shitjen e aksioneve që zotëronte në dy bankat private Italo-Shqiptare dhe ajo e Bankës së Bashkuar, bankave - Intesa SanPaolo dhe Islamike për Zhvillim respektivisht. Duke qenë se liberalizimi çoi në ndryshime strukturore të sektorit financiar mbasi e transformoi atë në totalisht privat, mundësoi hyrjen e bankave të huaja në treg duke inkurajuar kështu rritjen e konkurrencës. Për të rregulluar raportin e sektorit në këtë pikëpamje u miratua ligji respektiv (2003).

4.3 Zhvillimi i sektorit bankar në vend në periudhën mbas liberalizimit

Sipas përkufizimit, liberalizimi konsiston në: stabilizimin e treguesve makroekonomikë, liberalizimin e çmimeve, liberalizimin e ekonomisë duke përjashtuar planifikimin, zëvendësimin e pronës shtetërore me atë private, hapjen e ekonomisë kundrejt kapitalit të huaj, etj. Sektori bankar në vend i kaloi në mënyre graduale të gjitha etapat e liberalizimit duke hyrë në periudhën e stabilizimit. Gjatë viteve 2004-2007 ecuria e sektorit shënoi një rritje pozitive (BOA, BSAR 2004, 2005H1) si nga pikëpamja e zgjerimit të aktivitetit ashtu edhe në përmirësimin e treguesve specifik bankar. Referuar [WBG, (July 2013,f.1)], vendi u karakterizua nga rritje e konsiderueshme ekonomike deri përpara recesionit financiar të viteve 2008 e në vazhdim. U përmirësuan treguesit makroekonomikë duke listuar vendin ndërmjet atyre me “të ardhura mesatare” mbas uljes se indeksit të varfërisë në 12.4 nga 25.4% në vitin 2002. Sektori bankar në këtë periudhë u karakterizua nga rritje e shpejtë e huadhënies. Gjendja aktuale e depozitave nuk e përballonte kërkesën e lartë kështu sektori u financua nga burime të tjera me likuiditet. Totali i portofolit të kredive në fund të vitit 2007 përbënte 40% të totalit të aktiveve të sektorit bankar. Kryesisht mbizotëronte kredia në monedhë të huaj. Treguesit makroekonomikë favorizonin këtë ecuri pavarësisht nga tendenca në rritje e inflacionit për shkak të situatës ekonomike të vendeve të rajonit (BOA,SC, 2008). Totali i aktiveve të sektorit bankar përbënte 78.5% të PBB-së. Potenciali i sektorit bankar konsistonte në 76% të totalit të sektorit financiar. Nga pikëpamja e mjaftueshmërisë së kapitalit, ai ishte mbi nivelin e kërkuar, 17.1%. I njëjti sektor karakterizohej nga likuiditet i lartë, pothuajse në 49.8% të totalit të aktiveve. Për vetë faktin se sektori bankar në vend mbizotërohej nga kapital i huaj e bënte atë tepër të ekspozuar dhe shumë të ndjeshëm ndaj paqëndrueshmërisë dhe problemeve financiare të tregut ndërkombëtar. Paralelisht, një treg kapitali si ekzistuesi në vend, pothuajse i pakonsiderueshëm në sektorin financiar dhe inaktiv nuk mund të ndihmonte përballjen me goditje të mundshme financiare. Zhvillimet pozitive u pasuan me bashkime, blerje, shitje dhe ndryshime në vetë strukturën e sektorit bankar. Numri i bankave që operonin në vend u reduktua në gjashtëmbëdhjetë. Numri i bankave me kapital totalisht shqiptar u reduktua në dy. Kjo fuqizoi akoma më tepër kapitalin e huaj në vend, thelloi konkurrencën dhe rriti përqëndrimin. Gjatë kësaj periudhe, në njëmbëdhjetë nga bankat ekzistuese ishte mundësuar shërbimi ATM dhe i kartave elektronike për kryerjen e transaksioneve të ndryshme. Pesë prej bankave, ofronin shërbime POS dhe e-banking. Vetëm në vitin 2007 u hapën në vend 104 degë duke përfshirë këtu edhe agjensitë bankare.

4.4 Ecuria e sektorit bankar në vend mbas vitit 2007 që përkon me krizën financiare

Zhvillimet në ekonominë e vendeve të Ballkanit, të eurozonës dhe më gjerë u pasqyruan në performancën e sektorit bankar në vend. Rritja e nivelit të depozitave në vitin 2008 vetëm me 2 përqind krahasuar me 20 përqind në vitin 2007 ishte tregues i rritjes së pasigurisë për të ardhmen e kursimeve. Rritja e kredisë ishte vetëm 35 përqind krahasuar me atë të vitit 2007 në të cilin arriti në 48 përqind (Varesi, 2015). Kjo solli tkurrje të rolit ndërmjetës të sektorit bankar. Si specifikohet nga Banka Botërore, recesioni i vitit 2008 “...i dha fund modelit të rritjes ekonomike...” të vendit, [WBG, (July 2013, f.1)]. Treguesi i rritjes në të njëjtën periudhë ishte mesatarisht nën 3 përqind dhe refruar parashikimeve të të njëjtës institucion do të vazhdonte rënien mesatarisht në 2 përqind deri në vitin 2016. Referuar [IMF, Country Report, March 2014, f.10] vendi pati në vitin 2013 një rritje ekonomike simbolike prej 0.7 përqind. Treguesit e tjerë makroekonomikë si rritja e vetë borxhit publik, rënia në të ardhurat

nga taksat, rënia në ritmet e rritjes së kreditimit, bilanci negativ tregtar i të mirave dhe shërbimeve, gap-i, rënia në prodhim etj., nuk krijonin ambient të përshtatshëm ekonomik për të favorizuar rritje të qëndrueshme të sektorit bankar. Përveç raportit sektor bankar/sektor financiar në vend, një disavantazh ngelet raporti sektor financiar vendas me atë ndërkombëtar.

Paqëndrueshmëria e tregjeve financiare dhe vështirësitë për likuiditet të favorizuara nga politika të cunguara monetare pasohen nga efekte në normat e interesave, rritje ekspozimi në riskun e kredisë, zhvlerësime të monedhës vendase, etj. Problemet e thella financiare në ekonomitë e vendeve “prind” të degëve të bankave të huaja që operojnë në vend transmetohen në to duke krijuar pasiguri për aktivitetin dhe për vetë ekzistencën e tyre. Po kështu situata ekonomike në përkeqësim e vendeve që zotërojnë një pjesë të mirë të kapitalit bankar në vend që rastis të punësojë edhe pjesën më të madhe të emigrantëve shqiptarë, ndikon negativisht edhe në prurjet nga remitancat. Dihet që ato kanë qenë një pjesë e rëndësishme e burimit të kapitalit të investuar në ekonomi nga ndërmjetësi “sektor bankar”. Rënia e tyre uli kapacitetin e konsumit dhe solli rënie të tregtisë. Situata kërkonte rritje të podhimit dhe nxitje te eksporteve por ndërkohë si shpjeguar më lartë, kishte një gap-negativ në prodhim.

Megjithë problemet e paraqitura dhe risqet në rritje, sektori bankar i rezistoi mirë kësaj krize. Si do të paraqitet më poshtë në analizën e treguesve të performancës së sektorit dhe faktorëve që kanë ndikuar në përkeqësimin e saj, treguesit e përfitueshmërisë dhe eficiencës kanë shënuar rënie. Në të njëjtën linjë rezulton niveli i depozitave dhe kapitali rregullator. Ndërkohë kreditë e këqia shënuan rritje të konsiderueshme. Një pjesë e mirë e kredive është dhënë në Euro, veçanërisht ato për blerjen e pasurive të paluajtshme të cilat kanë edhe afate të gjata maturimi. Kjo rrit akoma më tepër ekspozimin e sektorit në risqe si: të kredisë, kurseve të këmbimit dhe likuiditetit në rast se pengohet hyrja e kapitaleve në monedhë të huaj në formën e investimeve. Si dihet vetë Banka Qëndrore, përmendur edhe më lartë, mban një rezervë të limituar në monedhë jo vendase dhe mundësitë e financimit nga ana e saj në monedhë të huaj janë të kufizuara. Sektori bankar, për tu mbrojtur nga luhatjet e tregut ndërkombëtar, në kushtet e mungesës së një tregu aktiv kapitalesh në vend, është i detyruar të investojë kapitalin e akumuluar në letra me vlerë të emetuara nga qeveria. Ndërkohë ato përbëjnë 67% të huasë që aktualisht qeveria ka [IMF, 2014,f.11]. Rrjedhimisht, pothuajse 33% e aktiveve të sektorit bankar janë të ekspozuara në riskun e kredisë, në veçanti ato që kanë afat të gjatë maturimi. Për të diversifikuar riskun që mbartin këto letra me vlerë, fondet e investimit blenë një pjesë të obligacioneve të qeverisë por është e qartë që nuk janë likuide dhe sektori bankar ekspozohet në risk.

Duke qenë se pjesa më e madhe e sektorit bankar është në pronësi të huaj, me kapital të huaj, ekziston risku i transmetimit të problemeve me likuiditetin, pasigurisë për të investuar, ngrihen çështje të reputacionit, përballja me mbikqyrjen, sistemin rregullativ dhe atë ligjor që bëhen më të shtrënguar në kushte të tilla, etj.

Eksperiencë konkrete janë bankat greke që operojnë në vend në të cilat tërheqja e depozitave në vitin 2010 shënoi shifra rekord. Në vitin 2012, Banka Qëndrore për të shmangur këtë risk mori masa për kthimin e këtyre degëve në filiale dhe mori aktivitetet e tyre nën kontrollin e saj.

Nisur nga eksperiencia e recesionit ekonomik të eurozonës dhe rajonit, mund të vlerësojmë akoma më mirë rëndësinë që kanë ndërmjetësit financiar në stabilitetin e një ekonomie. Krizat janë konsideruar ndryshe si “laborator” për të bërë kërkime të mëtejshme në fushë dhe për të ndihmuar në kuptimin më të mirë të rolit të sektorit bankar si “ndërmjetës financiar”.

4.5 Segmentet e strukturës së sektorit financiar në vend

Sistemi financiar në vend mbështetet kryesisht në sektorin bankar. Segmente të tjera të tij janë Shoqëritë e Kursim – Kreditit, Kompanitë e Sigurimit, Fondet e Pensioneve, Fondet e Investimit etj. (Tabela 11).

Tabela 10: Numri i subjekteve të licensuara nga BQSH (2000-2007 & 2008-2013)

SUBJEKTET\VITI	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13
Banka të huaja & degë të tyre	13	13	14	15	16	17	17	16	16	16	16	16	16	16
Institucione jo-bankare	2	4	5	7	7	7	6	6	7	13	17	19	21	21
Njësi këmbimi valuator	19	38	58	58	54	58	60	112	189	221	284	301	322	333
Shoqëritë Kursim – Kredi			113	131	130	131	125	130	133	135	126	126	126	126
Shoqata të Kursimit & Kreditit			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Burimi: Banka e Shqipërisë, Raportet Vjetore të Mbikqyrjes Punoi: Autori

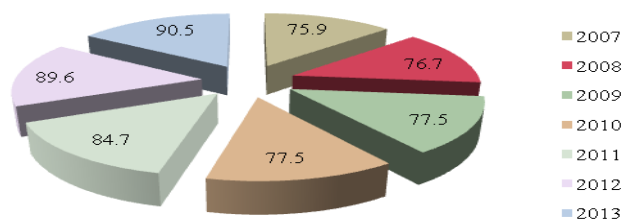
Sipas tabelës më poshtë, 90.5% e totalit të aktiveve të sistemit financiar i përket sektorit bankar. Pësia e lartë në sistemin financiar dhe funksionet që kryen në ekonominë e vendit, e bëjnë këtë sektor subjekt monitorimi dhe vlerësimi të një rëndësie të veçantë. Matja e treguesve të performancës së bankave individuale dhe industrisë respektive në vend në kushtet e analizuar më sipër, bëhet edhe më e nevojshme për të evidentuar problemet dhe gjetur zgjidhjet me objektiv zhvillimin e qëndrueshëm të tij. Aktivitetet e institucioneve jo-bankare zënë vetëm 2.5% në totalin e atyre të sektorit financiar, 1.6% zënë ato të shoqërive kursim-kredi, 1.67% kompanitë e sigurimit, fondet e investimit në masën 3.7% dhe 0.03% i fondeve të pensione. Ndikimi tyre në sektorin financiar është i pakët për shkak të peshës së ulët që ato kanë në të.

Tabela 11: Segmentimi i aktiveve të sistemit financiar për periudhën 2007-2013 (% për subjekt)

No.	SUBJEKTET\VITI	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1	Spektori Bankar	75.9	76.7	77.5	77.5	84.7	89.6	90.5
2	Institucione jo-bankare	1.48	1.7	2.2	2.2	2.5	2.7	2.5
3	Shoqëritë Kursim – Kredi		1.4	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6
4	Kompanitë e Sigurimit	1.36	1.52					1.67
5	Fondet e Pensioneve			0.01	0.01	0.01	0.02	0.03
6	Fondet e Investimit	0.63	0.71				1.21	3.7

Burimi: Banka e Shqipërisë, Raportet Vjetore të Mbikqyrjes Punoi: Autori

Pjesa e Aktiveve të Sistemit Financiar në vite (% për subjekt) për periudhën 2007-2013



Grafik 1: Segmentimi i aktiveve të sistemit financiar (% për subjekt)

Burimi: Banka e Shqipërisë, Raportet Vjetore të Mbikqyrjes Punoi: Autori

Tabela më poshtë tregon se numri i bankave ka ngjitur i pandryshueshëm që prej vitit 2007 dhe në vazhdim por ndërkohë janë bërë një sërë shitjesh, blerjesh ndryshim aksionerësh etj. Tendencia e numrit të të punësuarve në sektor është në rritje me përjashtim të vitit 2013 ku reflektohen pasojat e turrjes së aktivitetit dhe sektorit bankar për shkak të recesioneve të përsëritura dhe pasigurive financiare. Rrjeti bankar është zgjeruar dhe tendeca ka qenë në rritje deri në vitin 2011 dhe rënie si rezulton nga të dhënat e fundit të vitit 2012 (tabela 12).

Tabela 12: Evidencë e numrit të bankave, punonjësve, rrjetit të sektorit bankar në vite (2003-2007 & 2008-2013)

	2003	2004	2005	2006	2007	Mes	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Mes
Numri bankave	15	16	17	17	16	16.2	16	16	16	16	16	16	16
Numri punonjësve	2,236	2,816	3,479	4,189	5,155	3,575	6,493	6,404	6,384	6,714	6,836	6,686	5,473
Numri degëve, agjensive	161	188	250	294	399	258	511	524	529	534	503	529	522
Numri punonjësve për Bank	149	176	205	246	322	220	406	400	399	420	427	418	412
Njësi Bankare	14	15	14	14	13	14	13	12	12	13	13	13	13
Numri mesazhar popullsisë (në '000)	3,111	3,020	3,003	2,982	2,938	3,015	2,936	2,919	2,907	2,902	2,899	2,896	2,910
Numri residentëve për Bank	207,400	188,727	176,666	175,397	184,891	186,616	183,522	182,417	181,710	181,387	181,174	180,997	181,868
Njësi Bankare	19,323	16,062	12,013	10,142	7,414	12,991	5,746	5,370	5,496	5,435	5,338	5,474	5,510
Punonjës Bankë	1,391	1,072	863	712	574	922	452	456	455	432	424	433	442

Burimi: Banka e Shqipërisë, Raportet Vjetore të Mbikqyrjes Punoi: Autori

4.6 Struktura e sektorit bankar në vend në termat e pronësisë dhe origjinës

Sektori Bankar në vend aktualisht përbëhet nga gjashtëmbëdhjetë banka, në pronësi, origjinë kapitali, kapital fillestar dhe aktual si përshkruar më poshtë:

Tabela 13: Struktura e sektorit bankar në vend sipas origjinës dhe pronësisë

Nr.	Banka	Pronaret	% në Kapital	Lloji Pronesia	Prejardhja Kapitalit	Vendi Origjines	Kapitali Fillestar	Kapitali Aktual	Viti Regjistr.
1	RZB	Raiffeisen SEE Region Holding	100	P	H	Austria	700,000,000	14,178,593,030	1991
2	BKT	Çalik Finansal Hizmetler A.S	100	P	H	Turqi	2,700,000,000	14,351,485,000	1992
3	ISP	Intesa San Paolo S.p.a	98.61	P	H	Itali	87,500,000	5,562,517,674	1998
		Italian Society for Foreign Enterprises	1.39	P	H	Itali			
		15 Individe	74.35	P	V	Shqipëri			
4	CB	Union Shqiptar Kursim	3.65	P	V	Shqipëri	685,177,500	5,438,330,038	2003
		BFSE Holding BV	19.25	P	H	Hollande			
		SECO(SIFEM)	2.75	P	H	Zvicer			
5	TB	Piraeus Bank	98.83	P	H	Greqi	2,000,000	15,223,727,129	1995
		Individe	1.17	P	H				
6	AB	Alpha Bank A.E	100	P	H	Greqi	2,000,000	10,960,119,835	1997
7	SGAL	Societe Generale France	88.64	P	H	France	805,000,000	6,740,900,000	2004
		8 Individe	11.36	P	V	Shqipëri			
8	NBG	National Bank of Greece S.A	100	P	H	Greqi	200,000,000	7,587,914,546	1996
9	PCB	Procredit Holding A.G	100	P	H	Gjermani	700,000,000	3,387,147,739	1999
10	CA	IUB Holding	100	P	H	France	419,700,000	6,807,186,001	1999
		Unoni Financiar Tiranes	85.66	P	V	Shqipëri			
11	UB	EBRD	10.62	P	H	Instit. Nderk	793,520,000	2,579,167,319	2005
		2 Individe	3.72	P	V	Shqipëri			
12	VB	Veneto Banca Holding S.A	100	P	H	Itali	99,240,000	4,661,307,109	1993
13	FIB	First Investment Bank A.D	100	P	H	Bullgari	1,000,000,000	1,516,516,863	2006
14	ICB	ICB Financial Group Holding AG	100	P	H	Maleizi/Zvicer	232,176,000	1,307,603,157	1997
		Islamic Development Bank	86.7	P	H	Instit. Nderk			
		Malaysian Co Business Focus	1.47	P	H	Maleizi			
		Dallah Albaraka Holding	2.32	P	H	Arabi	2,935,400,000	1,762,716,750	1,999
		Saudi Brothers Commerce Co.	0.58	P	H	Arabi			
		Ithmaar Bank B.S.C	4.63	P	H	Arabi			
		Individe	4.3	P	H	Arabi			
16	CBA	8 Individe	100	P	H	Kaait	700,000,000	1,318,227,000	2002
		TOTAL:					12,061,713,500	103,383,459,191	

Burimi: Banka e Shqipërisë, Qendra Kombëtare e Regjistrimit (QKR, Maj 01, 2014)

Mundësohet në: www.open.data.al Aksesuar në Prill, 2015 Punoi: Autori

Sipas evidencës së tabelës më sipër, sektori bankar në vend është në pjesën më të madhe të tij në pronësi të huaj. Hyrja e kapitalit të huaj u lejua në kuadër të liberalizimit të tregut me objektiv reformimin dhe ristrukturimin e sektorit ekzistues, tërësisht inefficient.

Hyrja e bankave të huaja ndikoi pozitivisht ecurinë e sektorit i cili u bë burim zhvillimi për ekonominë e vendit, veçanërisht në vitet 1997-2007.

Zgjerimi i aktivitetit bankar me shtimin e numrit të bankave të huaja në treg, nxiti dhe thelloi në vazhdimësi konkurrencën, përmirësoi shërbimin, produktet si dhe performancën e sektorit në përgjithësi. Nën presionin e krizave dhe recesioneve të ripërsëritura financiare, me rritjen e ekspozimit të sektorit në tregun ndërkombëtar nëpërmjet këtyre ndërmjetësve financiarë dhe duke konsideruar pasojat që këto fenomene kanë në ekonominë e vendeve “prind”, mund të themi që këto bëhen burim risku për vetë qëndrueshmërinë e sektorit dhe ekonomisë.

Pjesa e kapitalit vendas në sektor është vetëm 18.75 %. Dy prej bankave mbizotërohen nga kapitali shqiptar, Credins dhe Union Sh.A. respektivisht me 78 dhe 89.38 %. Ndërsa në Bankën Societe Generale Sh.A. pjesa e kapitalit vendas është 11.36 %. Kapitali i bankave e ka origjinën nga vende si Austria, Turqia, Gjermania, Franca, Greqia, Italia, Zvicra, Malajzia, Kuwait, Arabi, Bullgari, institucione ndërkombëtare dhe individë. Totali i kapitalit fillestar të investuar në vend arrin shumën e 12,061,713,500 (bill.ALL) dhe aktualisht ka arritur në 103,383,459,191 (bill.ALL).

Referuar tabelës së mëposhtme, dy janë bankat me peshën më të lartë në totalin e aktiveve të sektorit bankar, Raiffeisen dhe Banka Kombëtare Tregtare Sh.A. Totali aktiveve të të dy bankave përbën 46.39% të totalit të aktiveve të sektorit bankar. Në tabelën e mëposhtme është bërë grupimi sipas totalit të aktiveve.

Tabela 14: Bankat klasifikuar sipas totalit të aktiveve dhe përqindjes (%) që zënë në të

Nr.	BANKAT	TOTALI AKTIVEVE*(në €)	% TA	HUAJ (in %)
Grupi I		≥ Euro 500,000,000		
1	Banka Raiffeisen Sh.A (RZB)	2,149,692,901	24.98%	100/H
2	Banka Kombëtare Tregtare Sh.A (BKT)	1,840,228,245	21.41%	100/H
3	Banka Intesa Sanpaolo Shqipëri Sh.A (ISP)	941,512,126	10.95%	100/H
4	Banka Credins Sh.A (CB)	720,399,429	8.38%	22/H
5	Banka Tirana Sh.A (TB)	634,807,418	7.39%	100/H
Grupi II		Euro 200,000,000 - Euro 500,000,000		
6	Banka Apha - Shqipëri Sh.A (AB)	506,419,401	5.89%	100/H
7	Banka Société Générale Albania Sh.A (SGAL)	456,490,728	5.31%	88.64/H
8	Banka Kombëtare e Greqisë - Dega Shqipëri Sh.A (NBG)	285,306,705	3.32%	100/H
9	Banka Procredit Sh.A (PCB)	278,174,037	3.24%	100/H
10	Banka Credit Agricole - Shqipëri Sh.A (CA)	228,245,364	2.66%	100/H
11	Banka Union Sh.A (UB)	206,847,361	2.41%	10.62/H
Grupi III		≤ Euro 200,000,000		
12	Banka Veneto Sh.A (VB)	135,520,685	1.58%	100/H
13	Banka e Parë e Investimeve - Shqipëri Sh.A (FIB)	99,857,347	1.16%	100/H
14	Banka Ndërkombëtare Tregtare Sh.A (ICB)	57,061,341	0.66%	100/H
15	Banka e Bashkuar e Shqipërisë Sh.A (UBA)	42,796,006	0.50%	100/H
16	Banka e Kreditit të Shqipërisë Sh.A (CBA)	14,265,335	0.17%	100/H

Burimi: IMF Country Report No.14/79, Albania FSSA, March 2014 *Totali i Aktiveve është si paraqitur nga ky raport, TA - Totali Aktiveve H-huaj Puno: Autori

Sipas FSR, (2014H1,f.8), bankat janë grupuar sipas peshës që secila prej tyre zë në sektor në termat e aktiveve dhe origjinës së kapitalit si vijon (Tabela 14):

Bankat e Grupit të (I) – ku hyn ato banka totali aktiveve të të cilave përbën 0-2% të totalit të aktiveve të sektorit.

Banka Veneto Sh.A (VB)
 Banka e Parë e Investimeve - Shqipëri Sh.A (FIB)
 Banka Ndërkombëtare Tregtare Sh.A (ICB)
 Banka e Bashkuar e Shqipërisë Sh.A (UBA)
 Banka e Kreditit të Shqipërisë Sh.A (CBA)

Bankat e Grupit të (II) – përfshijnë bankat totali i aktiveve të të cilave përbën 2-7% të totalit të aktiveve të sektorit dhe

Banka Apha - Shqipëri Sh.A (AB)
 Banka Société Générale Albania Sh.A (SGAL)
 Banka Kombëtare e Greqisë - Dega Shqipëri Sh.A (NBG)
 Banka Procredit Sh.A (PCB)
 Banka Credit Agricole - Shqipëri Sh.A (CA)
 Banka Union Sh.A (UB)

Bankat e Grupit të (III) – përmbledh bankat totali aktiveve të të cilave përbën mbi 7% të totalit të sektorit.

Banka Raiffeisen Sh.A (RZB)
 Banka Kombëtare Tregtare Sh.A (BKT)
 Banka Intesa Sanpaolo Shqipëri Sh.A (ISP)
 Banka Credins Sh.A (CB)
 Banka Tirana Sh.A (TB)

Klasifikimi sipas origjinës së kapitalit referuar të njëjtit raport është bërë si vijon:

Banka me Kapital Vendas: (1) Banka Credins dhe (2) Banka Union Sh.A.

*Banka te Huaja*²⁵: (1) Banka Raiffeisen Sh.A, (2) Banka Kombëtare Tregtare Sh.A, (3) Banka Intesa Sanpaolo - Shqipëri Sh.A, (4) Banka Tirana Sh.A, (5) Banka Apha - Shqipëri Sh.A, (6) Banka Société Générale Albania Sh.A, (7) Banka Kombëtare e Greqisë - Dega Shqipëri Sh.A, (8) Banka Procredit Sh.A, (9) Banka Credit Agricole - Shqipëri Sh.A, (10) Banka Veneto Sh.A, (11) Banka e Parë e Investimeve - Shqipëri Sh.A, (12) Banka Ndërkombëtare Tregtare Sh.A, (13) Banka e Bashkuar e Shqipërisë Sh.A, (14) Banka e Kreditit të Shqipërisë Sh.A.

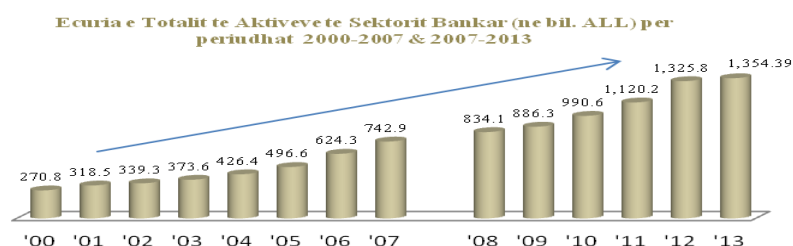
4.7 Evidencë e ecurisë së totalit të aktiveve në sektorin bankar për periudhën 2007-2013

**Tabela 15: Evidencë e ecurisë së aktiveve të sektorit bankar (në bil.ALL)
(2000-2007 & 2008-2013)**

TREGUESIT E SEKTORIT BANKAR	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Totali Aktiveve (në bilion ALL)	270.8	318.5	339.3	373.6	426.4	496.6	624.3	742.9

TREGUESIT E SEKTORIT BANKAR	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Totali Aktiveve (në bilion ALL)	834.1	886.3	990.6	1,120.2	1,325.8	1,354.39

Burimi: Banka e Shqipërisë (Raportet Vjetore), Punoi: Autori



**Grafik 2: Evidencë e ecurisë së aktiveve të sektorit bankar (bil.ALL)
(2000-2007 dhe 2008-2013)**

Burimi: Banka e Shqipërisë (Raportet Vjetore) Punoi: Autori

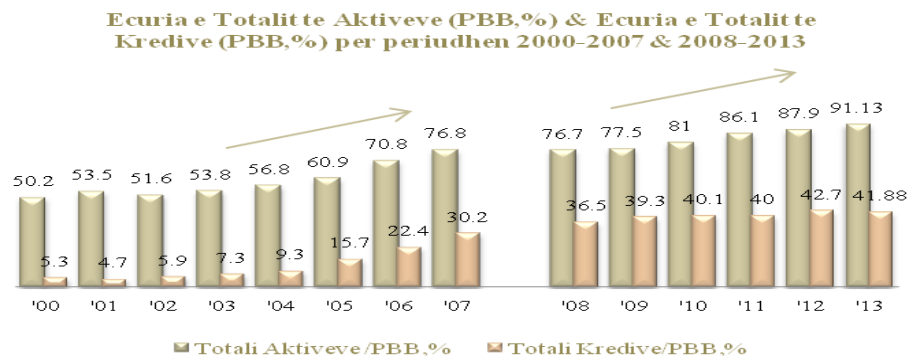
²⁵ Referuar origjinës së kapitalit, një bankë është quajtur e huaj nëse prej saj janë investuar më shumë se 50% e kapitalit të paguar (fillestar) nga të huajt.

Tabela 16: Evidencë e ecurisë së aktiveve dhe kredive të sektorit bankar (PBB,%) (2000-2007 & 2008-2013)

TREGUESIT E SEKTORIT BANKAR	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Totali Aktiveve (PBB,%)	50.2	53.5	51.6	53.8	56.8	60.9	70.8	76.8
Totali Kredive (PBB,%)	5.3	4.7	5.9	7.3	9.3	15.7	22.4	30.2

TREGUESIT E SEKTORIT BANKAR	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Totali Aktiveve/PBB,%	76.7	77.5	81	86.1	87.9	91.13
Totali Kredive/PBB,%	36.5	39.3	40.1	40	42.7	41.88

Burimi: Banka e Shqipërisë (Raportet Vjetore) Punoi: Autori



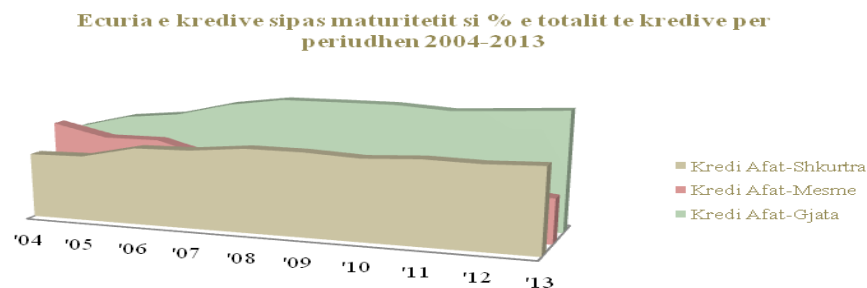
Grafik 3: Evidencë e ecurisë së aktiveve dhe kredive të sektorit bankar (PBB,%) (2000-2007 & 2008-2013)

Burimi: Banka e Shqipërisë (Raportet Vjetore) Punoi: Autori

Tabela 17: Evidencë e ecurive të kredive sipas maturitetit (si % e totalit të kredive) (2004- 2007 & 2008-2013)

TREGUESIT E SEKTORIT BANKAR											
Totali kredive (ne% totalit te kredive)	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Kredi Afat-Shkurtra	25.7	26.2	30.8	31.3	33.4	33.4	32.4	33.6	33.2	34	
Kredi Afat-Mesme	35.3	30.6	30.8	25.1	20.0	19.8	20.7	20.8	20.0	17.9	
Kredi Afat-Gjata	30.9	36.2	38.4	43.6	46.6	46.8	46.9	45.6	46.8	48.1	

Burimi: Banka e Shqipërisë (Raportet Vjetore) Punoi: Autori



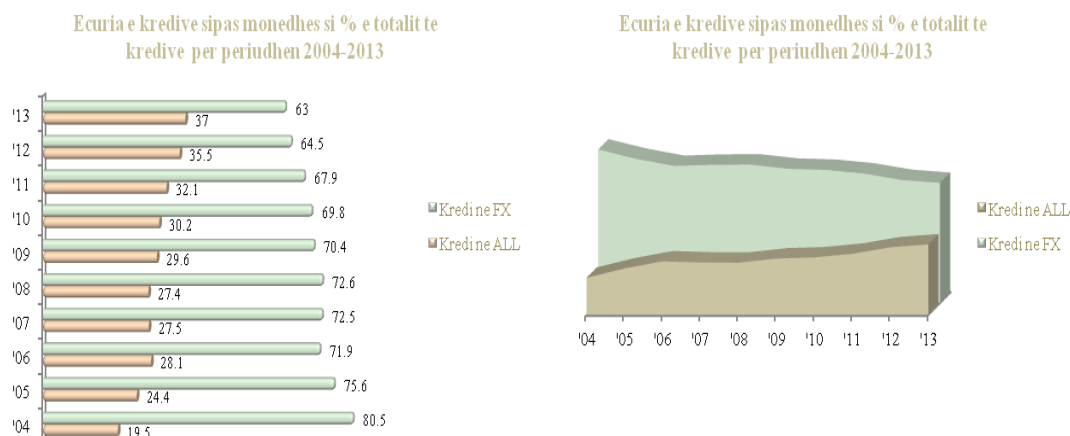
Grafik 4: Evidencë e ecurive të kredive sipas maturitetit (si % e totalit të kredive) (2004-2007 & 2008-2013)

Burimi: Banka e Shqipërisë (Raportet Vjetore) Punoi: Autori

Tabela 18: Evidencë e ecurisë së kredive sipas monedhave (si % e totalit të kredive) (2004-2007 & 2008-2013)

TREGUESIT E SEKTORIT BANKAR											
Totali kredive (ne% totalit të kredive)	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Kredi në ALL	19.5	24.4	28.1	27.5	27.4	29.6	30.2	32.1	35.5	37	
Kredi në FX	80.5	75.6	71.9	72.5	72.6	70.4	69.8	67.9	64.5	63	

Burimi: Banka e Shqipërisë (Raportet Vjetore) Punoi: Autori



Grafik 5: Evidencë e ecurisë së kredive sipas monedhave (% e totalit të kredive), (2004-2007 & 2008-2013)

Burimi: Banka e Shqipërisë (Raportet Vjetore) Punoi: Autori

4.8 Performanca e sektorit bankar në vend në termat e faktorëve përcaktues të saj, makroekonomikë dhe specifik bankar përpara dhe pas krizës financiare.

Për të përcaktuar performancën e sektorit bankar në vend janë shqyrtuar faktorët e ambientit mikro dhe atij makroekonomik. Sipas Raphael,G.,(2013), "...që analiza të ketë kuptim duhen konsideruar të dy ambientet si mikro ashtu dhe ai makro" (f.142). Ndër faktorët e ambientit "mikro" në analizë konsiderohen treguesit specifik të industrisë dhe të bankave individuale, faktorët specifik bankar. Si faktorë të ambientit "makro" janë trajtuar të gjithë ata faktorë që nuk varen apo përcaktohen nga drejtuesit e bankave.

Faktorët makroekonomikë përcaktues të performancës së sektorit bankar janë: rritja ekonomike, produkti i brendshëm bruto, inflacioni dhe të tjerë lidhur me ta, të përdorur nga studjues të shumtë për të matur dhe analizuar treguesit e eficiencës dhe produktivitetit të përmendur konkretisht në analizën e literaturës dhe atë të rezultateve.

Ndër *faktorët specifik bankar* mund të përmendim një numër treguesish të matur me anë të raporteve financiare në të cilat reflektohen: gjendja e likuiditetit, përfitueshmëria, eficientia, cilësia e portofolit, mjaftueshmëria e kapitalit dhe të tjerë.

Ndër faktorët e industrisë, strukturës së tregut mund të përmendim: të përqëndrimit, konkurrencën etj. Faktorë të tjerë përcaktues të treguesve të performancës janë të lidhur me strukturën e bankave si: pronësia, origjina, jetëgjatësia në aktivitet dhe të tjerë.

Ka faktorë të cilët kanë të bëjnë me masat rregullative, cilësinë e institucioneve që i ekzekutojnë ato, ndërhyrjet e qeverisë, reformat etj.

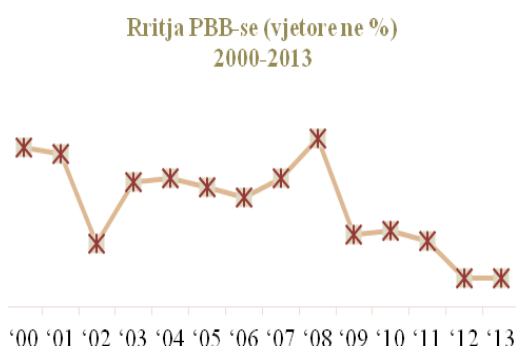
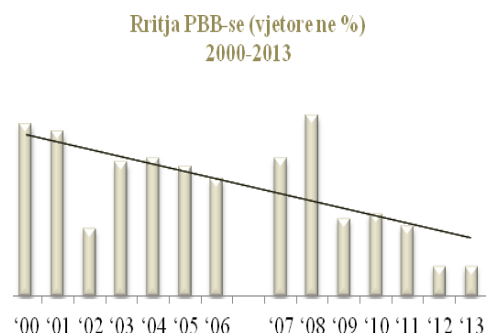
Fenomenet ekonomike si krizat, recesionet periodike afatshkurtra apo afatgjata qofshin, kanë ndikim si në eficiencën ashtu edhe në produktivitetin e sektorit bankar.

Tabela 19: Evidencë e ecurisë së faktoreve kryesorë makroekonomikë, përcaktues të performancës së sektorit bankar (2000-2007 & 2008-2013)

V	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	Mes	'08	'09	'10	'11	'12	'13	Mes	Tr
Rritja PBB ⁽¹⁾	7.3	7	2.9	5.7	5.9	5.5	5	5.9	5.65	7.7	3.3	3.5	3	1.3	1.3	3.96	
Inflacioni ⁽²⁾	4.3	3.5	3.3	3.4	6	3.5	2	2	3.50	3.7	2.5	4.7	1.9	1.4	0.8	2.50	
Kr.brend. ⁽³⁾	48.3	46.7	47	46.9	45.4	48.6	54.5	62.1	49.9	66.5	68.4	4.2	-3	-4	-3.8	21.4	
Kredi Qev. ⁽⁴⁾	4.8	2.4	4.1	3.3	1.9	1.1	1.9	2.1	2.7	2.1	2.4	0.2	1.9	-0.7	1.0	1.15	
Kredi Sek tjerë ⁽⁵⁾			0.9	3.1	4.5	10.5	12.3	14.7	7.67	13.5	5.4	4.9	6	1.2	-0.6	5.07	
Bank Kapital/ Aktive ⁽⁶⁾				4.7		6.6	6.8	7.6	6.43	8.6	9.6	9.4	8.7	8.6	9.3	9.03	

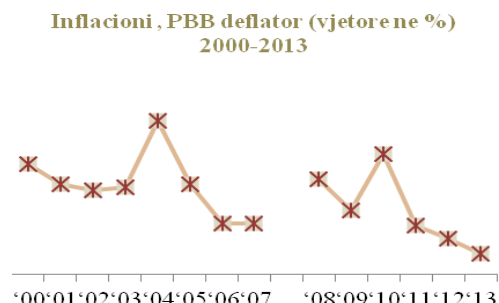
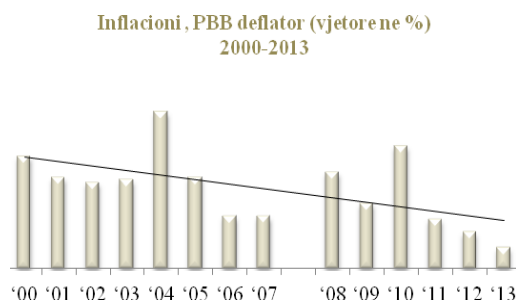
Burimi: <http://data.worldbank.org/indicator/FM.AST.DOMO.ZG.M3/countries> Punoi: Autori

- (1) Rritja e PBB-së (vjetore në %)
(2) Inflacioni (si PBB deflator (vjetore në %)
(3) Kreditimi i aktivitetit në vend nga sektori financiar (si % e PBB-së)
(4) Kredi dhënë Qeverisë Qëndrore (si % e parasë së gjerë , neto e depozitave)
(5) Kredi dhënë sektorëve të tjerë të ekonomisë në vend (si % e parasë së gjerë, neto e depozitave)
(6) Raporti i Kapitalit Bankar me Totalin e Aktiveve të sektorit (në %)



Grafik 6: Evidencë e ecurisë së rritjes së PBB-së (vjetore në %) për periudhat 2000-2007 & 2008-2013

Burimi: <http://data.worldbank.org/indicator/FM.AST.DOMO.ZG.M3/countries> Punoi: Autori



Grafik 7: Evidencë e ecurisë së inflacionit, PBB deflator (vjetore ne %) për periudhat 2000-2007 & 2008-2013

Burimi: <http://data.worldbank.org/indicator/FM.AST.DOMO.ZG.M3/countries> Punoi: Autori

Evidenca e ecures së treguesve të rritjes së prodhimit të përgjithshëm bruto nga viti 2000 deri në 2013 shënon tendencë në rënie. Maximumi për periudhën e analizuar është arritur në vitin 2008 dhe minimum në vitin 2013. Nëse krahasojmë mesataren e periudhës 2000-2007 që rezultojnë 5.65% me 3.96% të periudhës 2008-2013 (tabela 19), është mëse e qartë cilat kanë qenë ritmet e rritjes ekonomike në vend.

Tendencë të njëjtë me atë të rritjes ekonomike rezultojnë të ketë patur ecuria e inflacionit në vend (si PBB deflator – vjetor në %). Maksimumi në periudhën e studjuar i takon vitit 2004 kur sektori financiar ishte në procesin e strukturimit të tij ndërsa minimumi i përket vitit 2013 (0.8%).

Si rezultojnë nga të dhënat e tabelave më poshtë dhe analiza e tyre, ritmet në rënie të rritjes ekonomike janë reflektuar edhe në disa nga treguesit e shqyrtuar të sektorit bankar.

Ecure e sektorit bankar mund të themi që është në të njëjtën linjë me atë të ekonomisë në përgjithësi.

Tabela 20: Ecure e treguesve specifik të sektorit bankar përcaktues të performancës së tij (2000 – 2007 & 2008-2013)

V	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	Mes	'08	'09	'10	'11	'12	'13	Mes	T
Kapital Bankar/Totalin e Aktiveve (1)				4.7		6.6	6.8	7.6	6.43	8.6	9.6	9.4	8.7	8.6	9.3	9.03	↗
Kred.Keqpaguara/Totalin e Kredive (2)				4.6		2.3	3.1	3.4	3.35	6.6	10.5	14	18.8	22.5	23.5	15.98	↗
Norama e Interesit të Depozitave (3)	8.3	7.7	8.5	8.4	6.6	5.1	5.2	5.7	6.94	6.8	6.8	6.4	5.9	5.4	4.2	5.91	↘
Normat e Interesit të Kredive (4)	22.1	19.7	15.3	14.3	11.8	13.1	12.9	14.1	15.4	13	12.7	12.8	12.4	10.9	9.8	11.9	↘
Diferenca e Normave të Interesave (5)	13.8	11.9	6.8	5.9	5.2	8.0	7.7	8.4	8.46	6.2	5.9	6.4	6.6	5.5	5.7	6.05	↘
Risk Premium në Kredihënie (6)	11.3	11.9	5.8	5.5	5	7.6	7.5	8.2	7.85	6.8	6.4	7	7	5.7	5.6	6.42	↘

Burimi: <http://data.worldbank.org/indicator/FM.AST.DOMO.ZG.M3/countries> Përmir: Autori

(1) Raporti i Kapitalit Bankar me Totalin e Aktiveve të sektorit (në %)

(2) Raporti i Kredive të Keqpaguara me Totalin e Kredive Bruto (në %)

(3) Norma e Interesit të Depozitave (në %)

(4) Normat e Interesave të Kredive (në %)

(5) Diferenca e Normave të Interesave (në %)

(6) Risk Premium në Kredihënie (Interesat e Huasë – Interesat e BTH, në %)

Mesatarja e raportit të kapitalit kundrejt totalit të aktiveve është rritur gjatë periudhës së shqyrtuar. Rritja e kapitalit ishte domosdoshmëri në kushtet e situatave të paparashikueshme për shkak të krizës dhe recesioneve ekonomike të ripërsëritura.

Problemi kryesor i sektorit bankar në vend si tregohet qartë edhe në tabelën 20, është rritja e kredive të keqpaguara megjithëse të dhënat nuk janë të plota për gjithë periudhën paraardhëse.

Mesatarja e raportit të kredive të keqpaguara kundrejt totalit të kredive në periudhën 2003-2007 është 3.35%. Nga krahasimi i këtij raporti me mesataren e viteve 2008-2013 rezultojnë që kjo e fundit të jetë katërfishuar.

Evidenca e treguesit të diferencës së normave të interesit (të kredive me ato të paguarat për depozitat) ka shënuar tendencë në rënie, ashtu si edhe treguesi i rritjes ekonomike dhe inflacionit.

Tabela 21: Evidence e ecurisë së treguesve specifik bankar. Krahasim i mesatares së treguesve për periudhën 2008-2013 me të vitit 2007

TREGUESIT SPECIFIK TË BANKËS								
A. Bazuar në kapital	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Mes. '08-'13
Kapitali Rregullator (% aktiv - pond. me riskun)	17.1	17.2	16.2	15.4	15.6	16.2	17.8	16.40
Kapitali Rregullator Nivelit të Parë (% aktiv - pond. me riskun)	16	16.3	15.3	14.5	14.3	14.6	14.8	14.97
Kapitali Rregullator (% e totalit të aktiveve)	6.2	7	9.2	9.1	8.8	8.8	9.2	8.68
Kapitali pronarëve (% e totalit të aktiveve)	7.6	8.6	9.6	9.4	8.7	8.6	8.3	8.87
Kredite e kapaguar, neto nga provigi (% e Kapitalit Rregullator)	11.2	25.7	28.2	35.9	52	55.6	45.4	40.47
Kredite e kapaguar, neto nga provigi (% Kapitalit Pronarëve)	9.1	21.1	27.1	34.8	52.6	56.9	50.7	40.53
ROE (E ardhur neto/Totalin Kapitalëve Pronarëve/Bazë vjetore)	20.7	11.4	4.6	7.6	0.8	3.8	-1.7	4.42
Pozicioni i hapur neto i këmbimit FX (% kapitalit rregullator)	1.7	4.3	3.9	5	3.9	3.7	4.3	4.18
B. Bazuar në Aktive								
Raporti aktiveve likuide / aktivet (% e totalit të aktiveve)	49.8	42.8	27.6	25.9	26.5	29.4	29.2	30.23
ROA (E ardhur neto/Mesataren e totalit të aktiveve/Bazë vjetore)	1.6	0.9	0.4	0.7	0.1	0.3	-0.1	0.38
Kredite e kapaguar (bruto) (% e totalit të kredive)	3.4	6.6	10.5	14	18.8	22.5	24.2	16.10
C. Bazuar në të Ardhura & Shpenzime								
Marzhi Interesave të Ardhurën Bruto	92.7	106.5	119.6	118.9	147.7	130.4	148.3	128.57
Shpenzime për Interesa / Të Ardhurën Bruto	58.5	69.6	83	75.5	91.3	85	98.3	83.78
D. Tregues të tjerë								
Totali Depozitave Klientëve (% e totalit të kredive jo-indërbankare)	215.5	162.6	154.3	166.4	163.2	171.6	180.9	166.50
Totali Kredive në monedhë të huaj/totalin e kredive	72.5	72.6	70.2	69.8	67.9	64.5	63.7	68.12
Detyrimet në monedhë të huaj/totalin e detyrimeve	46.9	48.5	48.9	51	51.9	52.6	5.9	43.13
E. Tregues të tjerë (Bazik)								
Aktivet e Ponderuara me Riskun (% aktiveve totale)	36.4	40.8	56.7	59.2	56.5	54.2	52	53.23
Totali Kredive (% e totalit të aktiveve)	39.4	47.6	50.8	49.6	50.5	48.6	46	48.85
Totali Kredive (% e Kapitalit të Pronarëve)	516.4	555.1	530.2	527	581.9	567.4	555	552.77
Burimi: Banka e Shqipërisë, Raporti i Stabilitetit Financiar (2014)								

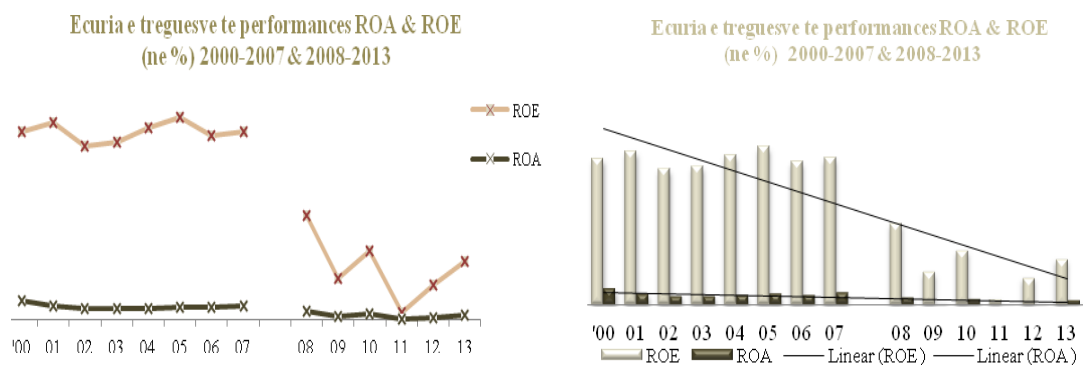
4.9 Evidencë e ecurisë së treguesve të eficiencës dhe produktivitetit të sektorit bankar përpara dhe pas vitit 2008.

Bazuar në analizën vjetore të sektorit bankar, evidenca e raportit të kthimeve në aktive dhe kapital si treguesit kryesorë të performancës, tregon tendencë në rënie. Nga krahasimi i mesatares së kthimeve në kapital (ROE) për periudhën 2000-2007 e cila përkon me atë pas liberalizimit dhe reformave, të progresit të sektorit bankar, me mesataren e periudhës 2008-2013 e karakterizuar nga tkurrje e aktivitetit për shkak të krizës dhe pasojave të saj, rënia rezulton e konsiderueshme. Ecuri të ngjashme u gjet të ketë patur edhe treguesi i eficiencës, kthimeve në aktive, (ROA).

Tabela 22: Evidencë e treguesve të performancës së sektorit bankar ROE, ROA (bazë vjetore në %) (2000-2007 & 2008-2013)

TREGUESIT E PERFORMANCËS	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Mes. '08-'13
ROE (E Ardhura Neto/Totalin Kapitalit të Pronarëve)	11.4	4.6	7.6	0.8	3.8	6.43	5.77
ROA (E Ardhura Neto/Mesataren e Totalit të Aktiveve)	0.9	0.4	0.7	0.1	0.3	0.54	0.49

TREGUESIT E PERFORMANCËS	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	'00-'07
ROE (E ardhur neto/Totalin KP)	20.6	21.6	19.1	19.5	21.10	22.24	20.17	20.7	20.61
ROA (E ardhura neto/Mesataren e TA)	2.1	1.5	1.2	1.2	1.28	1.40	1.36	1.6	1.43
Burimi: Banka e Shqipërisë, (Raportet Vjetore)									



Grafik 8: Evidencë e ecurisë së treguesve të performancës së sektorit bankar ROE, ROA (bazë vjetore në %) (2000-2007 & 2008-2013)

Burimi: Banka e Shqipërisë (Raportet Vjetore) Punoi: Autori

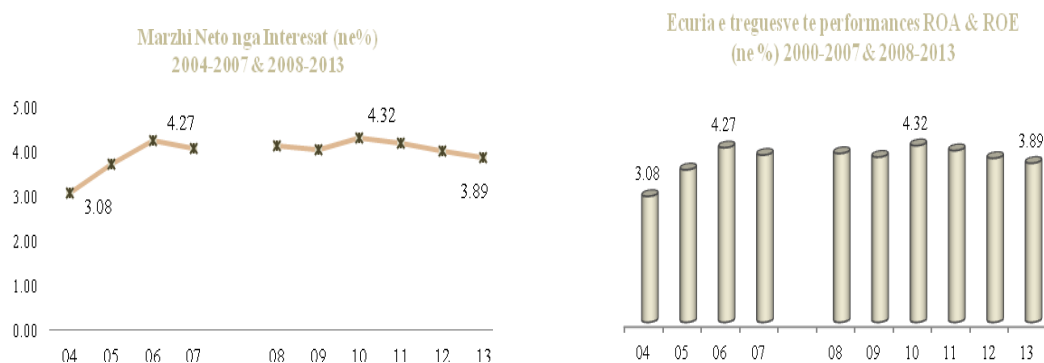
Raporti i të ardhurave nga interesat me të ardhurat mesatare nga aktivet që bartin interesa, ka patur trend në rritje gjatë periudhës 2004-2007 dhe 2008-2010. Duke filluar prej vitit 2011 dhe në vazhdim marzhi neto nga interesat shënon rënie deri në 3,89% në reflektim të problemeve të thella të ekonomisë në vend të shtuara nga ato të ekonomive të rajonit.

Tabela 23: Evidencë e ecurisë së treguesve të përfitueshmërisë nga aktiviteti kryesor i sektorit bankar (2004-2007 & 2008-2013)

TREGUESIT E PROFITABILITETIT /AKTIVITETI KRYESOR	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'08-'13
E ardhura nga interesat/të ardhurën mesatare nga aktivet bartëse interes.	8.06	8.10	8.11	7.78	7.73	7.32	7.85
Shpenzime për interesat / të ardhurën mesat. nga aktivet bartëse interes	3.94	4.06	3.78	3.57	3.72	3.42	3.76
Marzhi Neto nga Interesat (në % kumulative)	4.13	4.04	4.32	4.20	4.01	3.89	4.09

TREGUESIT E PROFITABILITETIT /AKTIVITETI KRYESOR	2004	2005	2006	2007	Mes '04-'07
E ardhura nga interesat/Të ardhurën mesatare nga aktivet bartëse interes.	6.96	6.81	7.05	7.26	7.02
Shpenzime për interesat / Të ardhurën mesatare nga aktivet bartëse interesash	3.88	3.08	2.83	3.17	3.24
Marzhi Neto nga Interesat (në % kumulative)	3.08	3.73	4.27	4.09	3.81

Burimi: Banka e Shqipërisë (Raportet Vjetore) Punoi: Autori



Grafik 9: Evidencë e ecurisë së treguesve të përfitueshmërisë nga aktiviteti kryesor i sektorit Bankar (2004-2007 & 2008-2013)

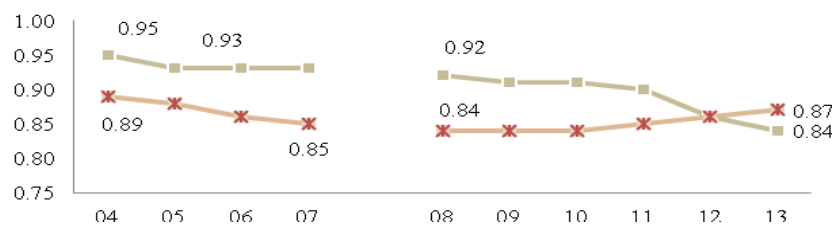
Burimi: Banka e Shqipërisë (Raportet Vjetore) Punoi: Autori

Tabela 24: Evidencë e ecurisë së treguesve të përfitueshmërisë (në %), (2004-2007 & 2008-2013)

TREGUESIT MESATAR TË PROFITABILITETIT	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Mes '08-'13
Aktive Mesatare Fitimprurëse / Aktivitet mesatare (në %)	0.92	0.91	0.91	0.90	0.86	0.84	0.89
Detyrimet Meatare të Pagueshme/ Aktivitet mesatare (në %)	0.84	0.84	0.84	0.85	0.86	0.87	0.85

TREGUESIT MESATAR TË PROFITABILITETIT	2004	2005	2006	2007	Mes '04-'07
Aktive Mesatare Fitimprurëse / Aktivitet mesatare (në %)	0.95	0.93	0.93	0.93	0.93
Detyrimet Meatare të Pagueshme/ Aktivitet mesatare (në %)	0.89	0.88	0.86	0.85	0.87

Ecuria e treguesve te performances se sektorit bankar (në %) 2004-2007 & 2007-2013



Grafik 10: Evidencë e ecurisë së aktiveve mesatare fitim-prurëse dhe detyrimeve mesatare të pagueshme ne raport me aktivet mesatare (në %) për priudhën 2000- 2007 & 2008-2013

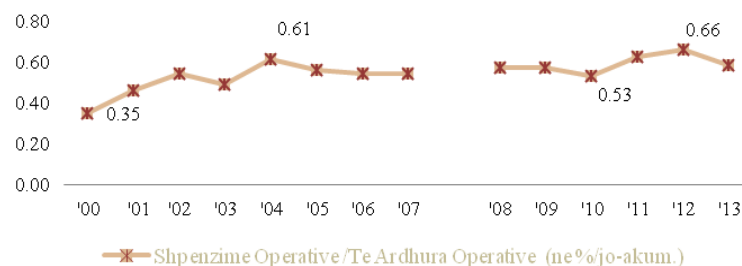
Burimi: Banka e Shqipërisë (Raportet Vjetore) Punoi: Autori

Tabela 25: Evidencë e ecurisë së raportit të shpenzimeve operative në raport me të ardhurat operative (në %, jo - të akumuluar, 2000-2007 & 2008-2013)

TREGUESIT E EFICENCËS	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Mes. '08-'13
Shpenzime operative /të ardhura operative	0.57	0.57	0.53	0.62	0.66	0.58	0.59

TREGUESIT E EFICENCËS	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	'00-'07
Shpenzime operative /Të ardhura operative	0.35	0.46	0.54	0.49	0.61	0.56	0.54	0.54	0.50

Ecuria e Treguesit te Eficenses 2000-2007 & 2008-2013



Grafik 11: Evidencë e ecurisë së raportit të shpenzimeve operative në raport me të ardhurat operative (në %, jo - të akumuluar, 2000-2007 & 2008-2013)

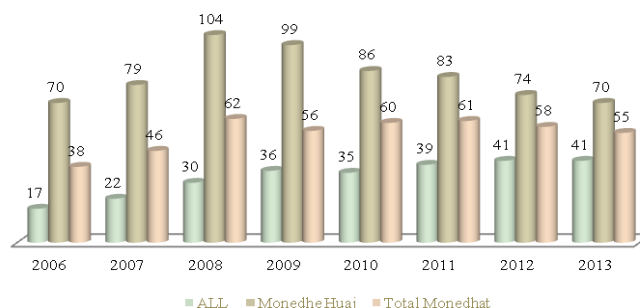
Burimi: Banka e Shqipërisë (Raportet Vjetore) Punoi: Autori

Tabela 26: Evidencë e ecurisë së totalit të kredive në raport me totalin e depozitave sipas monedhave (në %), (2006-2007 & 2008-2013)

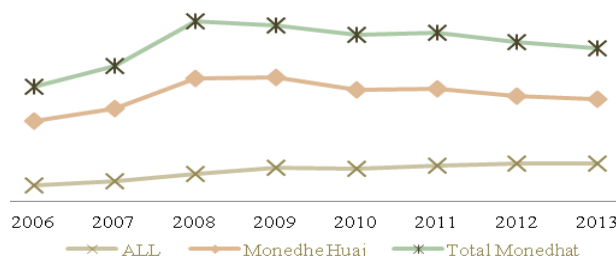
TREGUES PERFORMANCE								
Raporti Totalit Kredisë/Totalin e Depozitave (në %)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ALL	17	22	30	36	35	39	41	41
Monedhë Huaj	70	79	104	99	86	83	74	70
Total Monedhat	38	46	62	56	60	61	58	55

Burimi: Banka e Shqipërisë (Raportet Vjetore) Punoi: Autori

Ecuria e treguesit të performancës Totali kredive/Totalin e depozitave (në %) në ALL, monedhe të huaja, total monedhat 2006-2013



Totali Kredise/Totalin e Depozitave (në %) per periudhen 2006-2013 sipas monedhave



Grafik 12: Evidencë e ecurisë së totalit të kredive në raport me totalin e depozitave sipas monedhave (në %, 2006-2007 & 2008-2013)

Burimi: Banka e Shqipërisë (Raportet Vjetore) Punoi: Autori

4.10 Risqet me të cilat përballen sektori bankar në vend dhe ndikimet në treguesit e performancës

Analiza e sektorit bankar në vend bëhet e nevojshme jo vetëm për shkak të peshës së lartë të segmentit në sistemin financiar (90.3%) apo sepse është ndërjetësi²⁶ kryesor financiar në ekonominë e vendit, por edhe për faktin se 90% e totalit të aktiveve të sektorit janë në pronësi të huaj. Situatat problematike të krijuara në ekonominë e vendeve të origjinës së këtyre bankave rriten më tepër pasigurinë për stabilitetin e sektorit në vend. Dy rezultojnë të jenë risqet kryesore me të cilat përballen sektori aktualisht, kreditë e keqpaguara në rritje dhe huaja qeveritare (përbën 71 përqind të PBB-së në vitin 2013 sipas IMF, FS Report (2014H1, f.50)). Evidenca e raportit të kredive të keqpaguara mbi totalin e kredive sipas Raportit të Stabilitetit

²⁶ Niveli i ndërjetësimi në fund të vitit 2013 arriti në 99.3% sipas IMF, FS Report (2014H1, f.11)

Financiar të vitit 2014 të Bankës së Shqipërisë (tabela 21), tregon tendencë në rritje, dukshëm e madhe, nga 3.4% në vitin 2007 në 24.2% në fund të vitit 2013. Pasqyrat financiare ndërkohë mbartin një varg problemesh që e kanë origjinën tek kreditë e keqpaguara. Sektori bankar i investon kapitalet e veta kryesisht në letra me vlerë apo obligacione qeveritare për shkak të një tregu inaktiv kapitalesh në vend, për tu mbrojtur nga luhatjet e tregjeve ndërkombëtare dhe për shkak të kthimeve të qëndrueshme nga investimi respektiv. Por në situatën aktuale, një rishikim i borxhit të qeverisë dhe çmimit i ri i tij, do të çonte sektorin bankar në humbje të konsiderueshme. Evidenca e treguesve të performancës së sektorit tregon tendencë në rënie kryesisht gjatë periudhës 2008-2013 (tabela 22). Sipas IMF, FS Report (2014H1, f.5), gjashtë prej bankave operative në vend, me peshë 21% në totalin e aktiveve të sektorit bankar, nuk përballuan testin e qëndrueshmërisë bërë në vitin 2013. Përkeqësimi i treguesve makroekonomikë, destabiliteti i tregjeve, humbjet nga kreditë e këqia, risqet për shkak të borxhit qeveritar ishin arsye të mundshme për ti nxjerrë këto banka nga tregu. Një zhvlerësim i monedhës për shkak të zhvillimeve makroekonomike, rënies së ritmeve të zhvillimit ekonomik në vend i ndikuar nga problemet që vazhdojnë të thellohen në vendet e origjinës së bankave me kapital të huaj si dhe përkeqësimi i ekonomive të vendeve të rajonit dhe zonës euro, mund të jenë arsyet kryesore të 'tëpjetës' së portofolit të kredive. Në këto kushte, për të penguar një destabilitet të ardhshëm të sektorit, merr rëndësi të veçantë monitorimi i vazhdueshëm i performancës së tij. Për këtë arsye edhe vetë institucionet kontrolluese, të mbikqyrjes, ata rregullativ të aktivitetit bankar dhe bankave si institucione financiare, e konsiderojnë çështje bazike ndjekjen, monitorimin dhe përmirësimin e situatës ekzistuese nëpërmjet rritjes së transparencës në raportim, përditësimit të politikave të kredidhënies në përputhje me dinamikën e ndryshimeve, mbajtjen nën kontroll të cilësisë së aktiveve etj. Dy janë karakteristikat e portofolit të kredive keqperformuese, përqëndrimi tepër i lartë sepse i janë dhënë kryesisht biznesit (sektorit të ndërtimit) dhe monedha e financimit është Euro. Luhatjet në monedhë ekspozojnë bankat në riskun e kredisë për shkak të kurseve të këmbimit. Nga monitorimi i situatës aktuale në vend, ritmet e ulta të rritjes ekonomike, rënia e inflacionit, konvergim me situatën financiare të vendeve të rajonit, bëjnë që bankat të përballen me interesat në rënie të cilën e vuajnë kryesisht ato. Pjesa më e madhe e portofolit të tyre përbëhet nga kredi për pasuri të paluajtshme, afatgjata të dhëna në monedhën Euro. Banka Qëndrore mori një varg masash për tu përballur me situatën dhe parandaluar përkeqësimin duke vendosur kufizime për monedhën e financimit, monitoruar kriteret e kreditimit dhe në vitin 2012 përfundoi konvertimi i degëve të bankave të huaja në filiale që do të operonin ashtu si gjithë bankat e nivelit të dytë në sektor. Kjo u bë nga Banka e Shqipërisë për parandalimin e efekteve domino.

Në përmbledhje të analizës më sipër, risqet kryesore me të cilat përballlet sektori bankar janë:

- Risku i kredisë apo aftësisë paguese,
- Risku i likuiditetit,
- Risku i tregut,
- Risku operacional,

Sipas Bankës Qëndrore në FSR, (2014H1,f.17), risqet që duhej të zbuste e drejtonte sektori bankar në fund të vitit 2013 ishin: rënia qoftë dhe e lehtë në mjaftueshmërinë e kapitalit dhe rritja e kredive të keqpaguara; risqet e financimit dhe likuiditetit në të cilat u ekspozua sektori për shkak të gap-it të madh që rezultoi në fund të periudhës midis aktiveve dhe pasiveve qarkulluese si dhe diferenca midis ritmeve në rritje të depozitave dhe atyre në rënie të kreditimit. Ndërsa përqëndrimi i sektorit bankar rezultoi në rënie dhe kjo u shoqërua me rënie të riskut të strukturës së sektorit.

Analizojmë treguesit e sektorit si vijon:

Bazuar në të dhënat e Bankës Qëndrore, ecuria e kredive standarte ka patur tendencë në rënie. Si evidentohet nga tabela më poshtë, raporti i kredive standarte me totalin e kredive fillon rënien në vitin 2008 që thellohet më tej në vitin 2013. Rënia prej 17.3% e mesatares

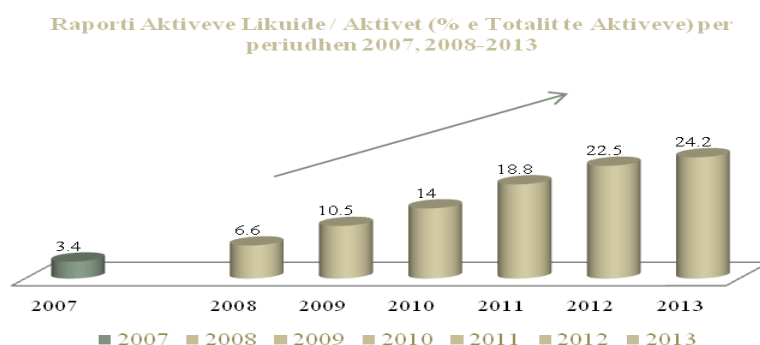
së treguesit për periudhën 2008-2013 krahasuar me 2003-2007 (për të cilën mundësohen të dhënat) reflekton përkeqësim të portofolit të kredive standarte dhe transferim të tyre në grupe të tjera, të atij në ndjekje që ka shënuar një rritje mesatarisht prej 98.89% në periudhën '08 - '13 krahasuar me '03 - '07, nën-standart ku është shënuar dhe rritja më e lartë, pothuajse katërfishuar me të njëjtën bazë krahasimi.

Problemet e ekonomisë në përgjithësi për shkak të krizës së filluar në fund të vitit 2007, përkeqësuar në vitin 2008 dhe në vazhdim, janë reflektuar në aftësinë paguese të kredimarrësve.

Mesatarja e kredive të dyshimta dhe kryesisht atyre të humbura kanë shënuar rritje impresionuese në periudhën '08-'13 krahasuar me mesataren e periudhës '03-'07. Rritja e kredive keqperformuese, konfirmon rritjen e problemeve nga përkeqësimi i faktorëve makroekonomikë, problemeve financiare në ekonominë e vendit, të vendeve fqinje dhe atyre të rajonit.

Tabela 27: Evidencë e ecurisë së aktiveve likuide si përqindje e totalit të aktiveve (në %, 2007 & 2008 – 2013)

TREGUES TË TJERË	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Mes.'08-'13
Aktiveve Likuide / Totali i Aktiveve (në %)	3.4	6.6	10.5	14	18.8	22.5	24.2	16.10
Burimi: Banka e Shqipërisë (Raportet Vjetore) Punoi: Autori								



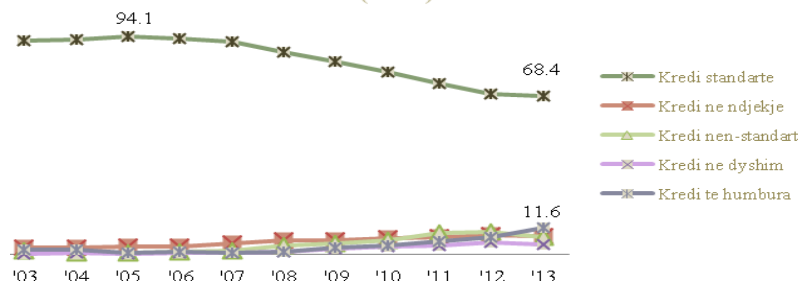
Grafik 13: Evidencë e ecurisë së aktiveve likuide si përqindje e totalit të aktiveve (në %, 2007 & 2008 – 2013)

Burimi: Banka e Shqipërisë (Raportet Vjetore) Punoi: Autori

Tabela 28: Klasifikimi i kredive të sektorit bankar në varësi të performancës (si % totalit të kredive, 2003-2007 & 2008-2013)

KLASIFIKIMI I KREDIVE	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Kredi standarte	92.3	92.8	94.1	93.5	91.9	87.3	83.2	79	73.8	69.2	68.4
Kredi në ndjekje	3.1	3.2	3.6	3.4	4.8	6	6.4	7	7.4	8.3	8.1
Kredi nën-standart	1.9	1	0.8	1.1	1.7	4	4.7	6.2	9.3	9.7	7.6
Kredi në dyshim	0.5	1	0.5	0.9	0.8	1.4	2.7	3.7	3.9	5.2	4.3
Kredi të humbura	2.1	2.1	1	1.1	0.8	1.3	3	4.1	5.6	7.6	11.6
Burimi: Banka e Shqipërisë (Raportet Vjetore) Punoi: Autori											

Ecuria e raportit të kredive klasifikuar sipas performances me totalin e kredive të sektorit bankar (në %)



Grafik 14: Evidencë e klasifikimit të kredive të sektorit bankar në varësi të performancës (2003-2007 & 2008-2013)

Burimi: Banka e Shqipërisë (Raportet Vjetore) Punoi: Autori

Tabela 29: Evidencë e ecurisë së kredive të keqpaguara, neto nga provigjionet (% e kapitalit rregullator dhe të pronarëve 2007 & 2008 -2013)

TREGUES TË TJERË TË RISKUT TË KREDISË	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	Mes.'08-'13
Kreditë e keqpaguara, neto nga provigj.(% Kapit. Rreg.)	11.2	25.7	28.2	35.9	52	55.6	45.4	40.47
Kreditë e keqpaguara, neto nga provigj.(% Kapit. Pronar)	9.1	21.1	27.1	34.8	52.6	56.9	50.7	40.53

Burimi: Banka e Shqipërisë (Raportet Vjetore) Punoi: Autori

Ecuria e kredive të keqpaguara, neto nga provigjionet (si % kapitalit rregullator & kapitalit të pronarëve) 2007 & 2008-2013



Grafik 15: Evidencë e ecurisë së kredive të keqpaguara, neto nga provigjionet (% e kapitalit rregullator dhe të pronarëve për periudhën 2007&2008-2013)

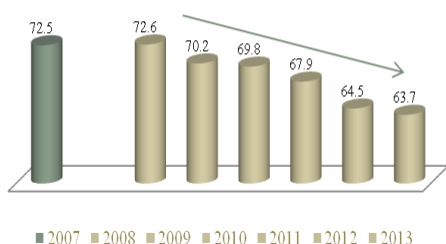
Burimi: Banka e Shqipërisë (Raportet Vjetore) Punoi: Autori

Tabela 30: Evidencë e treguesve të tjerë të riskut të kredisë (në %, 2007 & 2008-2013)

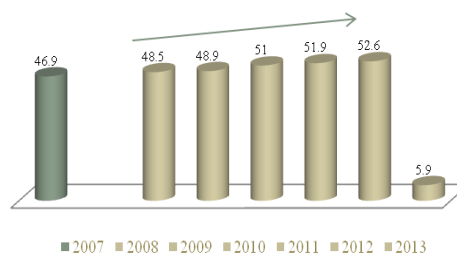
TREGUES TE TJERE TE RISKUT TE KREDISË	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Mes '08-'13
Totali Kredive në monedhë të huaj/totalin e kredive	72.5	72.6	70.2	69.8	67.9	64.5	63.7	68.12
Detyrimet në monedhë të huaj/totalin e detyrimeve	46.9	48.5	48.9	51	51.9	52.6	5.9	43.13

Burimi: Banka e Shqipërisë (Raportet Vjetore) Punoi: Autori

Totali kredive ne monedhe te huaj/Totalin e kredive (ne %) ne periudhen, 2007 & 2008-2013



Detyrimet ne monedhe te huaj/Totalin e detyrimeve (ne %) ne periudhen, 2007 & 2008-2013



Grafik 16: Evidencë e treguesve të tjerë të riskut të kredisë (në % 2007-2013)

Burimi: Banka e Shqipërisë (Raportet Vjetore) Punoi: Autori

4.11 Ecuria e treguesit të mjaftueshmërisë së kapitalit

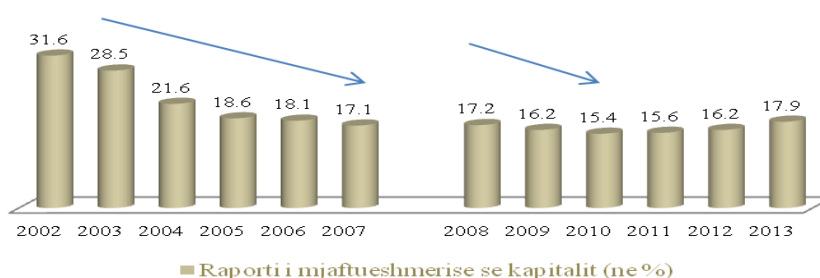
Megjithë problemet me të cilat u përball sektori bankar në vend gjatë periudhës 2008 -2013, mjaftueshmëria e kapitalit ka qenë mbi standartet e kërkuara. Treguesi ka variuar mesatarisht nga 22.6 % gjatë periudhës 2002-2007 në 16.4% gjatë viteve 2008-2013. Evidenca tregon një trend në rënie deri në vitin 2007, stabilizim në vitin 2008 dhe periudhën në vazhdim për shkak të masave të marra për të përballuar efektet e krizës. Në fund të vitit 2013 sektori bankar ka rezultuar me një raport mjaftueshmërie kapitali në 17.9%; shënon rritje krahasuar me periudhën paraardhëse dhe reflekton pasojat e masave shtrënguese të ndërmarra nga rregullatori për të parandaluar risqet e pritshme në situatën konkrete ekonomike të vendit, e ndikuar nga ajo e rajonit.

Tabela 31: Evidencë e ecurisë së raportit të mjaftueshmërisë së kapitalit (në %), (2002-2007 & 2008-2013)

TREGUESI NË VITE	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Mes. '08 – '13
Raporti i mjaftueshmërisë së kapitalit (në %)	17.2	16.2	15.4	15.6	16.2	17.9	16.4
TREGUESI NË VITE	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Mes. '02 – '07
Raporti i mjaftueshmërisë së kapitalit (në %)	31.6	28.5	21.6	18.6	18.1	17.1	22.6

Burimi: Banka e Shqipërisë (Raportet Vjetore) Punoi: Autori

Raporti i mjaftueshmërisë së kapitalit (në %) 2002-2007 & 2008-2013



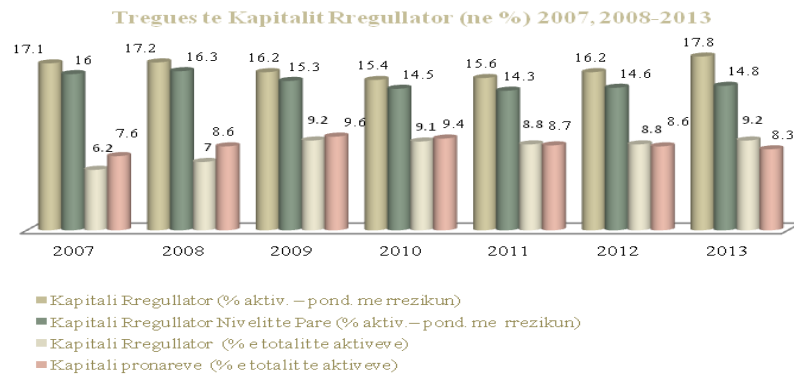
Grafik 17: Evidencë e ecurisë së raportit të mjaftueshmërisë së kapitalit (në %), (2002-2007 & 2008-2013)

Burimi: Banka e Shqipërisë (Raportet Vjetore) Punoi: Autori

Tabela 32: Evidencë e ecurisë së kapitalit rregullator dhe kapitalit të pronarëve (në %, 2007 & 2008-2013)

TREGUES TE TJERE TE KAPITALIT	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	Mes '08-'13
Kapitali Rregull. (% aktiv. – pond. me riskun)	17.1	17.2	16.2	15.4	15.6	16.2	17.8	16.40
Kapitali Rregull. Nivelit të Parë (% aktiv. pond. me riskun)	16	16.3	15.3	14.5	14.3	14.6	14.8	14.97
Kapitali Rregullator (% e totalit të aktiveve)	6.2	7	9.2	9.1	8.8	8.8	9.2	8.68
Kapitali pronareve (% e totalit të aktiveve)	7.6	8.6	9.6	9.4	8.7	8.6	8.3	8.87

Burimi: Banka e Shqipërisë (Raportet Vjetore) Punoi: Autori



Grafik 18: Evidencë e ecurisë së kapitalit rregullator dhe kapitalit të pronarëve (në %), (2007 & 2008-2013)

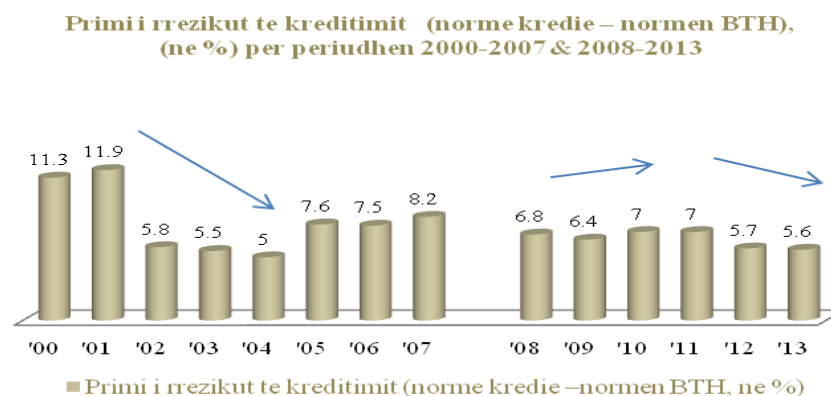
Burimi: Banka e Shqipërisë (Raportet Vjetore) Punoi: Autori

Tabela 33: Evidencë e primit të riskut të kreditimit (në %), (2000-2007 & 2008-2013)

PRIMI I RREZIKUT TË KREDITIMIT (në %)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Mes '08-'13
Primi i riskut të kreditimit (normë kredie - normë BTH)	6.8	6.4	7	7	5.7	5.6	6.42

PRIMI I RREZIKUT TE KREDITIMIT	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Mes '00-'07
Primi i riskut të kreditimit (në %)	11.3	11.9	5.8	5.5	5	7.6	7.5	8.2	7.85

Burimi: Banka e Shqipërisë (Raportet Vjetore) Punoi: Autori



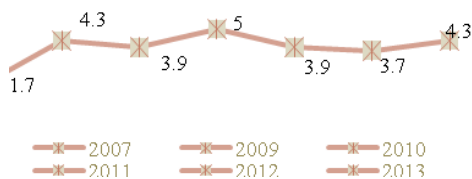
Grafik 19: Evidencë e primit të riskut të kreditimit (në %, 2000-2007 & 2008-2013)

Burimi: Banka e Shqipërisë (Raportet Vjetore) Punoi: Autori

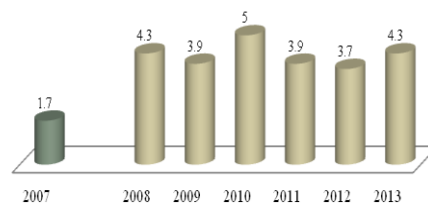
Tabela 34: Evidencë e pozicionit neto të hapur të këmbimit FX (si % e kapitalit rregullator), (2007 & 2008-2013)

TREGUES TË TJERË (% kapitalit rregullator)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Mes.'08-'13
Pozicioni i hapur neto i këmbimit FX	1.7	4.3	3.9	5	3.9	3.7	4.3	4.18
Burimi: Banka e Shqipërisë (Raportet Vjetore) Punoi: Autori								

**Tregues te Sektorit Bankar (ne %)
2007-2013**



Pozicioni i Hapur Netë i Këmbimit FX (% Kapitalit Rregullator)



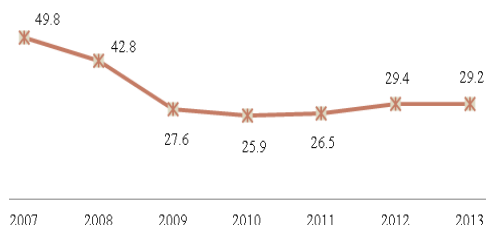
Grafik 20: Evidencë e pozicionit neto të hapur të këmbimit FX (% e kapitalit rregullator), (2007 & 2008-2013)

Burimi: Banka e Shqipërisë (Raportet Vjetore) Punoi: Autori

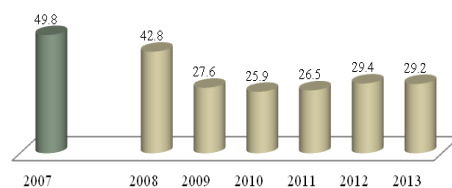
Tabela 35: Evidencë e ecurisë së aktiveve likuide në raport me totalin e aktiveve (në %), (2007 & 2008-2013)

TREGUES TË TJERË (% e Totalit të Aktiveve)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Mes.'08-'13
Raporti Aktiveve Likuide / Totalin e Aktiveve	49.8	42.8	27.6	25.9	26.5	29.4	29.2	30.23
Burimi: Banka e Shqipërisë (Raportet Vjetore) Punoi: Autori								

**Raporti Aktiveve Likuide/ Aktivët (% e Totalit të Aktiveve)
ne periudhen 2007-2013**



**Raporti Aktiveve Likuide/ Aktivët (% e Totalit të Aktiveve) ne
periudhen 2007 & 2008-2013**

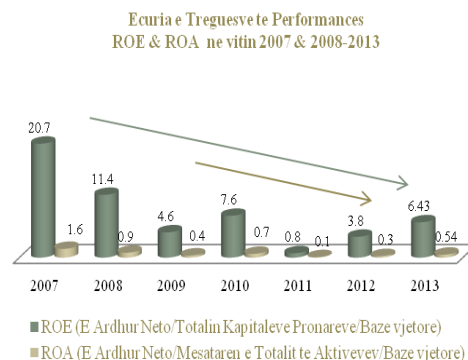
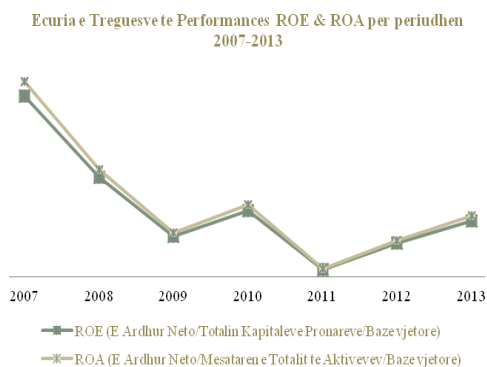


Grafik 21: Evidencë e ecurisë së aktiveve likuide në raport me totalin e aktiveve, (në %), (2007 & 2008-2013)

Burimi: Banka e Shqipërisë (Raportet Vjetore) Punoi: Autori

Tabela 36: Evidencë e kthimeve në kapital dhe në aktive, (bazë vjetore, në %), (2007 & 2008-2013)

TREGUES TË TJERË (bazë vjetore, në %)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Mes.'08-'13
ROE (E Ardhura Neto/ Totalin e Kapitalit)	20.7	11.4	4.6	7.6	0.8	3.8	6.43	7.90
ROA (E Ardhur Neto/Mesataren e Totalit të Aktiveve)	1.6	0.9	0.4	0.7	0.1	0.3	0.54	0.64
Burimi: Banka e Shqipërisë (Raportet Vjetore) Punoi: Autori								



Grafik 22: Evidencë e kthimeve në kapital dhe në aktive, (bazë vjetore, në %), (2007 & 2008-2013)

Burimi: Banka e Shqipërisë (Raportet Vjetore) Punoi: Autori

4.12 Përqëndrimi i sektorit bankar në vend sipas përdorimit të burimeve.

Përqëndrimi është i lidhur me përdorimin e burimeve në aktivitetin financiar të sektorit bankar. Për sektorin bankar në vend, përqëndrimi është vlerësuar me indeksin Herfindahl dhe rezultojnë me një trend të qëndrueshëm pothuajse që prej vitit 2007 e në vazhdim. Përqëndrimi i moderuar në të tre treguesit si evidentohet nga tabela më poshtë, tregon për shpërndarje të drejtë të tregut, nxitje të konkurrencës dhe përmirësim të eficiencës.

Përqëndrimi i sektorit bankar rezultojnë të ketë qenë tepër i lartë në termat e aktiveve për periudhën 2000-2006, (HHI > 0.18). Kjo për shkak të ish bankave shtetërore. Aktualisht pjesa më e madhe e aktiveve është e përqëndruar në pesë bankat pjesë e grupit G3 të cilat përbëjnë 78% të totalit të aktiveve të sektorit bankar.

Grupet e tjera G1 dhe G2 zënë respektivisht 4 dhe 8%. Sektori në termat e depozitave rezultojnë me nivel të lartë përqëndrimi nëse i referohemi mesatares së periudhës 2000- 2007, stabilizuar në vitet në vijim.

Mesatarja për periudhën 2008-2013 rezultojnë të jetë 0.16 (16%) krahasuar me 0.32 (32%) në periudhën para krizës. Përqëndrimi i sektorit në termat e kredisë rezultojnë më i ulët se i treguesve të tjerë.

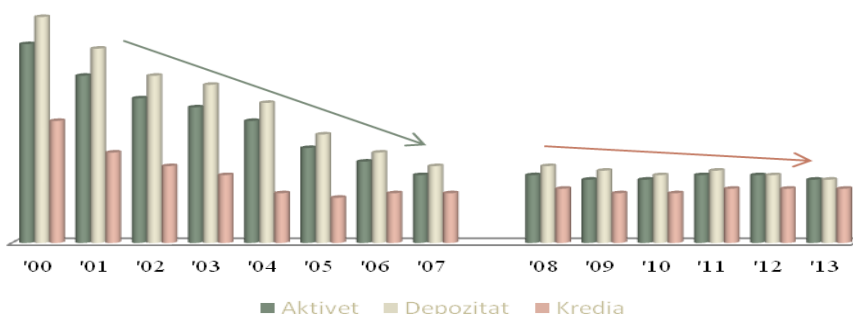
Tabela 37: Indeksi HHI, (Herfindahl) i përqëndrimit të sektorit në termat e aktiveve, depozitave & kredive

INDEKSI PERQENDRIMIT	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Mes'08-'13
Aktivitet	0.15	0.14	0.14	0.15	0.15	0.14	0.15
Depozitat	0.17	0.16	0.15	0.16	0.15	0.14	0.16
Kredia	0.12	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12

INDEKSI PERQENDRIMIT	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Mes'00-'07
Aktivitet	0.44	0.37	0.32	0.30	0.27	0.21	0.18	0.15	0.28
Depozitat	0.50	0.43	0.37	0.35	0.31	0.24	0.20	0.17	0.32
Kredia	0.27	0.20	0.17	0.15	0.11	0.10	0.11	0.11	0.15

Burimi: Banka e Shqipërisë (Raportet Vjetore) Punoi: Autori

Perqendrimi i Sektorit Bankar
(Indeksi H) per periudhen 2000-2007 & 2008-2013



Grafik 23: Evidencë e Indeksit HHI të përqendrimit të sektorit në termat e aktiveve, depozitave dhe kredive (2000-2007 & 2008-2013)

Burimi: Banka e Shqipërisë (Raportet Vjetore) Punoi: Autori

4.13 Evidencë e ecurisë së performancës së sitemit financiar dhe sektorit bankar të vendeve të rajonit për periudhën 2000 -2007 dhe 2008 - 2013 në termat e faktorëve makroekonomikë dhe specifik bankar si përcaktues të eficiencës dhe produktivitetit

Ekonomitë e vendeve të Ballkanit Perëndimor janë ndër ato që vuajtën më shumë efektet e recesioneve të viteve të fundit të ndikuar fortë nga zhvillimet e ekonomive në rajon. Sipas WEO, [IMF,(October, 2014)], rimëkëmbja e ngadaltë e ekonomive të zonës euro përbën risk për ekonomitë botërore. Ritmet pothuajse të pakonsiderueshme të rritjes ekonomike çojnë në rënie të kërkesës që pasohet nga inflacion deri në deflacion. Për vitin 2014, në WEO ishte parashikuar një rritje ekonomike 3.7 % që u mbyll në 3.3%, për vitin 2015 ra në 3.5% nga 3.8% dhe për vitin 2016 nga 4 në 3.7% (sipas Allen, (January, 2015)).

Risqet që mbart ekonomia botërore lëhtësisht të transmetueshme në ekonomitë e rajonit janë: luhatjet e tregjeve, tensionet me karakter gjeografik dhe politik, ritmet e ulta të rritjes ekonomike në vendet e zhvilluara dhe rënia në ato në zhvillim. Referuar Allen, (January, 2015), vendet e Europës do të vuajnë pakësimin e investimeve për shkak të tkurrjes së aktivitetit dhe zhvillimit të tregjeve, dobësimi të ekonomisë dhe rritjes së pasigurive të vetë investitorëve. Rritja ekonomike e këtyre vendeve do të jetë 1.2 nga 1.3% e parashikuar për vitin 2015 dhe 1.4 nga 1.7% për vitin 2016.

Në një ambient të tillë ekonomik rëndësi merr analiza e stabilitetit financiar në vend dhe rajon. Vendet e Ballkanit Perëndimor kanë disa tipare të përbashkëta: historiku i zhvillimit socio-ekonomik, transformimet e ndodhura, reformat e ndërmarra, liberalizimi, ristrukturimet dhe rruga drejt zhvillimit. Struktura e sistemit të tyre financiar mbështetet kryesisht në sektorin bankar dhe tregjet e kapitalit janë pak të zhvilluara ose inaktive si në rastin e Shqipërisë.

Karakteristikë tjetër e përbashkët, që i bën edhe më të ekspozuara ndaj destabilitetit financiar është se shumica e bankave janë në pronësi të bankave më të mëdha që operojnë brenda vendeve të Europës. Ndërkohë ekonomitë dhe sektorët bankar të vendeve “prind” të tyre janë në vështirësi dhe ekonomia e tyre në tkurrje. Sipas PFS (PFS, April, 2015), më të ekspozuar ndër vendet e Ballkanit Perëndimor ndaj kapitalit të huaj janë Mali i Zi, Shqipëria dhe Maqedonia. Të gjitha ekonomitë e këtyre vendeve u goditën në mënyrë direkte ose të tërthorte nga kriza e viteve të fundit. Ekonomitë e këtyre vendeve janë të madhësive të vogla por të gjitha kanë objektiv ti bashkohen Europës së Bashkuar pavarësisht se niveli i tyre i zhvillimit është i ndryshëm.

Nëse do analizonim rritjen ekonomike të vendeve të tjera anëtare të EU rezulton se ka diferenca të konsiderueshme me ato të vendeve të Ballkanit Perëndimor. Referuar Eurostat, 2014 (Eurostat, 2014) konstatohet se rritja e PBB per capita (në PPS) midis vendeve të eurozonës (19) është 107%, e vendeve të ndikuara ndjeshëm nga problemet e recesionit si Italia apo Greqia është 99 dhe 73 % respektivisht si paraqitur në fundin e vitit 2013. Për vende të anëtarësuara së fundmi si Kroacia rezultonte mesatarisht 61%. Për vende të tjera si Shqipëria, Serbia apo Maqedonia, treguesi është respektivisht 28,37 dhe 40% pothuajse në ½ e vendeve të analizuar më lartë.

Vendet e Ballkanit Perëndimor janë të klasifikuara në vende “në zhvillim” me përjashtim të Kroacisë që është listuar në vendet e zhvilluara. Nëse do ti referoheshim PFS për stabilitet financiar, Mali i Zi dhe Serbia janë ndër vendet më të paqëndrueshme në rajon nga pikëpamja e sektorit financiar dhe zhvillimit makroekonomik. Të ndjeshme ndaj goditjeve të mundshme për shkak të deficitit në llogaritë e tyre rrjedhëse janë si Kosova ashtu edhe Maqedonia. Shqipëria, Bosnja dhe FYR Maqedonia, janë më të ekspozuar ndaj luhatjeve të tregjeve për shkak të nivelit të konsiderueshëm të tregtisë me vende të Europës si Greqia, Austria, Italia dhe të tjerë duke ditur situatën financiare të këtyre vendeve. Vështirësitë ekonomike të vendeve objekt emigrimi për vendasit, kanë sjellë turrje të remitancave që është burim rritje ekonomike për vende si Kosova apo Bosnia.

Sektori bankar shqiptar, sipas analizës së B.Q. në fund të vitit 2014 tremujori I-rë, përballet me rritje të riskut sistemik i lidhur me rritjen e deficitit, rritjen e borxhit publik si dhe atij të jashtëm. Ky risk është materializuar për shkak të përkeqësimit të aftësive paguese të bizneseve dhe individëve, rritjes së kredive të keqpaguara, rënies së cilësisë së huadhënies nën ndikimin e përkeqësimit të vazhdueshëm të treguesve ekonomikë.

Nga sa me sipër rezulton se ambienti ekonomik rajonal nuk favorizon qëndrueshmëri të sistemit financiar por pengon rritjen në eficiencën dhe produktivitetin e sektorit bankar. Burimi i krizave është privimi i sektorit bankar nga ushtrimi i rolit të tij në një ekonomi, mbledhja e kapitaleve dhe investimi eficient i tyre. Pra rrjedhimisht, matja e treguesve të eficiencës dhe produktivitetit mbetet pika iniciuese për të vlerësuar qëndrueshmërinë e sistemit financiar në tërësi.

Nga problemet që kriza financiare shkaktoi, janë rishikuar standartet rregullativ ku përfshihen rregulla mikro dhe makro prudenciale për të mundësuar identifikimin më të mirë të risqeve në nivel bankar dhe sistem financiar, drejtimin dhe zbutjen e tyre me objektiv zhvillimin e qëndrueshëm të sektorit.

Për një sektor bankar të shëndetshëm është sugjeruar monitorim dhe vlerësim i vazhdueshëm i treguesve të performancës, rritje e mbikqyrjes nga insitucionet e autorizuar lokale apo ndërkombëtare mbi sektorin, rishikim i vazhdueshëm i sistemit rregullativ në përgjigje të transformimeve dhe zhvillimeve të ekonomisë në përgjithësi si dhe vlerësim periodik i cilësisë së aktiveve, mjaftueshmërisë së kapitalit krahasuar me kufirin e përcaktuar, ristrukturimi i sektorit në përputhje me ecurinë e tij etj.

4.14 Performanca e sektorit bankar shqiptar krahasuar me vendet rajonit në termat e treguesve makroekonomikë dhe specifik bankar.

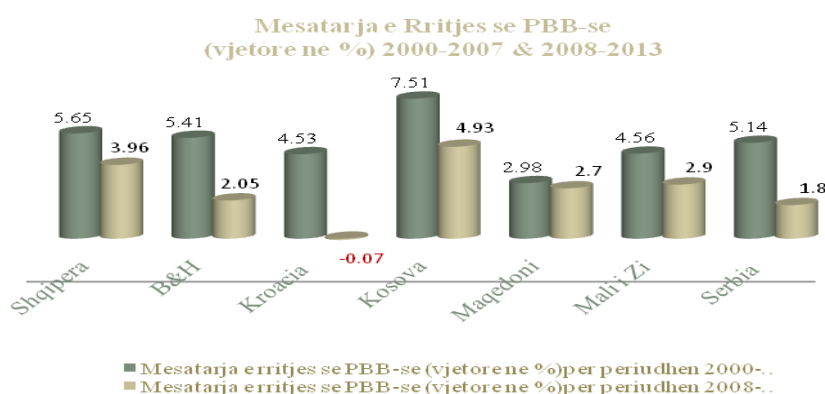
Sipas WEO, rritja ekonomike mbetet problemi dhe objektivi kryesor i ekonomisë së vendeve në zhvillim ku përfshihen edhe ata të Ballkanit Perëndimor. Referuar tabelës 38, mesatarja e rritjes së PBB-së për Shqipërinë në periudhën përpara recesioneve ekonomike 2000-2007, ka qenë 5.65%. I njëjti tregues për periudhën 2008-2013 rezulton të jetë 3.96%, konsiderueshëm më ulët në periudhën gjatë krizave krahasuar me atë para saj.

Tabela 38: Rritja e PBBsë (vjetore në %)

V \ V	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	Mes	'08	'09	'10	'11	'12	'13	Mes	Trend
Shqipëria	7.3	7	2.9	5.7	5.9	5.5	5	5.9	5.65	7.7	3.3	3.5	3	1.3	1.3	3.96	
B&H	5.5	4.4	5.3	4	6.1	5	6.2	6.8	5.41	5.4	-2.9	0.7	1.3	-0.7	0.4	2.05	
Kroacia	3.8	3.7	4.9	5.4	4.1	4.3	4.9	5.1	4.53	2.1	-6.9	-2.3	-0.2	-1.9	-1	-0.07	
Kosova		27	-0.7	6	2.6	6	3.4	8.3	7.51	7.2	3	3.2	4.5	2.7	3	4.93	
Maqedoni	4.5	-4.5	0.9	2.8	4.6	4.4	5	6.1	2.98	5	-0.9	2.9	2.8	-0.4	3.1	2.70	
Mali i Zi	3.1	1.1	1.9	2.5	4.4	4.2	8.6	10.7	4.56	6.9	-5.7	2.5	3.2	-2.5	3.5	2.90	
Serbia	5.3	5.3	4.1	2.7	9.3	5.4	3.6	5.4	5.14	3.8	-3.5	1	1.6	-1.5	2.5	1.80	

Burimi: <http://data.worldbank.org/indicator/FM.AST.DOMO.ZG.M3/countries> Punoi: Autori

Nëse do bënim një kryq-krahasim me vendet e rajonit mesatarja e rritjes së PBBsë për periudhën 2000-2007 ka qenë më e lartë për Kosovën, 7.51% dhe më e ulët për Maqedoninë vetëm 2.98%. Mesatarja e rritjes ekonomike për periudhën 2008-2013 rezultojnë të ketë qenë më e lartë për Kosovën dhe negative për Kroacinë që është vendi i fundit i anëtarësuar në EU.



Grafik 24: Evidencë e ecurisë së rritjes së PBBsë (vjetore në %, 2000-2007&2008-2013)

Burimi: <http://data.worldbank.org/indicator/FM.AST.DOMO.ZG.M3/countries> Punoi: Autori

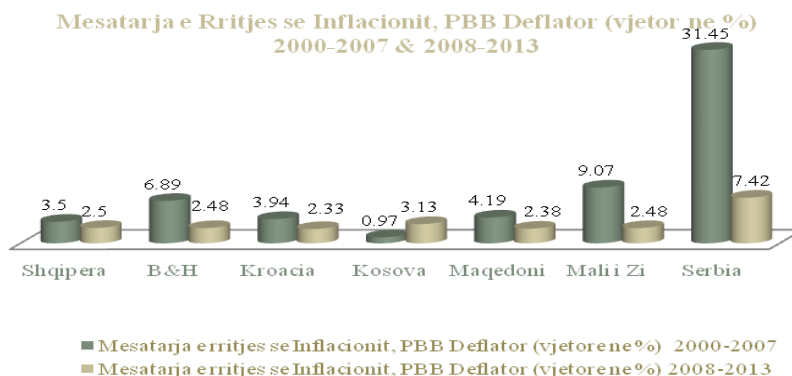
Ritmet e ulta të rritjes, përkeqësimi i treguesve makro-ekonomikë solli rënie të kërkesës për mallra dhe produkte dhe si rrjedhojë edhe rënie të inflacionit. Mesatarja e inflacionit (PBB deflator, vjetore në %), për periudhën 2000-2007 rezultojnë të ketë qenë 3.50% ndërsa mesatarja e periudhës 2008 – 2013, 2.50%. Rënia e inflacionit është shoqëruar me rënie në interesa. Mesatarja më e lartë e inflacionit për periudhën para-krizës i përket Serbisë në 31.45% dhe më e ulëta Kosovës në 0.97%. Gjatë periudhës së recesionit të viteve 2008-2013 mesatarja e gjithë vendeve ka shënuar rënie me përjashtim të Kosovës ku mesatarja e inflacionit arrin në 3.13%.

Tabela 39: Evidencë e inflacionit, PBB deflator (vjetore në %, 2000-2007 & 2008-2013)

V \ V	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	Mes	'08	'09	'10	'11	'12	'13	Mes	Tre.
Shqipëria	4.3	3.5	3.3	3.4	6	3.5	2	2	3.50	3.7	2.5	4.7	1.9	1.4	0.8	2.50	
B&H	28.8	3	4.5	0.9	2.6	3.9	5.7	5.7	6.89	7.6	0.1	2.3	2.3	0.6	2	2.48	
Kroacia	4.6	4.1	3.5	4.1	3.8	3.3	4	4.1	3.94	5.7	2.9	0.8	1.8	1.9	0.9	2.33	
Kosova		11.4	1.8	-2.2	-3.8	-3.2	0.4	2.4	0.97	6.2	-0.3	3.8	5.3	2.4	1.4	3.13	
Maqedoni	8.2	3.6	3.4	3	0.8	3.8	3.3	7.4	4.19	7.5	0.7	2.7	3	0.1	0.3	2.38	
Mali i Zi		20.2	3.1	8.3	5.9	4.3	9	12.7	9.07	7.7	2.4	1.6	0.9	-0.1	2.4	2.48	
Serbia	77.4	88.4	22.6	12.7	12.2	15.7	12.5	10.1	31.45	12.6	5.9	4.9	9.6	6	5.5	7.42	

Burimi: <http://data.worldbank.org/indicator/FM.AST.DOMO.ZG.M3/countries> Punoi: Autori

Mesatarja e Rritjes se Inflacionit, PBB Deflator (vjetore ne %) 2000-2007 & 2008-2013



Grafik 25: Evidencë e Inflacionit, PBB deflator (vjetore në %, 2000-2007 & 2008-2013)

Burimi: <http://data.worldbank.org/indicator/FM.AST.DOMO.ZG.M3/countries> Punoi: Autori

Rënia e mëtejshme e inflacionit referuar WEO, (October 2015, f.13) mbetet një nga risqet aktuale për ekonominë e zonës euro për shkak se çon në deflacion apo nivele tepër të ulta të tij në afat të gjatë. Kjo jo vetëm nuk favorizon rritje ekonomike por bëhet burim recesioneve afatshkurtra dhe afatgjata. E njëjta situatë paraqitet në ekonominë e vendit ku rënia e inflacionit vazhdoi nën kufirin minimal të përcaktuar nga BQ.

Sipas WEO, stabilizimi i inflacionit duhet të jetë synimi kryesor i institucioneve të autorizuar, rregullatorë, veçanërisht në vendet e Europës ku rënia ka qenë pothuajse me 0.5% për gjashtëmujorin e dytë të vitit 2014. Megjithatë rënien në normën e inflacionit, të pasuar nga rënie në normat e interesave dhe relativisht pa luhajtje të dukshme në kurset e këmbimit, gjatë periudhës së krizave nuk pati rritje të kërkesës për kredi.

Bazuar në evidencën e kreditimit të brendshëm nga sektori financiar përlogaritur si përqindje e PBBsë, Shqipëria rezulton me një tregues në rënie gjatë periudhës së krizës krahasuar me atë para saj.

Mesatarja për periudhën 2000-2007 është 49.9%, rënë në periudhën 2008-2013 në 21.4%. Në të gjitha vendet e tjera nën studim, kreditimi i aktivitetit në vend nga sektori financiar është pothuajse i dyfishuar në periudhën gjatë krizave krahasuar me atë para saj. Për Shqipërinë rënia e theksuar evidentohet në vitin 2010 prej 4.2% krahasuar me 68.4% në vitin 2009.

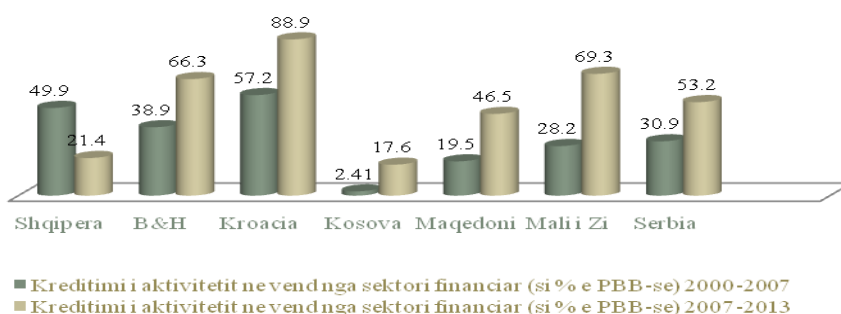
Tendenca në rënie vazhdon të thellohet më tej në vitet pasardhës. Në vendet e tjera të rajonit mesatarja e kreditimit është rritur konsiderueshëm gjatë viteve 2008-2013. Në Bosnjë dhe Hercegovinë, Kosovë, Maqedoni dhe Mal të Zi pothuajse është dyfishuar.

Tabela 40: Kreditimi i aktivitetit në vend nga sektori financiar (si % e PBBsë)

V	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	Mes	'08	'09	'10	'11	'12	'13	Mes	Tr.
Shqipëria	48.3	46.7	47	46.9	45.4	48.6	54.5	62.1	49.9	66.5	68.4	4.2	-3	-4	-3.8	21.4	
B&H	37.4	23.4	27.5	31.4	33.9	38.9	35.7	61.9	38.9	67.2	64.8	64.3	65.3	67.9	67.8	66.3	
Kroacia	40.5	45.6	53.9	55.2	57.6	63.7	69.4	71.6	57.2	74.8	77.9	91.9	97.2	96.7	94.7	88.9	
Kosova	-1.6	-6	-3.8	6.7	11.3	7	3.3	2.41	10.3	13.6	17.1	20	21	23.7	17.6		
Maqedoni	14.4	12.6	16.6	16.8	20.3	19.4	22.8	33.4	19.5	41.3	43.5	47.5	45.7	49	52.2	46.5	
Mali i Zi			7.4	13.3	17	17.5	35.9	78.2	28.2	88	76.2	67.9	61.8	61.1	60.8	69.3	
Serbia	62.7	35.5	17.3	20.3	25.2	29.1	25.7	31.7	30.9	40.3	47.9	59.8	56.7	61.3	53	53.2	

Burimi: <http://data.worldbank.org/indicator/FM.AST.DOMO.ZG.M3/countries> Punoi: Autori

Kreditimi i Ekonomisë nga Sistemi Financiar (si % e PBB-se) 2000-2007 & 2008-2013



Grafik 26: Evidencë e ecurisë së kreditimit në vend nga sektori financiar (si % e PBB-së), (2000-2007 & 2008-2013)

Burimi: <http://data.worldbank.org/indicator/FM.AST.DOMO.ZG.M3/countries> Punoi: Autori

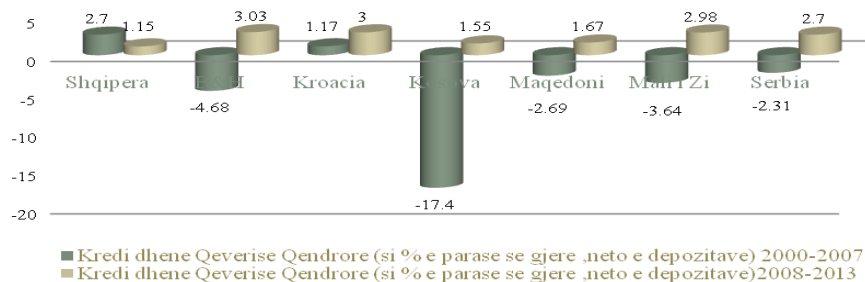
Financimi i qeverisë nga sektori financiar në vend kë shënuar rritje në të gjitha vendet e Ballkanit Perëndimor në periudhën 2008-2013 krahasuar me atë para saj. Përjashtim bën Shqipëria që rezultoi me rënie mesatare 1.15% gjatë krizës nga 2.7% para saj.

Tabela 41: Kredi dhënë Qeverisë Qëndrore (si % e parasë së gjerë, neto e depozitave)

V	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	Mes	'08	'09	'10	'11	'12	'13	Mes	Tr
Shqipëria	4.8	2.4	4.1	3.3	1.9	1.1	1.9	2.1	2.7	2.1	2.4	0.2	1.9	-0.7	1.0	1.15	↘
B&H	-0.4	-1.4	-1.1	-2.1	-0.1	-1.6	-4	-14.2	-4.68	6	2.9	2.3	4.1	1.8	1.1	3.03	↗
Kroacia	2	3.8	2.4	-0.2	-0.2	3.8	-1.5	-0.7	1.17	2.9	0.2	7.7	3.6	4.4	-0.8	3	↗
Kosova			-37.7	-20	24.6	-1.2	-28.8	-41.5	-17.4	-1.6	1.8	1.4	1.5	1	5.2	1.55	↗
Maqedoni	-16	-8.4	12.1	-1.3	0.3	-11.8	-3.3	9	-2.69	2.2	1.3	6.6	-4.7	1.4	3.2	1.67	↗
Mali i Zi				24.5	-2.3	-26.1	-6.9	-7.4	-3.64	4	-4.1	3.1	9.7	0	5.2	2.98	↗
Serbia	22.5	-3.8	-10.8	-4.2	6.2	-10.5	-16.6	-1.3	-2.31	6.6	4.9	5.8	-2.7	4.4	-2.8	2.7	↗

Burimi: <http://data.worldbank.org/indicator/FM.AST.DOMO.ZG.M3/countries> Punoi: Autori

Kredi dhënë Qeverisë Qëndrore nga Sistemi Financiar (% parasë së gjerë, neto e depozitave) 2000-2007 & 2008-2013



Grafik 27: Kredi dhënë Qeverisë Qëndrore nga sektori financiar, (si % e parasë së gjerë, neto e depozitave)

Burimi: <http://data.worldbank.org/indicator/FM.AST.DOMO.ZG.M3/countries> Punoi: Autori

E kundërta ndodh për kreditimin e sektorëve të tjerë të ekonomisë nga sistemi financiar i cili në të gjitha vendet ka shënuar rënie të konsiderueshme. Kjo është evidente në B&H dhe Kroaci, pothuajse është përgjysmuar për Kosovën dhe në rënie për Serbinë.

Tabela 42: Kredi dhënë sektorëve të tjerë të ekonomisë në vend (si % e parasë së gjere, neto e depozitave)

V	'02	'03	'04	'05	'06	'07	Mes	'08	'09	'10	'11	'12	'13	Mes	Tr.
Shqipëria	0.9	3.1	4.5	10.5	12.3	14.7	7.67	13.5	5.4	4.9	6	1.2	-0.6	5.07	
B&H	19.9	17	14.9	24.1	22.6	26.9	20.9	21	-3.8	3.6	4.6	3.3	2.8	5.25	
Kroacia	21.1	12.1	12.8	15.5	22.1	14.9	16.4	10.4	-0.6	10.7	5	-4.1	-1.9	3.25	
Kosova	12.1	33.3	26.8	19.5	14.2	28	22.3	25.9	7.6	10.9	11.9	4	2.2	10.4	
Maqedoni	2.7	5.5	14.3	13.9	19.8	26.8	13.8	25.1	3	6.3	6.4	4.4	5.3	8.42	
Serbia	-71	35.5	43	54.4	19.8	35.4	19.5	32.1	18.3	29.1	9.7	11.3	-5.3	15.9	

Burimi: <http://data.worldbank.org/indicator/FM.AST.DOMO.ZG.M3/countries> Punoi: Autori



Grafik 28: Kredi dhënë sektorëve të tjerë të ekonomisë në vend (si % e parasë së gjerë, neto e depozitave)

Burimi: <http://data.worldbank.org/indicator/FM.AST.DOMO.ZG.M3/countries> Punoi: Autori

Duke analizuar më tej ndryshimet në treguesit e madhësisë së sektorit financiar në periudhën përpara dhe pas krizës së viteve 2008-2013 për vendet e Ballkanit Perëndimor situata rezulton si vijon:

Tabela 43: Ecuria e faktorëve përcaktues të madhësisë dhe thellësisë së sistemit financiar në vendet e Ballkanit Perëndimor

(si % e PBB-së)	Përpara krizës	Periudhë Krize		
	Mesatarisht	Mesatarisht	Maks (Mesatares)	Min (Mesatares)
Kreditimi i Sektorit Privat	32.45	51.87	69.88	34.91
			(Mali i Zi)	(Kosova)
Totali Depozitave	54.31	46.74	66.32	39.23
			(Shqipëria)	(B&H)
Kapitalizimi i Tregut të Aksioneve	85.72	33.98	86.48	22.81
			(Mali i Zi)	(Maqedonia FYR)
Primi Sigurimit	1.89	1.56	1.99	0.62
			(Mali i Zi)	(Shqipëria)

Burimi: Përlogaritje të autorit bazuar në të dhëna të marra nga Regional FSBS Report, (PFS, November 2013) si dhe të dhëna të marra nga: <http://data.worldbank.org/indicator> dhe <http://www.pfsprogram.org>, Aksesuar më: 15/11/2014²⁷ Punoi: Autori

²⁷ Përlogaritjet janë bërë nga vetë autori, paraqitur si pjesë e punimit: Varesi, L., (2015), "Western Balkans' Banking Sector Performance in Terms of Macroeconomic and bank Specific Efficiency Determinants", *AUDCE, Business Administration and Business Economic*, Vol.11, no.1, pp.5-21.

Referuar PFS dhe analizës analitike të të dhënave, sektori financiar i Shqipërisë nuk pësoi rritje gjatë periudhës 2008-2013 krahasuar me vende të tjera të Ballkanit Perëndimor. Në tabelën më sipër, mesatarja e kreditimit privat ka shënuar rritje në periudhën mbas krizave kundrejt periudhës para saj, por kjo nuk është e vlefshme për Shqipërinë për të cilën treguesi ka shënuar rënie të vazhdueshme që prej vitit 2010 dhe në vijim. Mesatarja e totalit të depozitave ka shënuar rritje megjithë problemet me të cilat u përball sektori bankar gjatë periudhës 2008-2013. Raporti i totalit të kredisë mbi totalin e depozitave si paraqitur në tabelën më poshtë, është 110.5%. Nga raporti është e qartë se financimi i kredive është bërë kryesisht nga kapitali i akumuluar nga depozituesit mundësitë e të cilëve për të investuar kanë qenë të kufizuara si dhe nga hua të marra nga banka të tjera, bankat mëma apo tregjet ndërkombëtare. Segmentet e tjera të sektorit financiar të vendeve nën analizë janë të pazhvilluara ose pak të zhvilluara. Treguesi i mesatares së kapitalizimit për periudhën 2008-2013 rezulton pothuajse i përgjysmuar duke reflektuar paqëndrueshmërinë e këtij segmenti dhe ndjeshmërinë ndaj goditjeve financiare. Tregu i kapitaleve në Shqipëri është i pazhvilluar dhe pa ndikim në sektorin financiar. E njëjta situatë paraqitet edhe për Kosovën. Të dhënat e mesatares së kapitalizimit pasqyrojnë situatën për katër vendet e tjera të analizuara (pa Kroacinë).

Tabela 44: Ecuria e faktorëve përcaktues të eficiencës së sektorit bankar në vendet e Ballkanit Perëndimor

(në %)	Përpara Krizës	Periudhë Krize		
	Mesatarisht	Mesatarisht	Maks (Mesatares)	Min (Mesatares)
Kapitali Bankar/Totalin e Aktiveve	12.24	12.43	21.03 (Serbia)	9.03 (Shqipëria)
Totali Kredive /Totalin e Depozitave	-	110.5	163.94 (Mali Zi)	59.5 (Shqipëria)
Kapitali Rregullator i Bankës/Aktivet e Ponderuara me Rrezikun	18.9	17.43	20.45 (Serbia)	15.76 (Maqedonia)
Kreditë e keq-paguara/Totalin e Kredive	5.46*	11.78	15.57 (Serbia)	6.85 (Kosova)
Normat e Interesave të Depozitave	6.23	4.70	8.67 (Serbia)	2.15 (Kroacia)
Normat e Interesave të Huave	13.64	10.58	13.4 (Kosova)	7.35 B&H
Spredi Normave të Interesave	7.40	6.55	9.73 (Kosova)	3.2 (Mali Zi)
Kthime në ROE	11.34	2.65	7.37 (Kosova)	-10.18 (Mali Zi)
Kthime në ROA	1.30	0.36	0.77 (Serbia)	-1.02 (Mali Zi)

*Përlllogaritjet i referohen mesatares së vitit 2007. Mungojnë të dhënat për Malin e Zi.

Burimi: Përlllogaritje të autorit bazuar në të dhëna të marra nga Regional FSBS Report, (PFS, November 2013) si dhe të dhëna të marra nga: <http://data.eorlbank.org/indicator> dhe <http://ëëë.pfsprogram.org>. Aksuesuar më: 15/11/2014 Punoi: Autori

Sipas evidencës së tabelës më sipër, sektori bankar i vendeve të Ballkanit Perëndimor rezulton me tregues kapitali të shëndetshëm. Raporti i kapitalit bankar ndaj totalit të aktiveve ka qenë mesatarisht në të njëjtat nivele si para ashtu edhe në periudhën e krizës. Rënie vihet re në mesataren e raportit të mjaftueshmërisë së kapitalit gjatë periudhës 2008-2013 në 17.43% megjithatë mbetet shumë më lartë se niveli i minimumit të kërkuar (12%). Aplikimi i politikave të nevojshme dhe në kohë bëri që sektori të ruante qëndrueshmërinë në përballje me goditjet financiare.

Problemi thelbësor i performancës së sektorit financiar mbeten kreditë e keqpaguara. Raporti i totalit të kredive të keqpaguara me totalin e kredive bruto për Shqipërinë gjatë periudhës

2008-2013 rezulton mesatarisht në 15.98% krahasuar me 3.4% në vitin 2007. Në të njëjtën situatë paraqitet Bosnja - Hercegovina dhe Kroacia. Mesatarja e marzhit të normave të interesave paraqitet me rënie krahasuar me periudhën 2000-2007.

Nga analiza e të dhënave bërë më lartë rezulton se treguesit e eficiencës dhe produktivitetit të sektorit bankar janë ndikuar nga tregues makroekonomikë dhe të tjerë që burojnë nga vetë aktiviteti i bankave. Periudha nën shqyrtim 2008-2013 u karakterizua nga përkeqësim i treguesve makroekonomikë, rënie në ritmet e zhvillimit, rënie në inflacion, rënie të kreditimit të sektorit të brendshëm privat dhe sektorëve të tjerë të ekonomisë shoqëruar me rënie në interesa dhe përkeqësim të aftësisë paguese të kredimarrësve. Gjithë sa më sipër u reflektuan në përkeqësimin e cilësisë së portofolit të kredive. Nga raporti i totalit të kredive me totalin e depozitave rezultoi një tendence në rritje e sektorit bankar për të dhënë hua pa përmirësuar cilësinë e kredidhënies, pa rishikuar strategjitë e monitorimit të tyre dhe pa përmirësuar ato të identifikimit, vlerësimit dhe drejtimit të risqeve nga kredia në kushtet aktuale. Rritja në volum dhe sasi e kredive të keqpaguara u shoqërua me rritje të provigjioneve, të rezervës për mbulimin e humbjeve nga këto kredi duke përdorur pjesë nga fitimi ndërkohë që mund të ri-investohej dhe ri-kapitalizohej. Pasqyrat financiare mbartin probleme të trashëguara dhe disa herë është kërkuar të reflektohet për pastrimin e tyre sepse rëndojnë drejtpërdrejtë rezultatin financiar të bankave individuale dhe sektorin për pasojë.

Si raporti i eficiencës ashtu edhe i produktivitetit kanë shënuar rënie. Mesatarja e kthimeve në kapital për periudhën 2008-2013 është vetëm 2.65% krahasuar me atë të periudhës 2000-2007 ku rezulton të ketë qenë 11.34%. Kthimet në aktive për periudhën gjatë krizave shënuan një rënie në 0.36% krahasuar me 1.30%²⁸ në periudhën para krizës. Shumë më pak eficient rezulton sektori bankar gjatë periudhës së krizës. Rritja më e lartë i takon Serbisë dhe më e ulëta Malit të Zi e cila ka rezultuar negative. Treguesi mesatar i përfitueshmërisë për Shqipërinë ka shënuar rënie në 5.76% gjatë periudhës 2008-2013 nga mesatarja e 2000-2007 prej 20.97%. Përkeqësimi është mëse i dukshëm.

Prezenca e kapitalit të huaj në sektorin bankar të vendeve nën shqyrtim është i konsiderueshëm. Austria, Italia, Franca, Gjermania, Greqia e cila zoteron pothuajse 1/5 e sektorit bankar në vend sipas IMF, FSR,(March, 2014, f.69) janë investitorët kryesorë në këtë sektor. Stabiliteti ekonomik i këtyre vendeve është i rëndësishëm për mbarëvajtjen e industrisë bankare në vendet e Ballkanit Perëndimor. E paqartë dhe e pasigurt është e ardhmja për bankat në pronësi të kapitalit Grek apo Italian. Masa duhet të merren për të penguar efektet domino.

²⁸ Varesi, (2015).

Tabela 45: Ecuria e treguesve specifik bankar për vendet e B.P.²⁹ (në %), ('00-'07 & '08-'13)

Totali i Kapitalit/Totalin e Aktiveve	Para Krizës	Gjatë Krizës
(në %)/Periudha	2000-2007	2008-2013
Shqipëria	6.8	9.03
Bosnja dhe Hercegovina	9.7	12.35
Kroacia	10.1	13.77
Kosova	-	9.40
Maqedonai, FYR	13.3	11.17
Mali i Zi	10.4	10.24
Serbia	18.5	21.03

Normat e Interesave të Huave	Para Krizës	Gjatë Krizës
(në %)	2000-2007	2008-2013
Shqipëria	15.4	11.9
Bosnja and Hercegovina	12.7	7.35
Kroacia	11	10.1
Kosova	14.4	13.4
Maqedonia, FYR	14.8	9.12
Mali i Zi	10.2	9.47
Serbia	17	12.7

Totali Kredive /Totalin e Depoz.	Gjatë Krizës	
(në %)/Periudha	2008-2013	
Shqipëria	59.24	
Bosnja dhe Hercegovina	143.71	
Kroacia	-	
Kosova	77.88	
Maqedonai, FYR	87.53	
Mali i Zi	163.94	
Serbia	130.50	

Kthime në Kapital (ROE)	Para Krizës	Gjatë Krizës
(në %)	2000-2007	2008-2013
Shqipëria	20.97	5.76
Bosnja dhe Hercegovina	7.87	2.23
Kroacia	12.90	5.11
Kosova	-	7.37
Maqedonia, FYR	11.60	4.49
Mali i Zi	5.73	-10.18
Serbia	8.97	3.77

Totali i Kredive të Keq-paguara/Totalin e Kredive	Para Krizës	Gjatë Krizës
(në %)/Periudha	2007	2008-2013
Shqipëria	3.4	15.98
Bosnja dhe Hercegovina	4.8	10.13
Kroacia	7.5	10.87
Kosova	-	6.85
Maqedonai, FYR	16.1	9.18
Mali i Zi	-	-
Serbia	18.10	15.57

Kthime në Aktive (ROA)	Para Krizës	Gjatë Krizës
(në %)	2000-2007	2008-2013
Shqipëria	1.47	0.57
Bosnja and Hercegovina	0.83	0.25
Kroacia	1.57	0.76
Kosova	-	0.70
Maqedonia, FYR	1.60	0.50
Mali i Zi	0.87	-1.02
Serbia	1.50	0.77

Normat e Interesave Depoz.	Para Krizës	Gjatë Krizës
(në %)	2000-2007	2008-2013
Shqipëria	6.94	5.92
Bosnja dhe Hercegovina	5.59	3.22
Kroacia	2.24	2.15
Kosova	3.25	3.58
Maqedonia, FYR	7.51	5.9
Mali i Zi	4.98	3.43
Serbia	13.1	8.67

Marzhi Normave të Interesave	Para Krizës	Gjatë Krizës
(në %)	2000-2007	2008-2013
Shqipëria	8.46	6.05
Bosnja dhe Hercegovina	7.14	4.17
Kroacia	8.79	7.92
Kosova	11.1	9.73
Maqedonia, FYR	7.34	3.2
Mali i Zi	5.1	6.02
Serbia	3.93	8.75

Burimi:³⁰ Përlllogaritje të vetë autorit bazuar në të dhënat e marra nga Regional FSBS Report si dhe:
<http://data.worldbank.org/indicator>
<http://www.pfsprogram.org>

Burim³¹: Varesi, (2015)

²⁹ B.P.–Ballkani Perëndimor

³⁰ <http://www.bankofalbania.org/web/FSR2014H1>

³¹ Varesi, L., (2015), AUDÇE, Vol. 11, No. 1, pp. 5-21,

Konkluzione kapitulli

Nga krahasimi dhe analiza e ecurisë së sektorit bankar në vend për periudhat 2000-2007 dhe 2008-2013 rezultoi përkeqësim i performancës së tij, rënie në treguesit e eficiencës dhe produktivitetit. Aktiviteti bankar në vitet 2008-2013 ka shënuar tkurrje e reflektuar kryesisht në rënien e kreditimit për shkak të rënies së kërkesës. Ambianti makroekonomik nuk ka favorizuar zhvillim të qëndrueshëm të industrisë bankare. Deflacioni apo interesat shumë të ulta nuk mund të jenë burim fitimi për bankat dhe mbarëvajtje për ekonominë. Përkeqësimi i ritmeve të rritjes ekonomike për periudhën e analizuar, rënia e inflacionit dhe parashikimet për rënie të mëtejshme të treguesve makro për vitet 2015 dhe 2016 nuk aspirojnë pritshmëri të larta në vitet në vazhdim. Dobësimi i ekonomisë u pasua nga rënie e aftësisë paguese dhe përkeqësim i portofolit të kredive duke e bërë sektorin më të ekspozuar në rajon si konkludon edhe FMN, në FSR, (March, 2014). Ndikim ka patur situata financiare e bankave “mëmë”. Paqëndrueshmëria dhe paqartësia për stabilitetin e financave dhe aktivitetit të tyre në afat të gjatë rritën problematikat e sektorit në vend si dhe stresin në të. Fakti që disa prej bankave nuk përballuan testet e qëndrueshmërisë me përkeqësimin e faktorëve makroekonomikë apo specifikë bankar dëshmon nevojën e monitorimit të ngushtë të sektorit, rishikimin e sistemit rregullativ dhe strategjive të aktivitetit për të garantuar mjaftueshmëri kapitali, përmirësuar cilësinë e portofolit dhe performancën e sektorit në përgjithësi. Masat shtrënguese të marra për shkak të situatës sollën rënie të ritmeve të kreditimit por aplikimi i politikave të duhura u pasua nga mirë- kapitalizim i sektorit dhe përballje dinjitoze e krizës. Për një sektor bankar të shëndetshëm i rëndësishëm është implementimi i rregullave dhe politikave makro-prudenciale të cilat kanë objektiv kufizimin e risqeve që vijnë prej efekteve domino apo zhvillimeve në tregun ndërkombëtar. Këto masa duhet të ekuilibrojnë situatat pa penguar financimin dhe aktivitetin bankar. Monitorimi, vlerësimi, matja e eficiencës dhe produktivitetit me saktësi dhe në mënyrë periodike janë mjete për identifikimin e risqeve të mundshme dhe drejtimin më të mirë të tyre. Rritja e mbikqyrjes, përmirësimi i raportimit duke rritur transparencën, testimet e qëndrueshmërisë ndaj skenarëve të dështimit në mënyrë periodike, zgjidhja e problemit të kredive të keqpaguara janë domosdoshmëri për stabilitet në ecurinë e sektorit bankar në vend.

KAPITULLI V: METODOLOGJIA

Objektivi i kapitullit në vijim është të paraqesë dhe shpjegojë metodologjitë e përdorura në studimin konkret për matjen e eficiencës relative teknike (TE) dhe elementëve përbërës të saj (PECH, SECH); për matjen e indeksit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit (TFPCH) dhe shpërbërjen më tej të tij në komponentë (TECHCH, EFFCH), për të përcaktuar faktorët që kanë ndikuar në treguesit e matur të performancës (TE) e (TFPCH) dhe vlerësuar shkallën e ndikimit të këtyre faktorëve në ta për secilën nga gjashtëmbëdhjetë bankat, emërtuar ndryshe ‘njësi të vendim-marrjes’, të shqyrtuara për periudhën 2008-2013. Për matjen e eficiencës relative teknike dhe elementëve të saj përbërës u aplikua metoda jo-parametrike e analizës mbështjellëse, gjithëpërfshirëse - DEA³². Për matjen e indeksit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit të çdo banke gjatë të njëjtës periudhë është aplikuar metoda e Indeksit të Produktivitetit Malmquist (MPI) bazuar në DEA. Për ti përcaktuar faktorët që kanë ndikuar në të dy treguesit e performancës janë përdorur regresionet ekonometrike (OLS, regresioni me efekte fikse (FE) dhe rastësore (RE), të dhëna panel). Për rezultate më bindëse, vlerat e eficiencës teknike të matura me metodën jo-parametrike DEA janë krahasuar me ato të matura me metodën parametrike të analizës së kufirit stokastik (SFA). *Me sa rezulton nga evidencat, nuk është bërë vlerësim i treguesve të performancës së bankave apo sektorit bankar në vend me të njëjtat metoda.* Kapitulli është ndarë në seksione ku në të parin shpjegohen analitikisht modelet DEA, metoda e Indeksit të Produktivitetit Malmquist (MPI), metodat ekonometrike si dhe metoda parametrike e analizës së kufirit stokastik (SFA). *Seksioni i dytë* vijon me prezantimin e qasjeve të cilave ju jemi referuar për përzgjedhjen e ndryshoreve të përshtatshme për të bërë vlerësimin e treguesve të performancës të çdo elementi të popullatës nën analizë në funksion të objektivave të studimit. Në të njëjtin seksion janë paraqitur të dhënat dhe burimi i tyre. *Analizë e gjerë e ndryshoreve të përzgjedhura, të përfshira në modelet për të përcaktuar cilët prej tyre kanë ndikuar në treguesin e eficiencës relative teknike (TE) të matur me DEA dhe indeksin e ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit (TFPCH) të matur për secilën bankë me anë të MPI,* është bërë në *seksionin e tretë* të këtij kapitulli. Subjekt i *seksionit të katërt* është bërë lidhja për të cilën është debatuar konsiderueshëm në literaturë midis treguesit të eficiencës relative teknike (TE) dhe indeksit të ndryshimit të faktorit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit (TFPCH), hipotezë e ngritur për tu testuar edhe në këtë studim.

³² Data Envelopment Analysis - sipas Charnier, Cooper, Lewin dhe Seiford, (1994) metoda i ka fillimet në punimin e doktoraturës së studentit Rhodes Edwardo i udhëhequr nga William W. Cooper me objekt studimi vlerësimin e një programi mësimor për studentët me kufizime që konsistojnë në ata me ngjyrë dhe origjinë spanjolle të ndërmarrë nga institucionet arsimore jo-publike në SH.B.A nën përkrahjen e Qeverisë. Për arritjen e objektivit të studimit duhej bërë krahasimi i performances së shkollave të cilat aplikojnë programin me të atyre që nuk merrnin pjesë në të (Charnier, et.al, (1994,f.3) in: Data Envelopment Analysis: Theory, Methodology and Applications).

5.1 Metodologjitë e përdorura hap pas hapi për realizimin e objektivave të këtij studimi

Në analizën e literaturës metodat e përdorura për matjen e eficiencës dhe produktivitetit të njësive prodhuese janë grupuar në parametrike dhe jo-parametrike ku janë specifikuar edhe avantazhet dhe disavantazhet e tyre. Në kritikën që Sharma, et.al., (2013, f.211) i bën 106 studimeve të kryera gjatë periudhës '94 –'11 për matjen e eficiencës së sektorit bankar si dhe të produktivitetit të tij, konkludon se "...nuk ka epërsi të njërës metodë kundrejt tjetrës". Hulten, (2000, f.23) sugjeron përdorimin e të dy metodave parametrike dhe jo-parametrike, të kombinuara. Sipas tij "...rezultatet e metodave transparente dhe të thjeshta jo-parametrike mund të përdoren si referencë për analizë të mëtejshme me metoda parametrike".

Objektivi kryesor i këtij punimi është matja e eficiencës relative teknike, elementeve përbërës të saj, ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit të bankave në vend dhe shpërbërjen e tij në komponente përbërës për periudhën 2008-2013. *Metodologjia e ndjekur për të matur treguesit e performancës është në linjë me sugjerimet e Hulten*. Si eficientia teknike ashtu edhe ndryshimi i faktorit të përgjithshëm të produktivitetit janë vlerësuar me anë të metodave jo-parametrike dhe rezultatet e tyre janë testuar me ato parametrike. Në të njëjtën mënyrë kanë vepruar studjues si: Maudos, et.al., (2002), Sufian, (2008), Tahir, et.al., (2009), Kaman, (2011), Kumar, et.al., (2012), Zeitun dhe Benjelloun, (2013), Toci dhe Hashi, (2013) dhe shumë të tjerë.

Për të matur eficienten relative teknike dhe elementët përbërës të saj, është përdorur metoda jo-parametrike, e analizës mbështjellëse, gjithëpërfshirëse e të dhënave, DEA. Përzgjedhja e metodës është bërë bazuar në të gjitha avantazhet e argumentuara në literaturë. Modelet e përzgjedhura janë edhe baziket e metodës.

Modelet DEA, të përdorura për të matur eficientat - objektivi i këtij studimi, janë:

- (1) **Eficientia teknike në kushtet e kthimeve /të ardhurave konstante të shkallës**
 - DEA – CRS/CCR₁ – orientim nga faktorët e prodhimit (inputet)
- (2) **Eficientia teknike në kushtet e kthimeve /të ardhurave të ndryshueshme të shkallës**
 - DEA – VRS/BCC₁ – orientim nga faktorët e prodhimit (inputet)
- (3) **Eficientia e shkallës**
 - TE_{CRS/CCR} / TE_{VRS/BCC}

Referuar Kumar dhe Gualati, (2014, f.74), modelet CRS/CCR dhe VRS/BCC DEA janë të njohura dhe gjerësisht të përdorura për matjen e eficiencës teknike të bankave individuale (në kushtet e kthimeve/të ardhurave konstante dhe të ndryshueshme të shkallës), për të përcaktuar 'slacks' dhe referencat për bankat të cilat nuk janë eficiente. Sipas studjuesve këto modele të DEAs u përdorën për listimin e bankave në varësi të rezultateve të matura të eficiencës.

Hapi i parë: konsiston në matjen e eficiencës së përgjithshme relative teknike (OTE) me anë të CRS/CCR – (I), orientuar nga faktorët e prodhimit (inputet) duke konsideruar kthime/të ardhura konstante të shkallës (CRS).

Eficientia teknike për bankën si përkufizuar nga Bhattacharyya, et.al., (1997) është aftësia për të transformuar faktorët e shumtë të prodhimit në shërbime të shumta financiare (Kumar, 2008, f.35). Përdorimi i modelit me orientim nga faktorët e prodhimit (inputet) për matjen e eficiencës ka objektivi optimizimin e prodhimit dhe shërbimeve duke përdorur më mirë faktorët ekzistues të prodhimit (inputet). *Modeli përcakton nga ana sasiore me sa mund të reduktohen faktorët e prodhimit për të realizuar të njëjtin nivel prodhimi*.

Për matjen e eficiencës teknike me CRS/CCR-(I) duhet: a) kthimet/të ardhurat e shkallës të konsiderohen konstante, b) të ketë disponueshmëri të lartë të faktorëve të prodhimit (inputeve) dhe produkteve të prodhuara (outputeve) dhe c) konveksiteti në kombinimet e mundshme faktorë prodhimi-produkte të realizueshme është kusht.

DEA, me të dhënat faktorë prodhimi (inpute) dhe produkte të prodhuara (outpute) të secilës bankë, ndërton kufirin e prodhimit të mundshëm, ndryshe - kufirin eficient të tillë që secila prej tyre mund të ndodhet në vijën e tij ose nën të, në sipërfaqen mbështjellëse të quajtur

ndryshe “hapësirë e bashkësive të mundësive për të prodhuar produkte/shërbime”. Grafikisht do paraqitet e kufizuar nga kufiri eficient dhe boshtet e faktorëve të prodhimit (x_{ij}) produkteve të (y_{ij}) të bankave nën shqyrtim. Treguesi i performancës së njërës bankë matet në raport me bankat e tjera.

Në studim shqyrtojmë gjashtëmbëdhjetë banka, pra $n=16$ ($j=1,2,3,4,\dots,n=16$) të cilat përdorin faktorë prodhimi $x \in R_+^m$ për të prodhuar produkte $y \in R_+^s$. Bankat janë aktivitete komplekse. Ato ofrojnë shumë produkte të realizueshme nga shumë faktorë prodhimi. Si të tilla, vlerësimi i eficiencës së tyre është konsideruar proces i vështirë dhe metoda është përzgjedhur për ta lehtësuar atë.

Të dhënat që përdoren në DEA janë produktet e prodhuara y_{rj} me anë të faktorëve të prodhimit x_{ij} në një periudhë të dhënë për secilën bankë nga popullata e marrë nën shqyrtim. Pra ekzaktësisht, x_{ij} është sasia e faktorit të i -të të prodhimit, e përdorur prej bankës j , ndërsa y_{rj} është sasia e produktit r të realizuar nga e njëjta bankë, j . Nëse $\theta_j < 100\%$, banka nuk rezulton të jetë efiçiente, ndërkohë vlerësohen mundësitë e saj për të realizuar të njëjtën sasi prodhimi duke reduktuar sasinë e faktorëve të përdorur për prodhim.

Programimi linear (PL) si teknikë, është përdorur në metodën DEA me objektiv konstatimin e bashkësive të koeficientëve (u 's) dhe (v 's) të tillë që të mundësojnë treguesin më të lartë të eficiencës së matur si raport i prodhimit me faktorët për prodhim (outpute/inpute). Matematikisht, Sherman dhe Zhu, (f.64), e shpjegojnë matjen e eficiencës teknike (TE) të shënuar me θ si vijon:

Objektivi është të maksimizohet θ /eficiencia për bankën ‘o’ – bankën e parë.

$$maks.\theta = \frac{u_1 y_{10} + u_2 y_{20} + \dots + u_r y_{r0}}{v_1 x_{10} + v_2 x_{20} + \dots + v_m x_{m0}} = \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{r0}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{i0}}$$

duke vendosur kushtet: a) e aplikimit të të njëjtëve koeficientë, u, v në të gjitha bankat nën shqyrtim dhe b) eficiencia e asnjërës prej bankave nën shqyrtim të mos tejkalojë vlerën 100%.

$$DMU/B_0 = \frac{u_1 y_{10} + u_2 y_{20} + \dots + u_r y_{r0}}{v_1 x_{10} + v_2 x_{20} + \dots + v_m x_{m0}} = \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{r0}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{i0}} \leq 1$$

...

$$DMU/B_1 = \frac{u_1 y_{11} + u_2 y_{21} + \dots + u_r y_{r1}}{v_1 x_{11} + v_2 x_{21} + \dots + v_m x_{m1}} = \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{r1}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{i1}} \leq 1$$

$$DMU/B_2 = \frac{u_1 y_{12} + u_2 y_{22} + \dots + u_r y_{r2}}{v_1 x_{12} + v_2 x_{22} + \dots + v_m x_{m2}} = \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{r2}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{i2}} \leq 1$$

...

$$DMU/B_j = \frac{u_1 y_{1j} + u_2 y_{2j} + \dots + u_r y_{rj}}{v_1 x_{1j} + v_2 x_{2j} + \dots + v_m x_{mj}} = \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{rj}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ij}} \leq 1$$

$$\text{ku } u_1, u_2, u_3, \dots, u_s > 0; v_1, v_2, v_3, \dots, v_m \geq 0$$

dhe:

B_j – njësia vendim marrëse nën shqyrtim, banka e j -të,

s – numri i produkteve të prodhuara (outputeve),

m – numri i faktorëve të përdorur për prodhim (inputeve).

n – numri i njësive të prodhimit, të bankave në rastin tonë nën studim ku secila prej tyre përbën një njësi vendim-marrje ose DMU është shënuar me n

θ_j – është eficiencia e DMU_j - së ku ($j=1,2,3,\dots,n$),

u_r – është pesha e produktit (outputi) y_r (ku $r = 1,2,3,\dots,s$) krahasuar me v_i

v_i – është pesha e faktorit të prodhimit x_i (ku $i = 1,2,3,\dots,m$)

y_{rj} – janë vlerat/sasitë e outputeve (produkteve të prodhuara) të y_r të DMU-bankës;

x_{ij} – janë vlerat/sasitë e inputeve (faktorëve të prodhimit) të x_i të DMU-bankës;

Sipas Sherman dhe Zhu, (2006), “...DEA asnjëherë nuk do përcaktonte gabimisht një bankë efiçiente si jo efiçiente” (f.66).

Modeli i përdorur për matjen e eficiencës në këtë punim - CCR, agregon të gjitha produktet e prodhuara (outputet) dhe faktorët e prodhimit (inputet) për çdo njësi prodhimi në shqyrtim, në raport të një produkti “virtual” me një faktorë prodhimi “virtual”.

Efienca TE për bankën $DMU_j = DMU_o$ do të gjendet duke zgjidhur programimin thyesor linear në mënyrë që *raporti produkt i prodhuar/faktorë prodhimi të maksimizohet në orientimin nga faktorët e prodhimit*. Si funksion i njerës prej bankave që do vlerësohen paraqitet si vijon:

$$\max_{u,v} h_o(u,v) = \frac{\text{prodhim 'virtual' }_o}{\text{faktore prodhimi 'virtual' }_o} = \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{r_o}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{i_o}}$$

Per të bërë të mundur matjen e eficiencës së secilës prej njësive nën shqyrtim, shprehjes më lartë i janë vënë disa kushte. *Kushti i parë*, të jetë më i vogël ose i barabartë me një (njësinë). Kjo kufizon maksimumin e eficiencës h_o në të barabartë apo më të vogël se një. Problemi me vendosjen e kushtit paraqitet si vijon:

$$\max_{u,v} h_o(u,v) = \frac{\text{prodhim 'virtual' }_o}{\text{faktore prodhimi 'virtual' }_o} = \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{r_o}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{i_o}}$$

me kushtin që:

$$\frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{rj}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ij}} \leq 1 \quad \text{ku } j = 1, 2, 3, \dots, n;$$

$$u_r, v_i \geq 0 \text{ per te gjitha } i \text{ dhe } r - \text{te ku } r = 1, 2, 3, \dots, s; \text{ dhe } i = 1, 2, 3, \dots, m$$

$$u_r, v_i \geq \varepsilon \text{ per te gjitha } i \text{ dhe } r - \text{te ku } r = 1, 2, 3, \dots, s; \text{ dhe } i = 1, 2, 3, \dots, m$$

ku u_r , v_i janë peshat e produkteve të prodhuara (outputeve) dhe faktorëve të prodhimit respektivisht dhe y_{r_o} - sasia e produktit të r -të të prodhuar nga banka DMU_o me sasinë x_{i_o} të faktorëve të prodhimit të i -të të përdorur (nga banka ‘o’). Modeli i mësipërm quhet ndryshe “forma shumëzuese”.

Modeli i paraqitur synon të përcaktojë peshat e paditura të produkteve të prodhuara dhe faktorëve të prodhimit që maksimizojnë raportin e prodhimit “virtual” me faktorët e prodhimit “virtual” për bankën DMU_o nën shqyrtim.

Për të garantuar: a) emëruesin e ndryshëm nga zero, b) që gjithë zgjidhjet janë pozitive dhe c) për të siguruar që çdo produkt i prodhuar (y) dhe çdo faktor prodhimi (x) është i përfshirë në përllogaritje, janë zëvendësuar $u_r, v_i \geq 0$ me $\frac{u_r}{\sum_{i=1}^m v_i x_{i_o}}$ ku $\frac{u_r}{\sum_{i=1}^m v_i x_{i_o}} \geq \varepsilon > 0$ dhe ε është

një numër më i vogël se çdo numër real (jo-Arkimedian/infinitesimal). Po kështu nga sa më lartë $\varepsilon > 0$. Ky raport ka një pafundësi zgjidhjesh. Në rast se (u^*, v^*) është optimale atëherë (au^*, av^*) do të jetë e tillë për $\alpha > 0$.

Charner dhe Cooper, (1962) transformuan problemin duke transformuar ndryshoret në programim thyesor linear si më poshtë:

$$\begin{aligned} \mu_r &= t u_r \\ v_r &= t v_r \\ t &= \frac{1}{\sum_{i=1}^m v_i x_{i_o}} \end{aligned}$$

duke veçuar një zgjidhje (u,v) të tillë që: $\sum_{i=1}^m v_i x_{i_o} = 1$.

Në problem të ngjashëm programimi linear variablat (u,v) janë ndryshuar në (μ,v) si vijon:

$$\max_{\mu,v} f_o(\mu) = \sum_{r=1}^s \mu_r y_{r_o}$$

$$\begin{aligned}
\text{subjekt i:} \quad & \max z = \sum_{r=1}^s \mu_r y_{r_0} & \text{ku } i = 1, 2, 3, \dots, m; \\
& \sum_{r=1}^s \mu_r y_{r_j} - \sum_{i=1}^m v_i x_{i_j} \leq 0 & \text{ku } r = 1, 2, 3, \dots, s; \\
\text{me kushtin qe:} \quad & \sum_{i=1}^m v_i x_{i_0} = 1 & \text{ku } j = 1, 2, 3, \dots, n; \\
& \mu_r, v_i \geq 0
\end{aligned}$$

Kjo është quajtur ndryshe edhe *forma shumëzuese ose bazike*.

Problemi i dyfishtë i modelit të mësipërm në programimin linear shtrohet si vijon (përfshihen “slacks”)

$$\begin{aligned}
\min_{(\theta^{CCR}, \lambda, s^+, s^-)} \quad & g_o(\theta^{CCR}, s_r^+, s_i^-) = \theta^{CCR} - \varepsilon (\sum_{r=1}^s s_r^+ + \sum_{i=1}^m s_i^-) \\
\text{me kushtin qe:} \quad & \sum_{j=1}^n \lambda_j x_{i_j} + s_i^- = \theta^{CCR} x_{i_0} & \text{ku } i = 1, 2, 3, \dots, m; \\
& \sum_{j=1}^n \lambda_j y_{r_j} - s_r^+ = y_{r_0} & \text{ku } r = 1, 2, 3, \dots, s; \\
& \lambda_j \geq 0 & \text{ku } j = 1, 2, 3, \dots, n; \\
& s_r^+, s_i^- \geq 0 \\
& 0 < \varepsilon \leq 1
\end{aligned}$$

Kjo është quajtur ndryshe *formë gjithëpërfshirëse ose e dyfishtë*.

- Kufizimet në modelin primar janë $n+s+m+1$ ndërsa në të dyfishtin janë $m+s$. Si shihet i dyti mund të zgjidhet për $m+s$ kufizime më pak.
- Zgjidhjet për të dy modelet janë të njëjta.
- Numri i bankave nën shqyrtim duhet të jetë më i madh se numri i ndryshoreve (produkte të prodhuar /outpute + faktorë për prodhim /inpute) për të diferencuar më mirë rezultatet.

θ^{CCR} është *eficienca teknike (TE)* e $DMU_j = DMU_o$ nën shqyrtim (e bankës ‘o’). TE tregon tkurrjen optimale të mundshme përgjatë rrezes (vlerësim radial), të aplikuar në mënyrë proporcionale në faktorët e prodhimit (inputet) të $DMU_j = DMU_o$ nën shqyrtim, me objektiv projektimin e saj në një pikë në kufirin eficient tek e cila përdoren minimumi i faktorëve të prodhimit (inputeve) $(\sum_{j=1}^n \lambda_j x_{i_j} + s_i^-)$ për të prodhuar të njëjtën sasi prodhimi si aktualisht $(\sum_{j=1}^n \lambda_j y_{r_j} - s_r^+)$.

- ↗ Nëse $\theta^{CCR} < 1$, banka nuk është efiçiente.
- ↗ Diferenca $1 - \theta^{CCR}$ = *ineficiencën e bankës nën shqyrtim*.
- ↗ Gjysëm segmenti i vlerave që mund të marre θ^{CCR} është $[0,1]$ pra $0 < \theta^{CCR} \leq 1$.
- ↗ Vlerat e ndryshme nga 0 të λ_j tregojnë ekzistencën e një banke efiçiente në të quajturin ‘grup reference’ të bankës $DMU_j = DMU_o$ nën shqyrtim.
- ↗ “Slacks” s_r^+ dhe s_i^- janë të pranishme vetëm nëse ekzistojnë banka jo plotësisht efiçiente kur është aplikuar metoda DEA për matjen e saj.

Objektivi i ‘slacks’ është të mundësojnë informacionin e nevojshëm për përmirësimet që duhet të bëjnë bankat inefiçiente në prodhim (outpute) dhe faktorë prodhimi (inpute) për të arritur në pikën e efiçencës së plotë. Sipas Coelli, et.al., (2005), *për të përcaktuar me saktësi efiçencën me anë të metodës DEA, duhet të analizohen si TE e Farrell ashtu edhe “slacks”*.

Referuar Ozcan, (2008), në DEA të orientuar nga faktorët e prodhimit (inputet), FP/ I-slacks (s_i^-) tregon tejkalimin e sasisë së faktorëve të prodhimit (i) të bankës $DMU_j = DMU_o$ e cila duhet reduktuar për të realizuar të njëjtën sasi prodhimi në mënyrë që njësia nën shqyrtim të jetë efiçiente ndërsa P/O-slacks (s_r^+) tregon sasi prodhimi (r) të prodhuar më pak se optimali i njësisë efiçiente dhe banka duhet të rrisë sasinë e prodhimit deri sa të arrijë pikën e efiçencës. Ndërsa $\varepsilon \sim 10^6$ është një numër tepër i vogël pozitiv i përdorur për të mundësuar maksimizimin e “slacks” kur ekziston më shumë se një zgjidhje optimale.

Zgjidhja CCR/DEA në dy hapa mundëson: *në të parin*, gjetjen e TE/θ^{CCR} optimale (mund të jetë psh. θ^{CCR}) ndërsa *në hapin e dytë* θ^{CCR} fiksohet në vlerën e θ^{CCR} dhe zgjidhet duke

maksimizuar “slacks”. Rrjedhimisht, në hapin e parë (në modelin e orientuar nga faktorët e prodhimit) gjendet me sa duhet të pakësohen faktorët e prodhimit nëpërmjet gjetjes së eficiencës θ^{*CCR} dhe në hapin e dytë me anë të ndryshoreve (s_i^+) dhe (s_i^-) gjendet si duhet lëvizur mbi kufirin e eficiencës duke bërë zëvendësimin e eficiencës së gjetur θ^{*CCR} në kufizime dyfishe.

$$\begin{aligned} \theta_o^{*CCR} &= \min \theta^{CCR} \\ \text{subjekt i} \quad &\sum_{j=1}^n x_{ij} \lambda_j \leq \theta x_{i_o} && \text{ku } i = 1, 2, 3, 4, \dots, m; \\ &\sum_{j=1}^n y_{rj} \lambda_j \geq y_{r_o} && \text{ku } r = 1, 2, 3, 4, \dots, s; \\ &\lambda_j \geq 0 && \text{ku } j = 1, 2, 3, 4, \dots, n; \end{aligned}$$

Ky quhet ndryshe dhe modeli Farrell (si prezantuar prej tij në vitin 1957). Në këtë model anashkalohet problemi i “slacks” të ndryshëm nga zero. Një bankë që rezulton me eficiencë të “disponueshmërisë së lartë” në këtë model është në “eficiencë të dobët” në praninë e “slacks” (të ndryshëm nga zero) në CCR/DEA. Me anë të modelit të mësipërm matet eficienta optimale θ^* për çdo njësi prodhuese nën shqyrtim DMU. TE e bankës $DMU_j = DMU_o$ nën analizë është θ_o^{*CCR} . Nga vetitë dyfishe të programimit linear rrjedh që $f_o(\mu)^* = \theta^*$. Me kushtin që $\theta=1$, $\lambda_k^* = 1$ me $\lambda_k^* = \lambda_o^*$ dhe gjithë $\lambda_j^* = 0$ ka gjithmonë një zgjidhje të mosbarazimit të mësipërm. Në zgjidhjet me anë të modelit të mësipërm përfshihen edhe $\theta^* \leq 1$ (ineficiente). Procesi përsëritet për secilën nga bankat nën shqyrtim (j) me anë të $(X_o, Y_o) = (X_k, Y_k)$ që përfaqësojnë vektorë prodhimi të përbërë nga x_{ok} dhe y_{ok} dhe x_{ik} dhe y_{rk} respektivisht. Bankat me $\theta^* = 1$ janë eficiente dhe ndodhen në kufirin e mundësive të prodhimit. Nëse $\theta^* \leq 1$ banka, njësia është in-eficiente dhe ndodhet jashtë kufirit.

Duke zgjidhur mosbarazimet në formën gjithëpërfshirëse më sipër mund të gjejmë vlerat e “slacks” si më poshtë:

$$\begin{aligned} s_i^- &= \theta_o^{*CCR} x_{i_o} - \sum_{j=1}^n \lambda_j x_{ij} && \text{ku } i = 1, 2, 3, 4, \dots, m; \\ s_r^+ &= \sum_{j=1}^n \lambda_j y_{rj} - y_{r_o} && \text{ku } r = 1, 2, 3, 4, \dots, s; \end{aligned}$$

ku (s_r^+) janë “slacks” që i referohen produkteve të prodhuara (outputeve) shënuar më lartë O-slacks dhe (s_i^-) janë “slacks” që i referohen faktorëve të prodhimit (inputeve) shënuar me lartë I-slacks.

Maksimizimi i “slacks” bëhet në etapën e dytë me anë të programimit linear duke mbajtur konstante TE të bankës së analizuar $DMU_j = DMU_o$ (θ_o^{*CCR}) të gjetur në hapin e I-rë si vijon:

$$\begin{aligned} \text{me kusht që:} \quad &\max \sum_{i=1}^m s_i^- + \sum_{r=1}^s s_r^+ \\ &\sum_{j=1}^n x_{ij} \lambda_j + s_i^- = \theta_o^{*CCR} x_{i_o} && \text{ku } i = 1, 2, 3, 4, \dots, m; \\ &\sum_{j=1}^n y_{rj} \lambda_j - s_r^+ = y_{r_o} && \text{ku } r = 1, 2, 3, 4, \dots, s; \\ &\lambda_j, s_i^-, s_r^+ \geq 0 && \text{për } \forall i, j, r \end{aligned}$$

(s_i^-) dhe (s_r^+) nuk kanë ndikim në vlerën e θ_o^{*CCR} që gjendet nga “modeli Farrell”.

Banka nën shqyrtim e vlerësuar me modelin e mësipërm do të ishte totalisht efiçiente (100%) apo Pareto efiçiente vetëm nese: a) $\theta_o^{*CCR} = 1$ dhe b) gjithë slacks $s_i^- = s_r^+ = 0$ për çdo i dhe r. Nëse vlara e TE $\theta_o^{*CCR} < 1$ atëherë banka do të ishte jo-eficiente. Për të qenë efiçiente ajo mund të ndjekë njërin nga mënyrat: a) të ulë sasinë e faktorëve të prodhimit ose b) të rritë sasinë e produktit të prodhuar.

Banka e analizuar do të kishte “eficiencë të dobët” nëse: a) $\theta_o^{*CCR} = 1$ dhe b) $s_i^- \neq 0$ dhe $s_r^+ \neq 0$ për një pjesë të i-ve dhe r-ve në disa prej zgjidhjeve.

Modeli i përdorur në hapin e parë për matjen e eficiencës relative teknike (të përgjithshme) të orientuar nga faktorët e prodhimit (I) dhe kthime/të ardhura konstante të shkallës (CRS) i cili e zgjidh problemin e mësipërm (mat eficiencën) në dy hapa është si vijon:

$$\min \theta^{CCR} - \varepsilon \left(\sum_{i=1}^m s_i^- + \sum_{r=1}^s s_r^+ \right)$$

subjekt i: $\sum_{j=1}^n x_{ij} \lambda_j + s_i^- = \theta x_{i_0}$ ku $i = 1, 2, 3, 4, \dots, m$;
 $\sum_{j=1}^n y_{rj} \lambda_j - s_r^+ = y_{r_0}$ ku $r = 1, 2, 3, 4, \dots, s$;
 $\lambda_j, s_i^-, s_r^+ \geq 0$ për $\forall i, j, r$

ku θ mat eficiencën e secilës bankë nën shqyrtim, s_i^- dhe s_r^+ janë “slacks” që tregojnë nevojën për rishikim të faktorëve të prodhimit (shtim apo pakësim të inputeve) që bankat të arrijnë pikën e eficiencës. (Elementi $(\varepsilon) > 0$, jo-Arkimedian, është shpjeguar më lartë).

Ky model është ekuivalent me zgjidhjen e “modelit Farrell” në dy hapa: a) duke minimizuar fillimisht θ dhe hapi i dytë b) duke zgjidhur $\theta = \theta^*$ (në inekucionin 2) me anë të të cilit maksimizohen “slacks” pa përfshirë vlerën e përcaktuar të $\theta = \theta^*(\varepsilon)$ përdoret pa qenë e nevojshme të përcaktojmë vlerën e saj.

Hapi i dytë: Matjet e eficiencës relative teknike (crste) me modelin CRS/DEA, e eficiencës relative teknike (vrste) me VRS/DEA dhe eficiencën e shkallës (se) nga raporti crste/vrste duke konsideruar kthime /të ardhura të ndryshueshme të shkallës (VRS) dhe orientim nga faktorët e prodhimit (inputet).

Sipas Coelli, (1996), DEA_{CRS} aplikohet për matjen e eficiencës teknike të përgjithshme të njërive prodhuese kur “...ato operojnë me kthime/të ardhura shkalle optimale” (f.18). Në kushtet e konkurrencës, ndodh që njësitë e vendim-marrjes (DMU-të) të shqyrtuara të mos operojnë kështu dhe të ndikohen nga ekonomitë dhe dis-ekonomitë e shkallës. Rrjedhimisht edhe efienca teknike e këtyre njërive ndikohet nga efienca e shkallës. Për të mundur matjen e eficiencës teknike pa ndikimin e asaj të shkallës, në kushtet kur njësitë operojnë me kthime/të ardhura të ndryshueshme shkalle në vitin 1984, Banker, Charnier dhe Cooper prezantuan metodën DEA_{VRS} . Në rast se aplikohet DEA_{CRS} për të matur eficiencën e njërive në mungesën e kthimeve optimale, atëherë në TE do përfshihej edhe SE (efienca e shkallës). Për këtë në metodën DEA/CRS shtohet kufizimi $\Pi' \lambda = 1 \rightarrow$ i konveksitetit në ekuacionin si vijon:

$$\begin{aligned} & \min_{\theta, \lambda} \theta \\ \text{me kusht që: } & y_i + Y\lambda \geq 0 \\ & \theta x_i - X\lambda \geq 0 \\ \text{nën kufizimin: } & \Pi' \lambda = 1 \\ & \lambda \geq 0 \end{aligned}$$

ku: I_1 është (1×1) vektorë numrash një.

Rezultatet e eficiencës janë më të larta me këtë metodë. Me anë të kufizimit $\Pi' \lambda = 1$ mundësohet që një njësi jo-eficiente të jetë referencë kundrejt njësisë prodhuese të së njëjtës përmasë (madhësi). DEA/CRS dhe VRS mundësojnë matjen e eficiencës së shkallës (SE) si dhe shpërbërjen e eficiencës teknike në: a) shkalle dhe b) e pastër. Matematikisht $TE_{CRS} = TE_{VRS} \times SE$. Grafikisht do paraqitet si më poshtë:

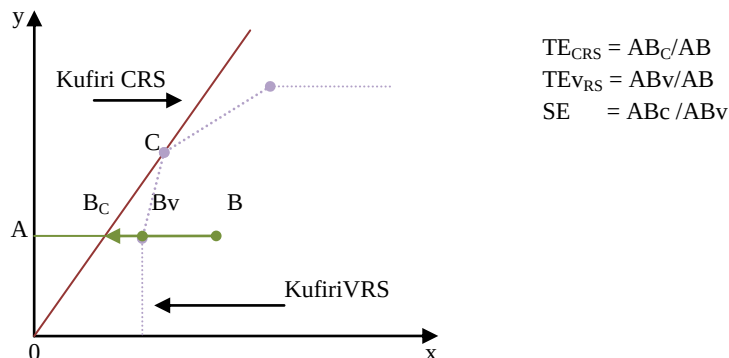


Figura 20: Matjetet e eficiencës së shkallës me anë të DEA

Buimi: ECON, 377/477 (p.51) Punoi: Autori

Modeli DEA/VRS në kushtet e kthimeve/të ardhurave të shkallës.

Pavarësisht se me anën e metodës DEA/VRS u mundësua matja e eficiencës së njëjve prodhuese në kushtet e kthimeve /të ardhurave të ndryshueshme të shkallës *përsëri nuk mund të përcaktohet nëse këto kthime/të ardhura ishin rritëse apo zbritëse. Për këtë u shtua problemi i kthimeve/të ardhurave të shkallës jo – rritëse në DEA duke vendosur kufizimin $II' \lambda \leq 1$ në vend të $II' \lambda = 1$ dhe kurba paraqitet si vijon:*

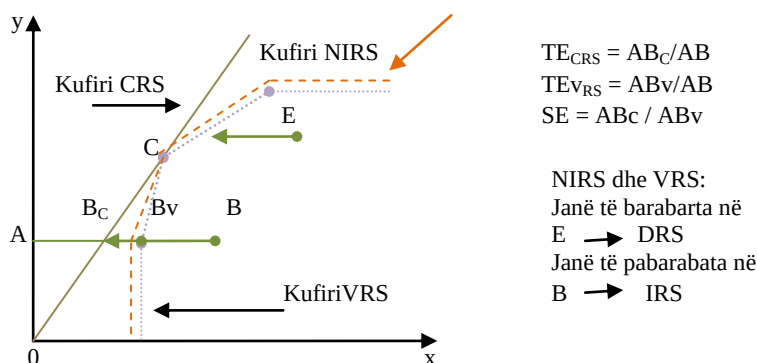


Figura 21: Matjetjet e eficiencës së shkallës me anë të DEA
Buimi: ECON, 377/477 (p.54) Punoi: Autori

Kjo është metoda e përdorur në hapin e dytë dhe modeli respektiv për të matur eficiencën relative teknike të bankave që operojnë në vend në kushtet e kthimeve/të ardhurave të ndryshueshme të shkallës, pra VRS/BCC DEA, si paraqitur më poshtë.

Në rastin e n bankave nën shqyrtim ku secila prej tyre konsiderohet si një njësi vendim - marrje (DMU) dhe çdonjëra prej $DMU_{j\text{-ve}}$ (ku $j=1,2,3,...,n$) prodhon produktet (s) në sasi të ndryshme y_{rj} (ku $r=1,2,3,...,s$) me anë të (m) faktorëve të prodhimit x_{ij} (ku $i=1,2,3,...,m$) në sasi të ndryshme, *matja e eficiencës së DMU_o në kushtet e kthimeve/të ardhurave të ndryshueshme të shkallës, do vlerësohet me anë të BCC (ose VRS)/DEA modeli “gjithëpërfshirës”/i dyfishtë si vijon:*

me kusht që: $\min \theta^{BCC} - \varepsilon (\sum_{i=1}^m s_i^- + \sum_{r=1}^s s_r^+)$
 $\sum_{j=1}^n x_{ij} \lambda_j + s_i^- = \theta^{BCC} x_{i_0}$ ku $i = 1, 2, 3, 4, \dots, m$;
 $\sum_{j=1}^n y_{rj} \lambda_j - s_r^+ = y_{r_0}$ ku $r = 1, 2, 3, 4, \dots, s$;
nën kufizimin: $\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1$ ku $j = 1, 2, 3, 4, \dots, n$;
 $\lambda_j, s_i^-, s_r^+ \geq 0$ për $\forall i, j, r$
 $\varepsilon > 0$ element më i vogël se $\forall$ numër $\in R^+$

Forma shumëzuese do të paraqitet si vijon:

$$\max f_o(\mu, \mu_o) = \sum_{r=1}^s \mu_r y_{r_o} - \mu_o$$

subjekt i:

$$\sum_{r=1}^s \mu_r y_{r_j} - \sum_{i=1}^m v_i x_{i_j} - \mu_o \leq 0$$

nën kufizimin: $\sum_{i=1}^m v_i x_{i_o} = 1$

ku $i = 1, 2, 3, 4, \dots, m$;
ku $r = 1, 2, 3, 4, \dots, s$;
ku $j = 1, 2, 3, 4, \dots, n$;

ku $\mu_r, v_i \geq \varepsilon$ dhe
 μ_o variabël i lirë

Grafikisht *kthimet /të ardhurat e shkallës* do paraqiteshin si vijon:

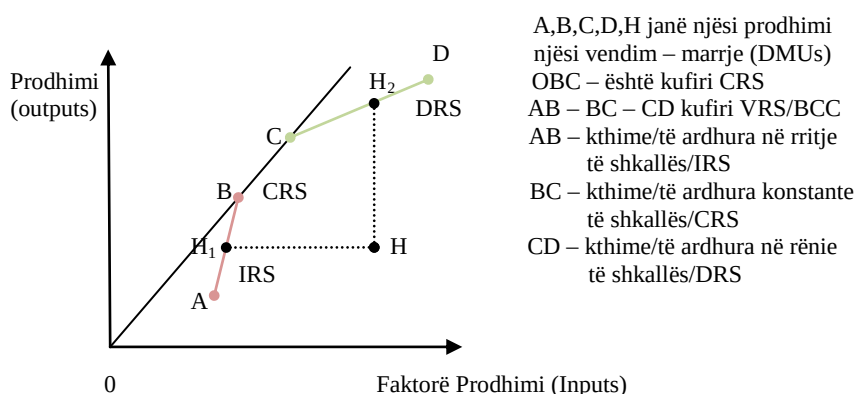


Figura 22: Kthime/të ardhura të shkallës
Burimi: Banker, et.al., (2011, f.45) Punoi: Autori

Modelet $DEA_{CRS/CCR}$ dhe $DEA_{VRS/BCC}$ ndryshojnë njëri nga tjetri: a) vetëm nga kushti i shtuar $\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1$ në modelin “gjithëpërfshirës” (të dyfishtë) dhe b) ndryshorja μ_o në atë bazik (apo primar). Kushti i mystësisë i vendosur në modelin gjithëpërfshirës (e dyfishtë), mundëson krahasimin e bankave të cilat rezultojnë nga vlerësimi si jo-eficiente me banka të ngjashme nga pikëpamja e përmasave/madhësisë. Përfshirja e μ_o në modelin bazik (primar) lejon shtrirjen e sipërfaqes gjithëpërfshirëse drejt origjinës duke zbutur kushtin e kthimeve/të ardhurave të shkallës. Ashtu si edhe CCR, modeli BCC zgjidhet në dy hapa: **në hapin e parë** llogaritet $TE \theta_o^{*BCC}$ dhe **në të dytin** vlerësohen “slacks” për të konstatuar tejkalimin në sasinë e faktorëve të prodhimit të përdorur për të prodhuar, i cili duhet reduktuar (s_i^{-}) dhe deficietin në sasinë e prodhimit (s_r^{+}) që duhet rritur.

Hapi i tretë: Matja e eficiencës së shkallës (SE) me I-VRS/DEA duke konsideruar kthime/të ardhura të ndryshueshme të shkallës (VRS) dhe orientim nga faktorët e prodhimit (inputet).

Me vendosjen e kushtit $\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1$ BCC_{DEA} kthehet në nënbashkësi e CCR_{DEA} . Vlerat optimale të eficiencës të vlerësuar me të dy modelet janë të lidhura si vijon: $\theta_o^{*BCC} > \theta_o^{*CCR}$. Nga matjet me të dy modelet, rezultojnë të njëjtat banka si eficiente.

Eficienca e shkallës (SE) e secilës nga n bankat nën shqyrtim, do të matet nga raporti i eficiencës teknike (crste) të matur me CCR_{DEA} dhe eficiencës teknike (vrste) të matur me VRS/BCC_{DEA} .

$$se = crste/vrste$$

Për bankën nën shqyrtim (DMU_o), SE do të matej nga raporti i eficiencës së vlerësuar me I- CCR/CRS_{DEA} dhe asaj të vlerësuar me I- BCC/VRS_{DEA} si vijon:

$$SE = \frac{\theta_o^{*CCR}}{\theta_o^{*BCC}}$$

Tabela 46: Përmbledhje e metodologjisë DEA të përdorur për matjen e TE në kushtet e të ardhurave konstante dhe të ndryshueshme të shkallës si dhe SE.

HAPI PARË - Modeli I - CRS/CCR³³_{DEA} i orientuar nga faktorët e prodhimit (inputet)	
Orientuar nga faktorët e prodhimit (inputet)	Modeli "gjithëpërfshirës"
	$\min \theta^{CCR} - \varepsilon \left(\sum_{i=1}^m s_i^- + \sum_{r=1}^s s_r^+ \right)$ Subjekt: $\sum_{j=1}^n x_{ij} \lambda_j + s_i^- = \theta^{CCR} x_{i_0} \quad \text{ku } i = 1, 2, 3, \dots, m;$ $\sum_{j=1}^n y_{rj} \lambda_j - s_r^+ = y_{r_0} \quad \text{ku } r = 1, 2, 3, \dots, s;$ $\lambda_j \geq 0 \quad \text{ku } j = 1, 2, 3, \dots, n;$
HAPI DYTË - Modeli I - VRS/BCC_{DEA} i orientuar nga faktorët e prodhimit (inputet)	
Orientuar nga faktorët e prodhimit (inputet)	Modeli 'gjithëpërfshirës'
	$\min \theta^{BCC} - \varepsilon \left(\sum_{i=1}^m s_i^- + \sum_{r=1}^s s_r^+ \right)$ Subjekt: $\sum_{j=1}^n x_{ij} \lambda_j + s_i^- = \theta^{BCC} x_{i_0} \quad \text{ku } i = 1, 2, 3, \dots, m;$ $\sum_{j=1}^n y_{rj} \lambda_j - s_r^+ = y_{r_0} \quad \text{ku } r = 1, 2, 3, \dots, s;$ $\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1 \quad \text{ku } j = 1, 2, 3, \dots, n;$ $\lambda_j, s_i^-, s_r^+ \geq 0 \quad \forall j, i, \text{ dhe } r$ $\varepsilon > 0$
HAPI TRETË – Matja e Eficiencës së shkallës	
Matja e eficiencës së shkallës	$SE = \frac{\theta^{CCR}}{\theta^{BCC}}$ $\theta^{CCR}, \theta^{BCC}$ - të matura në dy hapat e pare

Burimi: Punoi autori

³³ Modelet e mësipërme njihen si CCR_{DEA} sepse u hartuan dhe prezantuar nga Charner, Cooper dhe Rhodes në vitin 1978. Emërtimi përkon me shkronjat e para të emrave të studjuesve. Në vitin 1984 studjuesit Banker, Charner dhe Cooper i ri-prezantuan ato duke shtuar kufizimin $\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1$ në modelin bazik, gjithëpërfshirës (envelopment) në kushtet e kthimeve (të ardhurave) të ndryshueshme të shkallës (VRS) dhe ndryshoren μ_0 në modelin e dyfishtë "forma shumëzuese". Emërtimi përkon gjithashtu me shkronjat e para të emrave të hartuesve të modelit BCC_{DEA}.

Hapi i katërt: Matja e ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit (tfpch), dekompozimi në komponentët përbërës të tij: (effch), (techch), (pech) dhe (sech) me orientim nga prodhimi (outputet – O) me anë të Indeksit Malmquist. Ky indeks (MPI) është konsideruar metodologji e përshtatshme për matjen e treguesit TFP dhe shpërbërjen e tij.

Për të matur sa produktive kanë qenë të gjashtëmbëdhjetë bankat e shqyrtuara në periudhën 2008-2013, si dhe vlerësuar burimin e ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit për secilën prej tyre gjatë së njëjtës periudhë, përdoret *Indeksi i Produktivitetit Malmquist* bazuar në DEA me të dhëna panel, të balancuara. Në rastin e njësie nën shqyrtim, ndryshimi në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit i referohet dy periudhave teknologjike, (t) dhe (t+1), konkretisht vitit 2009 kundrejt atij 2008, vitit 2010 kundrejt 2009 dhe në vazhdim. Nga analiza e literaturës rezulton se periudha teknologjike minimale e konsideruar në matje është një vit. Treguesi (t_0) i referohet vitit bazë që në rastin konkret është viti 2008. *Indeksi MPI* u propozua nga Caves, Christensen dhe Diwert, (1982a,b) mbështetur mbi sugjerimet e Malmquist, ndërsa shpërbërja e tij nga Fare, Grosskopf, Norris dhe Zhang në vitin 1994. Fare, et.al., (Mars, 1994) e konsideron indeksin Malmquist si më të përshtatshmin krahasuar me indekse të tjera numerike (Fisher, (1922) dhe Tornqvist, (1936)) për të matur faktorin e përgjithshëm të produktivitetit, ndryshimin e tij si dhe për të konstatuar burimin e ndryshimit, vlerësuar dhe analizuar atë. Prioritet e këtij indeksi qëndrojnë së pari në faktin se nuk kërkohen çmimet për të vlerësuar kostot e blerjes së faktorëve të përdorur për prodhim si dhe produkteve të prodhuara për të bërë të mundur agregimin e tyre dhe përdorimin në matje, së dyti, mundëson matjen e produktivitetit në kushtet e prodhimit shumë-faktorial, së treti, indeksi mundëson shpërbërjen e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit në elementët përbërës me anë të të cilëve mund të argumentojmë rritjen apo rënien e ndryshimit dhe së fundi, nuk kushtëzohet vetëm për prodhime që janë eficiente.

Matja e indeksit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit më anë të Indeksit të Produktivitetit Malmquist (MPI) bazuar në DEA.

Nën shqyrtim janë marrë gjashtëmbëdhjetë bankat operative në sektor, në vend (N=16) për periudhën 2008 – 2013, ku (t) - vit bazë do ishte viti 2008, (t+1) viti 2009 e në vazhdim, (x_i) dhe (y_i) janë faktorët e prodhimit dhe produktet e prodhuara respektivisht për secilën bankë (j) nën shqyrtim.

Referuar Fare, et.al., (1994), për të matur ndryshimet në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit, me orientim nga prodhimi: u konsiderua teknologjia e prodhimit S e cila në çdo periudhë (t), ku $t=1,2,3,4,\dots,T$, S^t bën të mundur prodhimin e produkteve y^t ku $y^t \in R_+^M$ me anë të faktorëve të prodhimit x ku $x^t \in R_+^N$. $S^t = \{(x^t, y^t): \text{ku me anë të } x^t \text{ është i realizueshëm prodhimi i } y^t\}$ ku $t = 1,2,3,\dots,T$ ku S^t kënaq vetitë si shpjeguar më lartë.

Indeksi i Produktivitetit Malmquist (MPI): si indeks mat ΔTFP (ose $TFPCH$) - ndryshimin në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit të një njësie bazuar në të dhënat e dy vrojtimeve, në dy periudha (t dhe t+1, zakonisht një vit), nëpërmjet raportit të distancës së secilës prej tyre nga një teknologji e dhënë, e përbashkët (në periudhat t dhe t+1).

Për të bërë të mundur matjen e indeksit sipas Fare, et.al., (1994), funksioni i distancës u pa në dy kohë teknologjike, (t) dhe (t+1).

Funksioni i distancës së prodhimit për rastin më sipër (në t) është përcaktuar si vijon: $D_o^t(x^t, y^t) = \inf \{\theta: (x^t, y^t/\theta) \in S^t\} = (\sup \{\theta: (x^t, \theta y^t) \in S^t\})^{-1}$ ku $t = 1,2,3,\dots,T$ pra funksioni me saktë përcakton rritjen optimale të prodhimit y^t për faktorët e dhënë x^t . Referuar vetive $D_o^t(x^t, y^t) \leq 1$ në rastin e vetëm kur $(x^t, y^t) \in S^t$ dhe $D_o^t(x^t, y^t) = 1$ në rastin e vetëm kur (x^t, y^t) ndodhet në kufirin e mundshëm të prodhimit.

Funksioni i distancës së prodhimit në (t+1) u përcaktua si vijon: $D_o^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1}) = \inf \{\theta: (x^{t+1}, y^{t+1}/\theta) \in S^{t+1}\}$ ku $t = 1,2,3,\dots,T$. Qëllimi i këtij funksioni distance është të mat në mënyrë sasiore sa duhet të rritet sasia e prodhimit (vektorët e prodhimit) për të arritur optimumin (x^{t+1}, y^{t+1}) e mundshëm për të qenë teknikisht eficient kundrejt teknologjisë së dhënë (t).

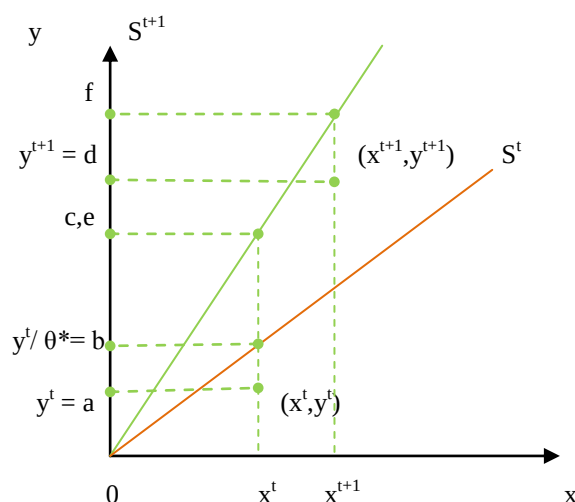


Figura 23: Indeksi Malmquist (O-I), matja e Faktorit të Përgjithshëm të Prodhimit & Funkzioni i Distancës së Prodhimit
Punoi: Autori referuar Fare, et.al, (1994, f.70)

Indeksi Malmquist, sipas Caves, et.al., (1982a) në kushtet e kthimeve/të ardhurave konstante të shkallës, përllogaritet nga raporti i distancës së çdo të dhëne (vektori prodhimi) kundrejt një teknologjie të përbashkët. Në periudhën bazë (t) do matej:

$$M^t = \frac{D_0^t(x^{t+1}, y^{t+1}/CRTS)}{D_0^t(x^t, y^t/CRTS)} \quad (1)$$

Në barazimin e mësipërm, numëruesi i referohet funksionit të distancës së prodhimit në periudhën (t+1) dhe teknologjisë në (t). Emëruesi i referohet funksionit të distancës së prodhimit në periudhën (t) dhe teknologjisë në (t). Treguesi “o” në D_0^t tregon orientimin e matjeve, konkretisht nga “prodhimi”. Referuar të njëjtëve studjues, funksioni i distancës së prodhimit me referencë teknologjinë në (t+1) do paraqitet:

$$M^{t+1} = \frac{D_0^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1}/CRTS)}{D_0^{t+1}(x^t, y^t/CRTS)} \quad (2)$$

Shpërbërja e Indeksit të Produktivitetit Malmquist: Për të mundësuar shpërbërjen e ndryshimit të faktorit të përgjithshëm në elemente përbërës që ishte dhe qëllimi i studjuesve, Fare, et.al, (1994), gjetën mesataren gjeometrike të dy indekseve prezantuar më lartë nga Cave, et.al., (1982, a, b) si vijon:

$$M_0(x^{t+1}, y^{t+1}, x^t, y^t) = \left[\left(\frac{D_0^t(x^{t+1}, y^{t+1}/CRTS)}{D_0^t(x^t, y^t/CRTS)} \right) \left(\frac{D_0^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1}/CRTS)}{D_0^{t+1}(x^t, y^t/CRTS)} \right) \right]^{1/2} \quad (3)$$

E paraqitur ndryshe: $M_0(x^{t+1}, y^{t+1}, x^t, y^t) =$

$$= \underbrace{\frac{D_0^t(x^{t+1}, y^{t+1}/CRTS)}{D_0^t(x^t, y^t/CRTS)}}_{\text{Ndryshimi në efciensën teknike (EFFCH)}} \times \underbrace{\left[\left(\frac{D_0^t(x^{t+1}, y^{t+1}/CRTS)}{D_0^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1}/CRTS)} \right) \left(\frac{D_0^t(x^t, y^t/CRTS)}{D_0^{t+1}(x^t, y^t/CRTS)} \right) \right]^{1/2}}_{\text{Ndryshimi teknik (teknologjik) (TECHCH)}} \quad (4)$$

Referuar analizës së matjeve empirike krahas asaj teorike të diskutuar gjerësisht në literaturë, u gjet se burimet e rritjes së produktivitetit ishin dy: (1) rritja e eficiencës së prodhimit dhe (2) ngritjet (zhvendosjet paralelisht lartë) e funksionit të prodhimit për shkak të ndryshimeve teknologjike. Të parat janë matur me anë të indeksit (EFFCH) dhe të dytat me anë të indeksit (TECHCH). Ndryshimet në eficiencë (EFCHCH) matin distancën nga funksioni i prodhimit të mundshëm në $(t+1)$ kundrejt (t) , të njërive operuese, distancën prodhim optimal i mundshëm - me atë aktual ose ndryshimin në eficiencën relative të prodhimit në periudhat mësipër. Ndryshimet teknike, teknologjike (TECHCH) matin zhvendosjet në kurbën e funksionit të prodhimit për shkak të ndryshimeve teknologjike apo eficiencës teknike, për faktorët e prodhimit të përdorur në dy periudha kohore x^t dhe x^{t+1} (indekstet respektive në ekuacionin (4)). Nënkuptohet se nëse faktorët e prodhimit (inputet) dhe produktet e prodhuara (outputet) nuk kanë ndryshuar në periudhën (t) dhe $(t+1)$ (pra $x^t = x^{t+1}$ dhe $y^t = y^{t+1}$) produktiviteti nuk reflekton ndryshim simbolikisht paraqitet $M_0(\bullet) = 1$ (Fare, et.al., (1957, f.71)). Indeksi përlllogarit me teknika jo parametrike. Nëse këto matje do bëheshin për (k) banka $(k=1,2,3,4,\dots,K)$ në shembull, ku çdo bankë prodhon $m=1,2,3,\dots,M$ ($y_m^{k,t}$ /vektorë prodhimi) produkte me anë të faktorëve $n=1,2,3,\dots,N$ faktorë prodhimi ($x_n^{k,t}$ /vektorë të faktorëve të prodhimit), në çfarëdo kohë (t) , $t=1,2,3,\dots,T$, të gjitha të shprehura me numra pozitivë, teknologjia apo kufiri i prodhimit, (në kushtet e të ardhurave konstante të shkallës/ $z^{k,t} \geq 0$) në (t) u paraqit nga Fare, et.al., (1996, f.73) si vijon: $S_{CRS}^t =$

$$= \left\{ (x^t, y^t) : \sum_{k=1}^K z^{k,t}, y_m^{k,t} \geq y_m^t, \sum_{k=1}^K z^{k,t} x_n^{k,t} \leq x_n^t, z^{k,t} \geq 0, n = 1, \dots, N, m = 1, \dots, M, k = 1, 2, \dots, K \right\}$$

në të cilin $z^{k,t}$ është ndryshore e intensitetit të shtrirjes së aktivitetit (për çdo bankë).

Me anë të kësaj ndryshoreje dhe kufizimit:

$$\sum_{k=1}^K z^{k,t} \leq 1 \quad (5)$$

mundësohet përlllogaritja e indeksit në kushtet e kthimeve /të ardhurave të ndryshueshme të shkallës. Për tre bankat A, B dhe C matja e ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit për çdonjërin prej tyre, në kushtet e ekonomive të shkallës, me kthime/të ardhura në rritje, konstante dhe në rënie bëhet i mundur vetëm nëse vendosim kufizimin më sipër (shuma < se një). Teknologjia (kufiri) do limitonte hapësirën në OAB, pra mundëson matjen për kthime/të ardhura jo në rritje të shkallës (NIRS). Teknologjia paraqitet në formë koni nëse vihet kufizimi që Z të marrë çfarëdo vlerë jo negative.

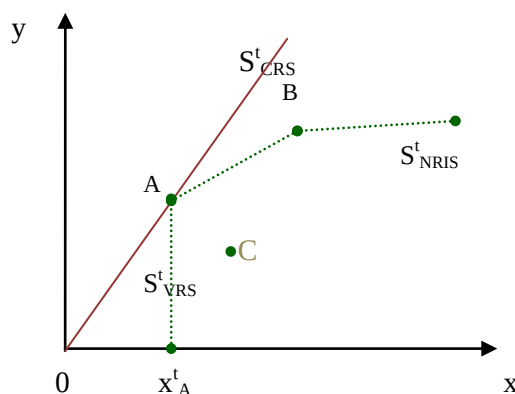


Figura 24: Ndërtimi i teknologjisë që përdoret si referencë
Punoi: Autori bazuar në Fare, (1994, f.74)

Për të përcaktuar saktë burimin e ndryshimeve në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit (paqartësitë dhe diskutimet për këtë çështje kanë qenë të shumta), është bërë shpërbërja e ndryshimit në eficiencën e përgjithshme teknike (EFFCH) në dy elementë përbërës: ndryshim efience të pastër teknike (PECH) dhe ndryshim efience shkalle (SECH) ku e para përjshon

ekzistencën e të dytës. Me anë të SECH bëhet e mundur matja nën kthime/të ardhura të ndryshueshme të shkallës (VRS). Shpërbërja është bërë si vijon: $EFFCH = PECH \times SECH$ dhe $TFPHC = PECH \times SECH \times TECHCH$

$$PECH = \frac{D_0^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1} / VRS)}{D_0^t(x^t, y^t / VRS)} \quad (6)$$

$$SECH = \left[\frac{D_0^t(x^t, y^t / VRS)}{D_0^t(x^t, y^t / CRTS)} \times \frac{D_0^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1} / CRTS)}{D_0^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1} / VRS)} \right]^{1/2} \quad (7)$$

$$EFFCH = \left[\frac{D_0^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1} / CRTS)}{D_0^t(x^t, y^t / CRTS)} \right] = \underbrace{\left[\frac{D_0^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1} / VRS)}{D_0^t(x^t, y^t / VRS)} \right]}_{PECH} \underbrace{\left[\frac{D_0^t(x^t, y^t / VRS)}{D_0^t(x^t, y^t / CRTS)} \times \frac{D_0^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1} / CRTS)}{D_0^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1} / VRS)} \right]^{1/2}}_{SECH} \quad (8)$$

Ku VRS në (6), (7) dhe (8) i referohet kthimeve/të ardhurave të ndryshueshme të shkallës $D_0(\bullet/VRS) \rightarrow$ paraqet funksionin e distancës në kthime/të ardhura të ndryshueshme të shkallës.

Referuar literaturës, *përmirësimet në eficiencë nuk janë kusht i mjaftueshëm për rritjen në produktivitet për shkak se në të dy periudhat e studjuara teknologjia ndryshon* (treguam më lartë çfarë ndodh nëse ajo mbetet e pandryshuar).

Indeksi i Produktivitetit Malmquist - DEA me të dhëna panel të balancuara.

Fare,(1994) përcakton Indeksin Malmquist (duke përdorur metodën e matjeve me orientim nga prodhimi/outputet), si vijon:

$$M_0(x^{t+1}, y^{t+1}, x^t, y^t) = \left[\left(\frac{D_0^t(x^{t+1}, y^{t+1})}{D_0^t(x^t, y^t)} \right) \left(\frac{D_0^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})}{D_0^{t+1}(x^t, y^t)} \right) \right]^{1/2} \quad (9)$$

Pra nëse analizojmë, indeksi mat produktivitetin e njësisë/bankës në (x^{t+1}, y^{t+1}) në raport me (x^t, y^t) . Kur vlera e indeksit $(M_0) > 1$, atëherë ndryshimi është pozitiv dhe tregon se ka rritje në (x^{t+1}, y^{t+1}) krahasuar me (x^t, y^t) . Si shpjeguar nga Fare, (1994) indeksi është mesatarja gjeometrike e dy Indekseve të Produktivitetit Malmquist ku njëri përdor teknologjinë në (t) dhe tjetri në (t+1). Për të matur indeksin duhen zgjidhur aktualisht funksionet e distancës me anë të programimit linear duke filluar me kthimet/të ardhurat konstante për të vazhduar më tej me ato të ndryshueshme të shkallës si vijon. Në rastin konkret kemi N Banka (ku N=16) dhe secila prej tyre përdor K faktorë prodhimi për të prodhuar M produkte. Vektori x_j përfaqëson bankën e j-të. Ndërsa matricat X dhe Y si matrica të faktorëve të prodhimit $(K \times N)$ dhe produkteve të prodhuara $(M \times N)$ respektivisht, përbëjnë të dhënat e të 16 bankave në shembull. Dy ekuacionet e para i referohen vrojtimit dhe teknologjisë së të njëjtës periudhë. Zgjidhja këtu është më ≤ 1 . Në dy ekuacionet në vazhdim, teknologjia e përdorur si referencë ndërtohet me të dhënat e njëres periudhë dhe objekt vlerësimi janë vrojtimit e periudhës tjetër.

$$[D_0^t(x^t, y^t)/CRTS]^{-1} = \max_{\phi, \lambda} \phi \quad (\text{funksioni i parë i distancës, njësia në t})$$

me kusht që: $-\phi y_{it} + Y_{it} \lambda \geq 0$
 $x_{it} + X_{it} \lambda \geq 0$
 $\lambda \geq 0$ (10)

$$[D_0^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})/CRTS]^{-1} = \max_{\phi, \lambda} \phi \quad (\text{funksioni i parë i distancës në t+1})$$

me kusht që: $-\phi y_{i,t+1} + Y_{i,t+1} \lambda \geq 0$
 $x_{i,t+1} - X_{i,t+1} \lambda \geq 0$
 $\lambda \geq 0$ (11)

$$[D_o^t(x^{t+1}, y^{t+1})/CRTS]^{-1} = \max_{\phi, \lambda} \phi \quad (\text{funksioni i parë i distancës në } t+1)$$

me kusht që: $-\phi y_{i,t+1} + Y_t \lambda \geq 0$
 $x_{i,t+1} - X_t \lambda \geq 0$
 $\lambda \geq 0$

(12)

$$[D_o^{t+1}(x^t, y^t)/CRTS]^{-1} = \max_{\phi, \lambda} \phi \quad (\text{funksioni i parë i distancës në } t+1)$$

me kusht që: $-\phi y_{i,t} + Y_{t+1} \lambda \geq 0$
 $x_{i,t} - X_{t+1} \lambda \geq 0$
 $\lambda \geq 0$

(13)

në dy funksionet e fundit të distancës, ku njësitë krahasohen për teknologjitë e përdorura në (t) dhe (t+1), në dy periudha të ndryshme nuk është i nevojshëm vendosja e kushtit që treguesi ϕ ($= 1/\theta$) të jetë domosdoshmërisht me ≤ 1 si në rastin e përllogaritjes së eficiencës. Ai mund të ndodhet mbi funksionin e prodhimit të mundshëm. Në mosbarazimet e mësipërme treguesit ϕ & λ mund të marrin vlera të ndryshme. Nëse nën studim, janë N njësi prodhuese që do krahasohen në dy periudha (t) dhe (t+1) atëherë do përllogariten Nx4 funksione distance me anë të programimit linear (indekse të lidhura në vazhdimësi). Në rast se N njësi prodhuese do analizohen për T periudha si në rastin e këtij studimi atëherë do përllogariten N x (3T – 2) ekucione PL konkretisht për N=16 dhe T=6 (t=2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013) do përllogariten 256 PL. Vendosja e kufizimit të konveksitetit $N_j \lambda = 1$ në dy ekuacionet e para dhe ripërllogaritjen e funksioneve të distancës në kushtet e kthimeve/të ardhurave të ndryshueshme të shkallës në vend të atyre konstante, bën të mundur shpërbërjen e ndryshimeve të eficiencës teknike të matur në kushtet e kthimeve/të ardhurave konstante të shkallës (effch/crs në pech dhe sech) në ndryshime të eficiencës së pastër dhe asaj të shkallës. Në këtë rast numri i ekucioneve të PL që do të zgjidhen, do të rritet në N x (4T – 2). Në rastin konkret do të zgjidhen 352 PL.

Hapi i pestë: *Përcaktimi i faktorëve që kanë ndikuar në eficiencën relative teknike dhe ndryshimin në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit të matur për secilën bankë në vend me anë të metodës OLS³⁴.*

Mbasi kemi matur *eficiencën relative teknike (TE)* në kushtet e kthimeve/të ardhurave konstante dhe *ndryshimet në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit (TFPCH)* të secilës njësi të popullatës së shqyrtuar për periudhën 2008-2013, *do të përcaktojmë cilët janë ata faktorë specifik bankar apo të strukturës së tyre, të ambientit ekonomik apo strukturës së tregut ku ato operojnë që kanë ndikuar në treguesit e matur të performancës.*

Nga analiza e literaturës rezulton se metoda ekonometrike më e përdorur është ajo e katrorëve më të vegjël (OLS). Si metodë *analizon si të dhëna të vrojtuarashtu edhe të eksperimentuara*. Metoda presupozon pavarësi të ndryshoreve të përjashtuara nga vetë regresorët si dhe shpërndarje të njëjtë të tyre në mënyrë krejt të pavarur. Po kështu gabimet kanë kufizime dhe nuk kanë lidhje me ndryshoret e pavarura.

Përdorimi i të dhënave panel, ku sjellja e bankave është vrojtuar në gjashtë vite (2008-2013), bën të mundur vlerësimin e drejtë të koeficientëve me metodën e regresionit me efekte fikse (FE). Të dhënat panel, krijojnë mundësi të *testohet për ndikimin e ndryshoreve që nuk mund të vrojtohen* si drejtimi, politikat etj. Disavantazh për “të dhënat panel” mund të jenë të dhënat e mbledhura, madhësia e shembullit mbasi metoda nuk përgjigjet për panele të madhësive të vogla apo ndesh në korrelacion në rastin e shmebujve të mëdhenj. Ky model *përdoret kur duam të analizojmë ndikimin e ndryshoreve të cilat variojnë, janë të ndryshueshme nga njëra periudhë në tjetrën.*

Regresioni me efekte fikse (FE) *bën të mundur shqyrtimin e lidhjes ndryshore të pavarura – ndryshore e varur brenda një banke apo sektori duke kontrolluar nëse ka karakteristika specifike, individuale të cilat ndikojnë në paqëndrueshmërinë apo njëanshmërinë e ndryshoreve të pavarur.* Për këtë bëhet supozimi i korrelacionit midis “termit të gabimit” dhe

³⁴ Sipas Oscar Torres – Reyna,(2007), “Guide for fixed and random effects in stata”, Princeton University, December 2007. Mundësohet në: <https://dss.princeton.edu/training>

“ndryshoreve të pavarura”. Ato veçori që nuk ndryshojnë me kalimin e kohës, regresioni me efekte fikse i largon dhe kështu mund të mbetet vetëm ndikimi i ndryshoreve të pavarura në të varurin. Veçoritë individuale, të pandryshueshme me kalimin e kohës, nuk duhet të korrelojnë me të bankave të tjera. Si termi i gabimit ashtu edhe konstantja, nuk duhet të korrelojnë gjithashtu me ato të bankave të tjera nën shqyrtim. Në rast korrelacioni midis tyre, duhet parë përshtatshmëria e modelit. Për këtë aplikohet testi Hausman me anë të të cilit mund të përcaktohet se cili nga regresionet me efekte fikse apo rastësore është më i përshtatshëm për të shqyrtuar lidhjen midis ndryshoreve të pavarur – dhe atij të varur. Ajo që dallon regresionin me ndikime rastësore (RE) nga ato fikse (FE) është se ndryshimi midis treguesve të bankave të shqyrtuara në të supozohet të jetë i rastësishëm dhe nuk ka asnjë lidhje me ndryshoren e varur apo ndryshoret e pavarura. Problemi kryesor i tyre është kur veçori individuale mbartin elementë të cilët janë të lidhur me ndryshoret e pavarur në model dhe korrelojnë me to. Regresionet me ndikime rastësore (RE) japin mundësinë e përdorimit të ndryshoreve që nuk variojnë me ndryshimin e kohës. Ato supozojnë se mungon korrelacioni midis termit të gabimit dhe ndryshoreve të pavarur dhe kjo bën të mundur që ndryshoret që nuk variojnë me kohën të jenë shpjegues në regresionin (RE).

Modeli i regresionit me ndikime rastësore (FE): $Y_{it} = \beta_1 X_{it} + \alpha + v_{it}$ në të cilin:

- Y_{it} , ndryshore e varur, (i) tregon bankën dhe (t) kohën
- α_i është intercepi për secilën prej bankave nën shqyrtim, $i=1,2,\dots,n$ pra intercept specifik për $n = 16$ – banka nën shqyrtim
- X_{it} , tregon një ndryshore të pavarur të bankës (i) në (t)
- β_1 , koeficienti për ndryshoren e pavarur X_{it}
- v_{it} , termi i gabimit

Modeli i regresionit me ndikime rastësore (RE): $Y_{it} = \beta X_{it} + \alpha + v_{it} + \varepsilon_{it}$ ku v_{it} tregon gabimin midis bankave nën shqyrtim dhe ε_{it} gabimin brenda njëres prej bankave nën shqyrtim.

Në punim është shqyrtuar e gjithë popullata e bankave operative në sektor për periudhën 2008-2013. Rezultatet e eficiencës dhe produktivitetit janë përdorur si ndryshore të varura dhe janë vlerësuar modelet e mëposhtme të regresionit:

$$BANKTE_{jt} = \beta_0 + \beta_1 \sum_{k=1}^K \text{Bank\_specifik} + \beta_2 \sum_{k=1}^K \text{Ekonomik\_tregues} + \varepsilon_{jt}, \varepsilon_{jt} = v_j + v_j$$

$$BANKTFPCH_{jt} = \beta_0 + \beta_1 \sum_{k=1}^K \text{Bank\_specifik} + \beta_2 \sum_{k=1}^K \text{Ekonomik\_tregues} + \varepsilon_{jt}, \varepsilon_{jt} = v_j + v_j$$

Ku TE dhe TFPCH janë respektivisht eficientia teknike e matur me anë të DEA dhe ndryshimi në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit e matur me anë të MPI për bankën e j-të në (t), ku $t = 2008, 2009, 2010, 2011, 2012$ dhe 2013. Bank_specifik, janë një numër treguesish specifik të aktivitetit bankar, likuiditetit, përfitueshmërisë, rrezikut, eficiencës etj., të matur nga raportet financiare bazuar në të dhënat e pasqyrave financiare të audituara, të publikuara në faqet zyrtare të secilës bankë nën shqyrtim. Ekonomik_tregues, janë treguesit makroekonomikë si rritja e PBB-së, inflacionit etj. për të evidentuar ndikimin e tyre në ecurinë e treguesve të performances, objekt i këtij studimi. Ndër faktorët e tjerë të shqyrtuar janë ata të strukturës së bankave si pronësia (e huaj apo vendase) apo strukturës së tregut si përqëndrimi në termat e kredive, depozitave etj. Në regresion janë përfshirë edhe ndryshore shpjeguese si vjetërsia e bankave në aktivitet, recesionet/krizat ekonomike të periudhës për të vlerësuar dhe analizuar shkallën e ndikimit të tyre në të dy treguesit e performancës. ε_{jt} është gabimi ku v_j – tregues i gabimeve të cilat e kanë origjinën tek aktiviteti bankar dhe janë të pavrojtura, dhe v_j – tregues i gabimeve rastësore, të papritura, në përmbledhje ideosinkretike, i cili është njësor i shpërndarë në mënyrë të pavarur ($\varepsilon_{it} \sim N(0, \sigma^2)$).

Hapi i gjashtë: *Matja e treguesve të eficiencës teknike për secilën bankë në shqyrtim me anë të metodës së analizës së kufirit stokastik, SFA.*

Për të parë si do varionin treguesit e eficiencës teknike për secilën nga bankat në shqyrtim nëse do të përdorej një metodë e ndryshme nga ajo jo-parametrike DEA u përdor metoda e

Analizës së Kufirit Stokastik (SFA)³⁵ më të dhëna panel, kohë të ndryshueshme (viti), duke konsideruar përparësitë dhe kufizimet e saj. Me këtë metodë bëhet e mundur kapërcimi i tre problemeve në analizë: a) së *pari* në model presupozohet se niveli i ineficiencës për secilën njësi të shqyrtuar nuk është i lidhur me atë të faktorëve të prodhimit, b) shpërndarja të jetë normale për termin e gabimit nga faktorë rastësorë dhe gjysëm normale për atë të ineficiencës dhe c) modeli ndihmon në zgjidhjen e problemit nëse in-eficienca është konsideruar si konstante gjatë gjithë periudhës së studjuar. Në këtë metodë ashtu si gjithë modelet deterministike, përfshihet në analizë termi i eficiencës dhe paralelisht bëhet e mundur kapja e ndikimeve të faktorëve të jashtëm përveç kontrollit të vrojtimit (njesive/bankave në rastin konkret) të analizuar. Me anë të SFA, të dhëna panel, të ndryshueshme në kohë (vit), u mat eficienca teknike për të gjashtëmbëdhjetë bankat që operojnë në vend për secilin vit duke filluar nga 2008 deri në vitin 2013, gjashtë vite kalendarike. Për të paraqitur modelin i jemi referuar Belotti, et.al., (2012, f.8-9), që analizojnë metodën e programuar në STATA e përdorur edhe për matjet tona.

Modeli i përdorur në punim bazohet në funksionin translog të prodhimit (Rao, n/d, f.5-9,16):

$$\ln q = \beta_0 + \sum_{n=1}^N \beta_n \ln x_n + 1/2 \sum_{n=1}^N \sum_{m=1}^N \beta_{nm} \ln x_n \ln x_m + u$$

i përdorur gjerësisht për të përgjithësuar funksionin e prodhimit Cobb-Douglas³⁶. Fakti që funksionet janë linearë për sa i përket të dhënave (parametrave) bën të mundur vlerësimin e tij me metodat e katrorëve më të vegjël (Least Square Methods).

Forma funksionale e përdorur për të matur eficiencën teknike:

$$\ln y_i = \beta_0 + \beta_1 \ln x_{1i} + \beta_2 \ln x_{2i} + \beta_3 \ln x_{3i} + 1/2 \beta_{11} (\ln x_{1i})^2 + 1/2 \beta_{22} (\ln x_{2i})^2 + 1/2 \beta_{33} (\ln x_{3i})^2 + \beta_{12} \ln x_{1i} \times \ln x_{2i} + \beta_{13} \ln x_{1i} \times \ln x_{3i} + \beta_{23} \ln x_{2i} \times \ln x_{3i} + v_i - u_i$$

Ku $\ln y_i$ – i referohet logaritmit të prodhimit (outputeve) të bankës së *i*-të, β_0 – konstante β_i – është vektori i parametrave teknologjike, x_{it} – është vektor i faktorëve të prodhimit për secilën bankë (*i*) nën shqyrtim, në periudhën (*t*), v_i – termi i gabimit rastësor ku $v_i \sim N[0, \sigma_v^2]$ dhe u_i – termi i gabimit të in-eficiencës $u_i = |U_i|$, ku $U_i \sim \text{i.i.d } N^+[0, \sigma_u^2]$. Elasticiteti i prodhimit për firmën e *i*-të dhe faktorin e prodhimit *j* do të jete: $E_{ij} = \beta_j + \beta_{j1} \ln x_{1i} + \beta_{j2} \ln x_{2i} + \beta_{j3} \ln x_{3i}$ dhe elasticiteti i shkallës: $\varepsilon_i = E_{1i} + E_{2i} + E_{3i}$

Në kushtet e të dhënave panel, kufizimet e ndryshimit apo jo në kohë është kusht bazik. Ne kemi vlerësuar modelin me ndryshim në kohë (time-varying) me bazë vitin.

Modeli i kufirit stokastik/rastësor paraqitet: $y_{it} = \alpha + x_i' \beta + \varepsilon_i$ ku $i = 1, 2, 3, \dots, N$,

$$\varepsilon_i = v_{it} - u_{it} \text{ ku } v_i \sim N[0, \sigma_v^2] \text{ dhe } u_i \sim F$$

Këtu y_{it} – i referohet logaritmit të prodhimit (outputit/ve) të njësisë/bankës së *i*-të, x_i – është vektor faktorësh prodhimi (inputeve) ndërsa β – është vektor i treguesve/te dhënave teknologjike, ε_i – është diferenca midis v_i – termit të gabimit rastësor i shpërndarë normalisht dhe u_i – termit të in-eficiencës (shmangie të njëanshme). Po kështu presupozohet se si v_i ashtu edhe u_i të mos kenë ndërvarësi me njëri-tjetrin, të jenë identikisht dhe në mënyrë të pavarur të shpërndarë në të gjitha vrojtimit e shqyrtuara. Pa specifikimin e shpërndarjes së termit të ineficiencës $u_i \sim F$ nuk bëhet vlerësimi me modelin SFA. Aigner, et.al, (1977) sugjeroi shpërndarje gjysëm – normale, $u_i \sim N^+[0, \sigma_u^2]$. Studjuesit Meusen dhe van de Broeck, (1977) sugjeroi atë eksponenciale $u_i \sim \mathcal{E}(\sigma_u)$.

³⁵ Modeli SFA u zhvillua nga Aigner, Lovell dhe Schmidt (1977), Meeusen dhe Broeck (1977), Battese dhe Corra, (1977)

³⁶ Të dy funksionet janë linear për sa i përket të dhënave (parametrave) dhe kjo bën të mundur vlerësimin e tij me metodat e kuadrateve më të vegjël (Least Square Methods).

Në modelin me të dhëna panel, zbuten disa kufizime dhe in-eficiencia karakterizohet në mënyrë më konkrete. Pitt dhe Lee, (1981), ishin të parët që propozuan modelin ML dhe shpërndarjen gjysëm – normale, $u_i \sim N^+[0, \sigma_u^2]$.

Modeli transformohet: $y_{it} = \alpha + x_i' \beta + \varepsilon_i$ ku $i = 1, 2, 3, \dots, N$,

$$\varepsilon_i = v_{it} - u_{it}, v_i \sim N[0, \sigma_v^2] \text{ dhe } u_i \sim N^+[0, \sigma_u^2].$$

Për të zbutur problemin e in-variancës së termit të in-eficiencës, Cornwell, et.al., (1990) propozoi modelin me të dhëna të veçanta të kurbës së çdo njësie:

$$y_{it} = \alpha + x_{it}' \beta + v_{it} \pm u_{it} \text{ ku } i = 1, 2, 3, \dots, N,$$

$$u_{it} = \omega_{i0} + \omega_{i1}t + \omega_{i2}t^2$$

Ata zëvendësuan në modelin e propozuar nga Kumbhakar dhe Hjalmarsen, (1995) $u_{it} = \tau_i + \omega_{it}$ ku $\omega_{it} \sim N^+[0, \sigma^2]$ ω_{it} me $\omega_{it} = \omega_i + \omega_{i1}t + \omega_{i2}t^2$ ku ω_i - përfaqëson treguesit specifik të secilës njësi nën shqyrtim. Vlerësimi mund të bëhet si me efekte konstante, fikse ashtu edhe rastësore. In-eficiencia matet përsëri $u_{it} = \max(\omega_{it}) - \omega_{it}$. Për të kaluar nga njëra tek tjetra është krijuar mundësia e përfshirjes së ndryshoreve shpjeguese që nuk variojnë me kohën. Lee dhe Schmidt, (1993) sugjeruan një model ku $u_{it} = \delta(t) \times u_i$ ku $\delta(t)$ – bashkësi ndryshoresh ‘dummy’ për kohën (t). Ky përcaktim përveçse nuk specifikonte model parametrik, nuk ishte as fleksibel për shkak se kushtëzonte u_{it} të ishte i njëjtë për gjithë vërtetimet e shqyrtuara.

Në modelin e propozuar SFA me ndryshime në kohë: $\ln y_{it} = \alpha + \beta^T X_{it} + v_{it} - u_{it}$.

Kumbhakar, (1990) ishte studjuesi i parë që propozoi vlerësimin me metoden ML (maximum likelihood) ku $u_{it} = [1 + \exp(\gamma t + \rho t^2)]^{-1} \times u_i$ në të cilin γ, ρ janë të panjohura dhe vlerësohen me anë të modelit. Në rast kur konsiderojmë kohën të pandryshueshme $\gamma = \rho = 0$

Battese dhe Coelli, (1992) propozuan modelin “time decacy”: $u_{it} = u_i \times \exp[-\eta(t-T_i)]$ dhe modeli transformohet $y_{i,t} = \alpha + f(x_{it}, \beta) + v_{it} - \exp[\eta(t-T)]u_i$ (i përdorur për matjen e TE_{SFA}).

“Time decacy” është edhe modeli i përdorur në punim për matjen e TE me SFA.

Kumbhakar dhe Orea, (2003), $y_{i,t} = \alpha + f(x_{it}, \beta) + v_{it} - \exp[\eta(t)]u_{it}$

Kumbhakar dhe Orea, (2002), Greene (2003) $y_{i,t} = \alpha + f(x_{it}, \beta) + v_{it} - \exp[\eta(z_i, t)]u_{it}$

Karakteristike e të gjithë modeleve SFA të ndryshueshme me kohën, α - si intercept, është i njëjtë në njësitë e shqyrtuara duke shkaktur kështu njëanshmëri dhe përcaktim të gabuar në kushtet e ekzistencës së faktorëve konstantë, që nuk ndryshojnë me kohën dhe janë të pavrojtuar. Këta faktorë nuk kanë lidhje direkte me procesin e prodhimit por ndikojnë vetë prodhimin. Ndikimet e tyre kapen nga termi i in-eficiencës dhe japin rezultate të gabuara. Kjo u konsiderua nga Greene, (2005a) i cili specifikon modelin si vijon $y_{it} = \alpha + x_{it}' \beta + \varepsilon_{it}$. Modeli bën të mundur veçimin e gabimit të in-eficiencës nga ato të ndikimeve konstante në kohë, të pavrojtura. Këto u përcaktuan si modele ‘të vërtetë = true’ TFE apo TRE në varësi të efekteve konstantë apo rastësore. Ndërsa vlerësimi në rastin e efekteve rastësore është lehtësisht i mundur ai me efekte konstante është ende nën shqyrtim nga studjues të SF.

5.2 Përzgjedhja e ndryshoreve për matjen e eficiencës relative teknike dhe ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit

Emroznejad dhe De Witte, (2010) nuk e konsiderojnë të lehtë matjen e treguesve të performancës. Sipas tyre, një ndryshim në ndryshoret (inputet-outputet) apo modelet e përdorura për matjen e eficiencës relative teknike dhe faktorit të përgjithshëm të produktivitetit do të ndikonte drejtpërdrejtë rezultatet e matjeve. Të njëjtin opinion ndajnë Berger dhe Humprehy (1997) të cilët e konsideruan përzgjedhjen e ndryshoreve për këtë qëllim proces të ndërlikuar. *Nuk ka përkufizim apo qasje të përcaktuar për përzgjedhjen e ndryshoreve.* Sugjerimet për përzgjedhjen e tyre janë të ndryshme. Tendencë ka qenë testimi i korrelacionit midis ndryshoreve duke synuar nivele të ulëta të tij. Kjo procedurë nuk u mbështet nga studjues si Nunamaker, (1985) sipas të cilit heqja e ndryshoreve me korrelacion

të lartë cënonte rezultatin. Referuar Mendes,et.al., (2013,f.144), për matjen e eficiencës teknike një numër studjuesish propozuan shtimin gradual të ndryshoreve duke filluar nga një produkt i prodhuar dhe një faktor i përdorur për prodhimin e tij. Përlllogariteshin treguesit e eficiencës, shtoheshin ndryshore dhe nëse kishin lidhje, korreloinin me ekzistueset atëherë redukttoheshin dhe e kundërta. Procesi përsëritej deri sa nuk gjendeshin më ndryshore me influencë apo korrelacion me të tjerat. Edhe kjo mënyrë përzgjedhje nuk u mbështet nga Fare,et.al., (1988) për arsye se konsideruan të cënueshme rezultatet e vlerësimit të kufirit të prodhimit optimal, kufirit eficient me eliminimin gradual të ndryshoreve. Mënyrë tjetër e propozuar për përzgjedhjen e ndryshoreve për matjen e eficiencës teknike dhe ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit me anë të DEA dhe MPI ishte përdorimi i metodave statistikore. Këto do të ndihmonin në heqjen graduale të ndryshoreve deri sa të mbeteshin në model ato që ndikojnë konsiderueshëm në të dy treguesit e performancës. Banker, (1996) ishte një prej studjuesve që propozoi testet statistikore. Simar, (1996) dhe Kneip,et.al., (1996) u munduan ti jepnin metodave jo-parametrike natyrë apo bazë vlerësimi statistikor. Sipas tyre, duke qenë se të dhënat e përdorura për matjen e treguesve të performancës nxirren nga grupe të dhënash me veti të testueshme, mund të vlerësohet edhe përshtatshmëria e tyre. Bowlin, (1998) sugjeroi përdorimin “...e kombinuar” të metodave jo-parametrike me ato parametrike të regresionit si procedurë dy-hapëshe (f.13). Në *hapin e parë* me metoda jo-parametrike maten treguesit e performancës dhe *në të dytin* përdoren si ndryshore të varura rezultatet e përfituara në hapin e parë, vlerësohet dhe analizohet shkalla e ndikimit të faktorëve të tjerë në ta si: makro-ekonomikë, specifik të aktivitetit, strukturës së sektorit dhe tregut, faktorë të tjerë të jashtëm, me metoda parametrike. Për të analizuar ndikimin e masave rregulluese në eficiencën e sektorit bankar Pasiouras, (2007) analizoi 715 banka që operonin në 95 vende dhe aplikoi metodën dy-hapëshe DEA. Bardhan, et.al., (1997) aplikoi kombinim metodash dhe rezultatet ishin të kënaqshme. Coelli,et. al., (2005, f.141) sugjeron kombinimin e metodave jo-parametrike me ato të regresionit për të vlerësuar cilësinë e ndryshoreve. Sipas tij rezultatet e matjeve me anë të metodave jo-parametrike regresohen kundrejt një varg faktorësh për të testuar nëse me anë të tyre mund të shpjegohen ndryshimet në treguesit e performancës. Casu dhe Molyneux, (2003) matën eficiencën relative teknike të sektorit bankar Evropian gjatë periudhës 1993-1997 me metodën jo-parametrike DEA në hapin e parë dhe përcaktuan faktorët që kanë ndikuar në treguesit e matur të performancës me anë të regresionit Tobit në hapin e dytë. McDonald, (2008) sugjeroi përdorimin e rezultateve të agreguara të përlllogaritura me metodën DEA dhe përdorimin e regresionit Tobit për përcaktimin e faktorëve që kanë ndikuar në to si hap të dytë. Nëse ky i fundit nuk ishte i përshtatshëm, studjuesi rekomandon metodën OLS e cila sipas tij jep rezultate të qëndrueshme. *Kjo është mënyra e ndjekur edhe për përmbushjen e objektivave të këtij studimi.*

5.2.1 Madhësia e shembullit dhe numri i ndryshoreve

Numri i nevojshëm i njësive të vendim – marrjes dhe i ndryshoreve që duhet të konsiderohen në shembull për një vlerësim sa më të saktë dhe më të besueshëm të performancës me anë të metodave jo-parametrike kanë qenë objekt diskutimi për studjuesit e fushës. Zhang dhe Bartles, (1998, f.1102) insistojnë se madhësia e shembullit ndikon në rezultatin e treguesve të performancës kur ata maten me metodën DEA. Zhu, (2014) argumenton se një numër i madh ndryshoresh në raport me njësitë (DMU-të) në shqyrtim, do të influenconte rezultatin e matur me të njëjtën metodë. Sipas Banker, (1989), sa më i madh të jetë ky numër, aq më afër ndodhen njësitë pranë kufirit të përcaktuar nga DEA bazuar në “praktikën më të mirë”, dhe ky kufi, i afrohet asimptotikisht më shumë kufirit të prodhimit optimal të mundshëm. Në këtë rast rezultojnë më shumë njësi eficiente. Në rastin kur numri i ndryshoreve është shumë i vogël, mund të ndodhë problemi i “mbi-vlerësimit” të treguesit të performancës për njësi, si analizuar nga Bauer,et.al., (1998).

Golany dhe Roll, (1989) sugjeruan që numri i njësive në shembull të jetë: $S_{DMU} \geq 2 \times (m_1 + n_0)$ ku $S_{DMU} = 16$ banka, m_1 = numri i faktorëve të përdorur për prodhim të konsideruar për matjen e treguesve të performancës (inputeve) dhe n_0 = numri i produkteve të realizuara me faktorët e

dhënë të prodhimit (outputet). Banker, et.al., (1989) dhe Mandes, (2013) kërkojnë që minimum i njësive të vendim-marrjes të analizuar të jetë: $s \geq \max(m \times n; 3(m + n))$ (f.145). Cooper, et.al., (2007) përforcon sugjerimet e Banker, et.al., (1989). Sipas rregullit të parë, shembulli duhet të jetë më i madh se prodhimi i faktorëve të prodhimit të konsideruar në matje (inputet) me produktet e prodhuara prej tyre (outputet); i dyti kërkon që numri i njësive të jetë tre herë më i madh se shuma e faktorëve të përdorur për prodhim (inputet) me produktet e prodhuara prej tyre (outputet). Dyson, et.al., (2001) ndajnë mendim të njëjtë me Golany dhe Roll, (1989) për minimumin e numrit të njësive që duhen vlerësuar për rezultate sa më të pranueshme. Sipas Osman, et.al., (2011), numri i DMU-ve duhet të jetë tre deri në pesë herë më i madh se shuma e numrit të faktorëve të prodhimit (inputeve) dhe atyre të prodhimit (outputeve) së bashku. Referuar Zhu, (2014, f.7) një rregull i tillë nuk është detyrueshëm dhe nuk ka bazë statistikore por aplikohet për të lehtësuar analizën. Matjet e eficiencës relative teknike, elementëve të saj, të ndryshimeve në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit dhe shpërbërjen e tij në komponentë përbërës i kemi realizuar me anë të metodës DEA, në programin STATA12 që sipas Ji dhe Lee, (2010, f.271) ka mundësi të përdorë numër të pakufizuar ndryshoresh (faktorë prodhimi/inpute apo produkte të prodhuara prej tyre/outpute) për numër të pakufizuar njësishë vendim-marrje (DMU_j) të analizuar, me kufizim të vetëm kapacitetin e kujtesës së pajisjes.

Në studimin e paraqitur për matjet e eficiencës numri i DMU-ve apo bankave nën shqyrtim është në përputhje me kriteret e përcaktuara nga Banker, et.al., (1989), Mandes, (2013), etj $S_{DMU} = 16$, $m_1 = 3$ dhe $n_o = 3$ pra $16 \geq 3 \times 3$ dhe $\geq 3(3+3)$.

Për matjen e ndryshimeve në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit të secilës bankë nën shqyrtim është në përputhje me kriteret e përcaktuara nga Golany dhe Roll, (1989), Dyson, (2001) etj: $S_{DMU} = 16$, $m_1 = 5$ dhe $n_o = 3$ pra $16 \geq 5 \times 3$ dhe $= 2(5+3)$.

Pedraja-Chaparro, et.al., (1999) thonë se nëse raporti $s/(m+n)$ është shumë i vogël (numri DMU-ve/shumën e numrit të ndryshoreve (I+O)) edhe mundësitë e ndarjes së njësive në eficiente dhe jo me anë të metodës DEA, pakësohen. Problem tjetër në përzgjedhjen e ndryshoreve për matjen e treguesve të performancës janë “devijimet/rastet e veçanta”, “outliers” të cilët sipas Gunst dhe Mason, (1980) diferencojnë nga pjesa tjetër e të dhënave. Këto raste nuk janë konsideruar si “gabim” nga studjuesit por me vlefshmëri të ulët informacioni për studimin krahasuar me pjesën tjetër. Për të shmangur efektet që mund të kenë p.sh. në përcaktimin e kufirit bazuar tek “praktika më e mirë” ato shpesh hiqen nga shembulli për shkak të treguesve të lartë, të ulët, gabim të dhënash etj. Kjo mund të ketë efekt në rezultate. Nëse njësia hiqet për shkak të treguesve tepër të lartë kjo mund të sjellë mbivlerësim të pjesës së shembullit të mbetur për analizë.

5.2.2 Të dhënat e përdorura në studim dhe burimi i tyre.

Në këtë studim është analizuar sektori bankar në vend i cili konsiston në gjashtëmbëdhjetë banka operative për periudhën nën shqyrtim, 2008-2013. Është vrojtuar e gjithë popullata e bankave të nivelit të dytë, aktive në sektor. Sipas Zervopoulos, (2012, f.6) rezultatet e eficiencës mbivlerësohen në rastin kur në analizë merret pjesë e popullatës dhe jo e gjithë ajo.

Nisur nga origjina e kapitalit bankat janë klasifikuar në: 1) të huaja, 2) vendase dhe me kapital të përzier. Bankat me 100% kapital të huaj janë trembëdhjetë. Banka Credins dhe Union Sh.A. janë banka ku respektivisht 78 dhe 89.38% e totalit të kapitalit është vendas dhe pjesa e mbetur, kapital i huaj. Për sa i përket grupimit në varësi të përqindjes së aktiveve në totalin e industrisë (përdorur si tregues i madhësisë), pesë banka i përkasin grupit të parë mbasi zotërojnë 0 deri në 2% të totalit të aktiveve të sektorit, gjashtë në grupin e dytë me 2-7% dhe pesë në grupin e tretë me mbi 7% . Periudha e studimit të sektorit bankar është 2008-2013 për disa arsye: së pari, pasqyrat financiare për secilën bankë nën shqyrtim gjenden që prej vitit 2008 dhe në vazhdim në faqet zyrtare të çdonjëres prej tyre; së dyti, pasqyrat financiare janë të hartuara sipas Standarteve Ndërkombëtare të Raportimit Financiar dhe interpretuara sipas Standarteve Ndërkombëtare të Kontabilitetit (Ligji “Mbi Kontabilitetin” ka kërkuar raportim sipas SNRF që në vitin 2008. Deri në vitin 2007 raportimi i bankave në Bankën Qëndrore

është bërë bazuar në “metodologjinë e raportimit vendas”, kryesisht në SNRF të vitit 1998) [Banka, (2014, f.4)]; së treti, periudha përkon me atë të recensionit financiar, konsideruar nga më të thellat që prej asaj të “Depresionit të Madh” (Ferrara, P., Feb. 7, 2013). Nga analiza bërë treguesve të performancës së sistemit financiar, të stabilitetit, thellësisë e madhësisë së tij, si dhe ecurisë së sektorit bankar si segmenti kryesor në të, rezultoi se kriza e periudhës u përballua përgjithësisht mirë. Industria bankare u ndesh me probleme, pasojat e të cilëve u reflektuan në treguesit në rënie të eficiencës dhe produktivitetit, si tkurrja e aktivitetit apo rritja e portofolit të kredive të keqpaguara. Tendenca në rënie është evidente krahasuar me periudhën e liberalizimit dhe pas-liberalizimit deri në vitin 2007. Bazuar në raportin e Fondit Monetar Ndërkombëtar (IMF, 2014, f.10), fundi i vitit 2013 shënoi rritje ekonomike me 0.7%. Rimëkëmbja ekonomike, megjithë ritmet tepër të ulta, përkon me fillimet e vitit 2013. Për këtë arsye në punim periudha 2008-2012 është konsideruar “krizë” dhe viti 2013 “jo-krizë”.

Të dhënat e marra nga burime dytësore, pasqyrat financiare të hartuara dhe raportuara sipas SNRF, të audituara, të publikuara në faqet zyrtare të çdonjërës prej tyre, janë përpunuar më tej në formë raportesh në funksion të arritjes së objektivave të këtij studimi. Kjo, jo për arsye të avantazheve të tilla si më pak kosto dhe kohë por për shkak të burimeve të pakta, mundësive të kufizuara për gjetjen e të dhënave dhe njëkohësisht besueshmërisë në burimet ekzistuese. Parasuraman, et.al., (2007) thotë se “statistikat janë aq të besueshme sa edhe burimi që i prodhon ato” (f.4). Novak, (1996) e konsideronte zgjuarsi “...fillimin e një studimi kërkimor nga analiza e të dhënave dytësore” (McCaston, 2005, f.1). Të dhënat dytësore japin informacion i cili lehtëson përcaktimin e problemit dhe ndihmon në identifikimin e burimeve për tu investiguar më tej. Kjo është lehtësisht e konstatueshme nga raportet financiare të përllogaritura për nevojat e këtij studimi (e ardhura neto pas taksave/punonjës, ROA, ROE, diferencat nga zhvlerësimet/totalin e kredive etj.). Raportet financiare, mbasi u përllogaritën për secilën bankë, u grupuan në përputhje me nevojat e studimit, me objektiv përcaktimin e treguesve specifik bankar që kanë ndikuar në nivelin e atyre të performancës: raportet e likuiditetit dhe rrezikun e likuiditetit, eficiencën dhe përfitueshmërinë, eficiencën financiare dhe rrezikun e tregut, kapitalin dhe rrezikun e mjaftueshmërisë apo qëndrueshmërisë, kredidhënien, cilësinë e saj dhe rrezikun e mospagimit etj. Bankat operojnë në mjedis homogjen, në të njëjtin ambient ekonomik, nën të njëjtin legjislacion etj. Nuk ka patur të dhëna zyrtare të publikuara për kreditë e keqpaguara, individualisht për secilën bankë. Ato janë përllogaritur bazuar në klasifikimet e bëra në raportet individuale vjetore të hartuara sipas SNRF dhe të audituara. Në këtë kategori hynë kreditë që nuk janë paguar për një periudhë 90 ditore dhe në vazhdim. Këtë do ta konsideronim si kufizim të punimit. Bankat kanë rezervat e tyre në kalsifikim dhe ky nuk mund të konsiderohet plotësisht i saktë. Rritja totalit të kredive të klasifikuara në C, D dhe E pasohet me rritje të fondit rezervë dhe humbjeve. Kjo rëndon pozicionin financiar të bankave dhe për këtë arsye klasifikimet janë shpesh objekt kontrolli nga rregullatori.

Të dhënat makroekonomike janë marrë nga faqet zyrtare të Bankës Botërore. “Mosha” e bankave është gjetur nga “Ekstrakti Historik” i nxjerrë për secilën bankë nga Qendra Kombëtare e Regjistrimit duke konsideruar si datën e fillimit të aktivitetit datën e regjistrimit të saj. Përqëndrimi i sektorit, i vlerësuar nga shpërndarja e aktiveve (burimeve), depozitave dhe kredive të secilës bankë në sektor, matur nga Indeksi Hirschman-Herfindal është marrë nga Raportet Vjetore të Mbikqyrjes së Bankës së Shqipërisë për periudhën 2008-2013. Indeksi përveç matjes së madhësisë së secilës bankë në raport me industrinë, përcakton edhe nivelin e konkurrencës që ekziston midis bankave në sektor. HHI³⁷ matet nga shuma e katrorëve të pjesës së secilës bankë në treg dhe luhet nga 0 në 10,000. Nëse tregu shkon drejt monopolizimit, përqëndrimi rritet dhe konkurrenca bie, për rrjedhojë edhe treguesit e performancës përkeqësohen për shkak se nuk ka nxitës të përmirësimit të tyre ($HHI < 1,000$ = treg konkurrues, $HHI = [1,000 - 1,800]$ = treg i përqëndruar dhe $HHI > 1,800$ shumë i përqëndruar).

³⁷ Herfindahl – Hirschman Index – HHI

Sektori bankar në vend referuar interpretimit të HHI është i përqëndruar (IMF, Country Report, 2014, f.8,9,49), më i përqëndruar se disa vende të Ballkanit Perëndimor ³⁸dhe se shumica e vendeve të Bashkimit Evropian.

5.2.3 Përdorimi i të dhënave ndër-seksionale dhe panel

Për matjen e efciences relative teknike dhe ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit u përdorën metodat e analizës mbështjellëse, gjithëpërfshirëse e të dhënave, (DEA) dhe indeksit të produktivitetit Malmqusit (MPI) nëpërmjet programit kompjuterik STATA₁₂. Për këtë u përdorën të dhëna ndër-seksionale për matjen e efciences relative teknike dhe ato panel për matjen e ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit për secilën bankë – *njësi vendim-marrje* (DMU_j) të vrojtuar, në gjithë periudhën nën shqyrtim 2008-2013. Për të bërë matjet në këtë studim me metodat respektive, duhen të dhëna numerike për çdo ndryshore, faktor prodhimi (input) apo produkt të prodhuar (output), për të gjashtëmbëdhjetë bankat, për çdo vit të periudhës së analizuar duke filluar me vitin 2008 dhe mbyllur me 2013-tën (të mos ketë mungesë vlerash numerike). Faktori i përgjithshëm i produktivitetit përlogarit me anë të indeksit të produktivitetit Malmquist për dy periudha teknologjike (t) dhe (t+1) për të bërë krahasimin dhe konstatuar ndryshimin e tij, nëse është pozitiv, ka regres apo mbetet neutral. Përdorimi i të dhënave panel si specifikuar nga Hsiao, (2006) ka tre përparësi kryesore: a) disponueshmëri më të plotë, më të madhe të dhënash, b) mundësi për të analizuar fenomene dhe sjellje më komplekse se seritë kohore apo ato ndër-seksionale dhe c) lehtëson përlogaritjet dhe interpretimin e konkluzioneve në rastet kur aplikohet vlerësimi me to (f.3). Natyrisht që ka edhe disavantazhe të cilat lidhen së pari me kufizimet e vetë metodave që i përdorin këto të dhëna, së dyti, pikëpyetjeve në lidhje me epërsinë e të dhënave panel kundrejt serive kohore për të analizuar fenomene ekonomike, saktësinë e ndjekjes së procedurave të testimit të hipotezave dhe nxjerrjen e konkluzioneve statistikore në përputhje me mënyrën e gjenerimit të të dhënave (panel, ndër-sektorial etj). *Të dhënat duhet të jenë jo vetëm panel por edhe të balancuara në rastin e matjeve të TFPCH me MPI_{DEA}.*

5.2.4 Analiza e të dhënave

Parësore për të bërë të mundur fillimin e procedurave të matjes së treguesve të performancës me metoda jo-parametrike të aplikuara edhe në këtë studim, sipas Cook, et.al., (2014) janë: të kontrollohet homogjeniteti, heterogjeniteti i elementëve të popullatës nën shqyrtim, njësi të vendim-marrjes (DMU_j) pra gjashtëmbëdhjetë bankave në shembull në rastin konkret.

Njësitë konsidierohen homogjene kur: a) ushtrojnë të njëjtin aktivitet dhe b) përdorin teknologji të njëjtë. Dyson, (2001) theksoi rëndësinë e homogjenitetit të shembullit në termat e produkteve dhe shërbimeve të ofruara prej secilës njësi dhe ambientit në të cilin ato operojnë. E mira është sipas studjueve që ndryshoret të përfshinin të gjithë faktorët e prodhimit (inpute) dhe produktet e prodhuara (outpute) të njësi të vrojtuar dhe krahasuara. Në rastin e kundërt, atë të heterogjenitetit, bëhet grupim dhe aplikohet studimi në grupim homogjen për ndryshe vlefshmëria e analizës dhe rezultateve janë të diktueshme. Në kushtet kur njësitë nën studim janë heterogjene duhen përfshirë në matje ndryshore/tregues të ekonomive të shkallës apo ambientit ekonomik të cilët aktualisht janë burime heterogjeniteti. Në këto raste analizohen të dhënat veç sipas ndikimit të shkallëve në to dhe pastaj përdoret VRS_{DEA}.

Bankat nën shqyrtim janë konsideruar homogjene sepse: a) ushtrojnë të njëjtin aktivitet, ofrojnë të njëjtat produkte dhe shërbime, operojnë në të njëjtin ambient ekonomik, i nënshtrohen të njëjtave rregulla të tregut, të njëjtit sistem rregullativ dhe ligjor etj b) përdorin teknologji të njëjtë si bankat e huaja ashtu edhe ato vendase (referoju Sufian, (2009)).

³⁸ Herfindahl – Hirschman Index – HHI (Total Deposits) in Albania;
<http://www.helgilibrary.com/indicators/index/herfindahl-hirschman-index-total-deposits>

5.2.5 Përzgjedhja e orientimit të modelit

Përzgjedhja e orientimit të modelit për matjen e treguesve të performancës duhet të jetë në funksion të qëllimit të studimit. Nëse studjuesi, analisti, drejtuesi apo pala e interesuar ka objektiv të mat eficiencën teknike me fokus monitorimin e faktorëve të prodhimit të përdorur për prodhim dhe kontrolluar nëse konsumohen më shumë faktorë se sa është e nevojshme për realizimin e të njëjtit niveli prodhimi, natyrisht që matjet do të jenë të orientuara nga faktorët e prodhimit/inputet. Kjo do të ndihmonte në projektimin e sasisë me të cilën duhet të reduktohen këta faktorë që njësia, banka në rastin konkret, të arrijë kufirin optimal të prodhimit dhe të operojë në nivelin e eficiencës. Në rast se objektiv do të jetë rritja e prodhimit duke përdorur më mirë faktorët e dhënë të prodhimit, atëherë modeli më i përshtatshëm do jetë ai i orientuar nga prodhimi/outputet.

Kur janë objektiv të dyja, atëherë modeli i duhur është me orientim miks, "slacks"- DEA. Nga analiza e teorisë rezulton se pavarësisht nga orientimi i matjeve rezultatet konkludojnë në të njëjtat njësi eficiente dhe jo-eficiente. Me anë të orientimit nga inputet apo faktorët e prodhimit, presupozohet se pakësohen vektorët e faktorëve të prodhimit (inputet) për një vektor të dhënë prodhimi dhe e kundërta ndodh në rastin e orientimit nga prodhimi (outputet). Modelet pa orientim respektiv mundësojnë informacion paralel për drejtuesit si për reduktimin e faktorëve të përdorur për prodhim ashtu edhe rritjen e prodhimit.

5.2.6 Përzgjedhja sipas qasjes apo modelimit të sjelljes së sektorit bankar

5.2.6.1 Historia e mendimit

Tahir, et.al., (2009) argumenton se vlerësimi i performancës së bankave si njësi që nuk prodhojnë apo tregtojnë produkte të prekshme - materiale, krijon vështirësi që burojnë nga vetë natyra e aktivitetit dhe funksioni i 'ndërmjetësit' që ato kryejnë në ekonomi.

Sipas Mlima dhe Hjalmarsson, (2002), pavarësisht nga numri në rritje i studimeve për matjen e treguesve të performancës, ende nuk ka një përcaktim përfundimtar për grupimin e ndryshoreve në *produkte të prodhuara/outpute* dhe *faktorë për prodhim/inpute* në rastin e aktivitetit bankar. Panah, et.al., (2014) konfirmon gjithashtu mungesën e një marrëveshje për kalsifikimin e ndryshoreve në produkte dhe faktorë për prodhim, cilat janë outpute dhe cilat inpute në rastin e aktivitetit të sektorit subjekt i këtij studimi.

Diskutimet janë të shumta veçanërisht rreth 'produkteve' që bankat prodhojnë. Fethi dhe Patsiouras, (2010) pohojnë se këto diskutime janë ende të hapura në literaturë. Përzgjedhja e bashkësisë së ndryshoreve të duhura në këto kushte është procedurë e vështirë por paralelisht e domosdoshme dhe e rëndësishme për shkak të ndikimit që ndryshoret kanë në rezultatet e gjeneruara të eficiencës dhe produktivitetit. Sealey dhe Lindley, (1977), Berger dhe Humphrey, (1997), ishin ndër studjuesit që bënë përpjekje për të qartësuar konceptet. Mendime të ndryshme ndajnë studjuesit lidhur me çështjen 'depozitë'. Disa i trajtojnë depozitat si *produkt /output* përfshirë këtu: Berger dhe Humphrey, (1997), Ismail dhe Rahim, (2013), Toci dhe Hashi, (2013), Hajialiakbari, (2013), Park dhe Baek, (2014), disa si *faktorë prodhimi /input* nëse i referohemi: Pal dhe Bishnoi, (2009), Karray dhe Chichti (2013), Kurtaran dhe Murat , (2013) dhe një rrymë e tretë me përfaqësues Aly, et.al., (1990) i trajton në të dy format.

Panah, et.al., (2014) nëpërmjet metodës së 'analizës së përmbajtjes' ndan qasjet e aplikuara nga një numër studjuesish për 'modelimin e sjelljes së sektorit bankar', në tre grupe kryesore: a) e "*prodhimit*" (ose "*vlerës së shtuar*"), b) të "*ndërmjetësit*" (ose "*aktiveve*") dhe c) ajo "*operative*" ose ndryshe e të *ardhurave, e fitimit*. Të njëjtin klasifikim konfirmojnë Kumar dhe Gualati, (2014).

Origjina e dy qasjeve të para është teoria mikroekonomike e prodhimit dhe e ndërmjetësit të sektorit bankar. Ndërsa qasjet e tjera origjinojnë tek teoria klasike e integruar me disa tipare të aktivitetit të sektorit nën shqyrtim.

Avkiran, (2005), i motivuar nga praktikat e varfra të përzgjedhjes së ndryshoreve në literaturën ekzistuese dhe nxitur nga studimet e pakta të bëra për vlerësimin e produktivitetit të bankave me kapital të huaj, prezantoi disa qasje të përshtatshme për të matur treguesit e performancës së bankave të huaja me anë të metodës jo-parametrike DEA, mbështetur në teoritë ekonomike dhe financave. Përveç klasifikimeve më sipër, ai paraqet si grupim më vete atë të “vlerës së shtuar” dhe shton atë të “kostos së përdoruesit”.

5.2.6.2 Qasja e “prodhimit”

Qasja që modelon aktivitetin e bankës nga pikëpamja e “prodhimit” konsideron përdorimin e kapitalit dhe punës si faktorë prodhimi për të realizuar depozita dhe kredi si produkte. Tahir, et.al., (2009) shpjegon në lidhje me këtë qasje se “...bankat prodhojnë produkte të ndryshme nëpërmjet përdorimit të depozitave dhe procesimit të kredive duke shpenzuar kosto për punën dhe kapitalin e nevojshëm për to”, (f.99). Në këtë lloj modeli, matja e produktit të prodhuar bëhet bazuar në numrin e llogarive të depozitave dhe volumin e tyre, me numrin e kredive të procesuara dhe volumin e tyre, të veprimeve/transaksioneve të kryera për secilin prej shërbimeve të ofruara nga banka, ndërsa kostot i referohen shpenzimeve operative të nevojshme për të realizuar këto produkte. Ky modelim i aktivitetit bankar e ka origjinën tek Benston, (1965) i cili fokusohet te aktiviteti operacional i sektorit. Për të, bankat janë institucione ofruese shërbimesh ndaj klienteve (cituar nga Ahmad, et.al., (2011, f.9)). Faktorët e prodhimit (inputet) sipas studjuesit janë të prekshëm, materialë si puna dhe shpenzimet për to duke përfshirë edhe faktorë të tjerë fizikë të nevojshëm për të procesuar transaksione të ndryshme, ndërsa produkti (outputi) konsiston në shërbime të ofruara të cilat maten materialisht me numrin e dokumentacionit, të transaksioneve, shërbimeve specifike etj., për një periudhë kohe të caktuar. Qasja e parë e përdorur për të matur eficiencën relative teknike të bankave, ka qenë ajo që modelon rolin “prodhues” të tyre. Referuar Berger dhe Humphrey, (1997), kjo është qasja më e përshtatshme për matjen e treguesit të eficiencës së degëve të bankave të cilat nuk kanë lidhje direkte me procesin e vendim-marrjes por janë të fokusuara kryesisht në mbledhjen e dokumentacionit të klientëve dhe shërbimeve operacionale të procesuara drejtpërdrejtë prej tyre. Kostot e përfshira në këtë modelim janë ato operative, përjashtuar ato për interesa depozitash mbasi këto të fundit janë konsideruar si ‘produkt’ në këtë qasje. Sipas Avkiran, (2005, f.285), qasja e mësipërme përdoret për të realizuar më shumë shërbime dhe produkte me të njëjtin nivel burimesh duke i përdorur më mirë ato. Studjuesi, referuar Towey, (1974), qartëson se metoda identifikon ‘depozitat’ me ‘produkt’ dhe për rrjedhojë i konsideron ato *ndryshore kryesore prodhimi, output*. Në ndryshoret e përdorura për matjen e eficiencës së bankave me këtë modelim, mund të shtohen edhe të tjera bazuar në aktivitetin aktual, tepër kompleks të bankave. Studjues të tjerë që kanë aplikuar të njëjtën qasje për të vlerësuar eficiencën relative teknike të sektorit bankar janë: Kurtaran dhe Murat, (2013), Ngo, Dang Thanh Ngyen, Thi Phuong, (2012) etj.

5.2.6.3 Qasja e “ndërmjetësit financiar”

Modelimi i aktivitetit bankar nën këtë qasje lidhet me rolin bazë të bankave si institucione financiare në një ekonomi, atë të ndërmjetësit të fondeve nga ata që i zotërojnë në ata që duan ti investojnë ato. Bankat janë ndërmjetësit kryesor në një sistem financiar për akumulimin e fondeve nga kursimtarët apo mbajtës të tjerë kapitalesh të cilët kanë dëshirë ti depozitojnë në bankë dhe atyre që kanë nevojë për ti përdorur këto fonde për investime në aktivitete të ndryshme. Bankat që operojnë në vend, ofrojnë shërbime ndërmjetësimi duke mbledhur depozitat dhe të tjera (të regjistruara në detyrime për bankën mbasi paguan interesa në këmbim) me të cilat financohen të interesuarit në formë kredie që përdoren për investime në sektorë të ndryshëm të ekonomisë. Në këtë lloj modeli, depozitat, puna apo kapitali janë konsideruar si faktorë për prodhim (inpute) ndërsa kreditë dhe investimet janë konsideruar si produkte (outpute). Shpenzimet në këtë qasje konsistojnë në financiare dhe operative së bashku në ndryshim nga qasja e “prodhimit” (operative). Berger dhe Humphrey, (1992, f.247), për të sqaruar ndryshimin midis rolit të sektorit bankar si ndërmjetës dhe ofrues shërbimesh i referohen Mamalakis, (1987). Sipas Mamalakis, ndërmjetësimi i bankës konsiston në transformimin e detyrimeve pasqyruar në pasiv të bilancit në aktive fitimprurëse

duke paguar dhe marrë interesa që reflektojnë ndryshimin në kohë të vlerës së fondeve. Nga analiza empirike e literaturës së studimit të eficiencës dhe produktivitetit të sektorit bankar, ky modelim identifikohet me përcaktimin e bërë nga Sealey dhe Lindley, (1977) në linjë të njëjtë me studjuesit e mësipërm sipas të cilëve huatë dhe aktive të tjera trajtohen si produkte (outpute) ndërsa depozitat dhe pasive të tjera si faktorë për prodhim (inpute). Avkiran, thekson se përcaktimi i aktiveve fitim-prurëse si produkt (output) i vetëm nga studjuesit e mësipërm është në përputhje me fokusin kryesor të këtij lloj modeli që konsiston në ndërmjetësimin sa më eficient të fondeve, përdorimin e tyre në investime me kthime sa më të larta me objektiv optimizimin e fitimit. Teoria e ndërmjetësimit, u zgjerua më tej nga Bhattacharya dhe Thakor, (1993) në kushtet e zhvillimeve të shpejta të sektorit bankar. Literatura bashkëkohore, sipas Hughes dhe Mester, (2008), paraqet bankën si ndërmjetës që “...prodhon shërbime intensive financiare dhe informimi që mundëson zbutjen e risqeve dhe kombinon teorinë e ndërmjetësimit financiar me atë makroekonomik të prodhimit bankar” (f.3). Studjuesit e mësipërm shikojnë sektorin bankar si ndërmjetës që rregullon asimetrinë e informacionit midis huamarrësve dhe huadhënësve. Këto, së bashku me aftësinë për të drejtuar risqet sipas Hughes dhe Mester, (2008, f.1) janë pjesë e produktit të sektorit bankar dhe ndikojnë në ndërmarrjen e iniciativave për të prodhuar shërbime financiare në mënyrë sa më eficiente. Qasja u aplikua nga një numër studjuesish që kanë vlerësuar performancën e sektorit duke përzgjedhur ndryshoret sipas këtij modeli si: Sufian, (2008), Sufian, (2011), Tahir, et.al, (2009), Kaman, (2011), Kumar, et.al, (2012), Zeitun & Benjelloun, (2013), Karray & Chichti, (2013), Ćepkova, (2014), etj. për matjen e eficiencës, Chortareas dhe Girardone, (2009), Abbott, et.al., (2011), Andries, (2012), etj. për matjen e produktivitetit. Referuar Elyasiani dhe Mehdian, (1990b), tre janë përparësitë e modelimit të aktivitetit bankar në përputhje me funksionet e “ndërmjetësit financiar” që ato kryejnë në një ekonomi: a) ka shtrirje më të madhe në shpenzimet totale të sektorit bankar për shkak të përfshirjes së interesave të paguara për depozitat dhe pasive të tjera, b) klasifikon depozitat në faktorë prodhimi - inpute dhe c) ka prioritet në raport me modelimet apo qasjet e tjera për cilësinë e të dhënave që konsideron në analizë. Në figurën me poshtë është paraqitur përzgjedhja e ndryshoreve sipas qasjes së përshkruar më sipër.

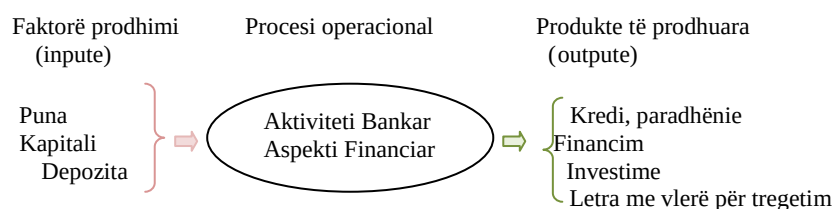


Figura 25: Lidhja faktorë prodhimi (inpute) – produkte të prodhuara (outpute)
Burimi: Mokhtar et.al., (2006, f.7) Punoi: Autori,

5.2.6.4 Qasja e “vlerës së shtuar”

Modelimi tjetër i aktivitetit bankar është ai i “vlerës së shtuar” analizuar nga Berger et.al, (1987), Berger dhe Humphrey, (1997), Fixler dhe Zieschang (1999), Avkiran, (2005), Drake et.al., (2006), Mario dhe Leclerc, (2007) si dhe studjues të tjerë. Referuar Eltivia, (2013), në këtë qasje zërat e paraqitur në bilanc, aktive apo pasive të cilat kanë ndikim në rritjen e “vlerës së shtuar” të bankës janë trajtuar si ndryshore prodhimi - outpute. Analitikisht, ndër ndryshoret e prodhimit – outputet me ndikim përcaktues në “vlerën e shtuar” sipas Berger dhe Humphrey, (1997) janë identifikuar depozitat (me afat, pa afat dhe ato të kursimit) dhe kreditë (për blerje pasurishë të paluajtshme, shtëpi, kreditë e biznesit etj.). Sipas të njëjtëve studjues, fondet e blera në këtë qasje trajtohen si ndryshore faktorësh prodhimi - inpute për shkak të sasive të vogla të burimeve fizike, materiale, punë dhe kapitali që ato kërkojnë. Kjo qasje sipas Avkiran, (2005) mund të konsiderohet edhe një zgjerim i modelimit të aktivitetit “prodhues” të bankave. Studjues të tjerë që kanë aplikuar këtë qasje për vlerësimin e performancës së bankave janë: Sufian, (2008), Pal dhe Bishnoi, (2009), Fiordelisi, et.al, (2011), Eltivia, (2013), Karray & Chichti, (2013).

5.2.6.5 Qasja “operative”

Sipas Leightner dhe Lovell, (1998) ky modelim apo qasje, i referohet bankave si njësi që synojnë gjenerimin e të ardhurave kundrejt shpenzimeve të bëra për të nxitur aktivitetin e tyre. Drake et.al., (2006), Drake et.al., (2009) analizuan përdorimin e qasjes ‘operative’ apo ‘fitimit’ për matjen e treguesve të performancës. Të njëjtën qasje përdorën studjuesit në vijim për përzgjedhjen e ndryshoreve për matjen e eficiencës teknike dhe faktorit të përgjithshëm të produktivitetit të sektorëve bankar të analizuar prej tyre: Sufian, (2008), Kumar dhe Gulati, (2008, f.48), Gaganis dhe Pasiouras, (2009), Pal dhe Bishnoi, (2009), etj. Ndryshore prodhimi-outpute në këtë qasje janë ‘të ardhurat’ ndërsa ‘shpenzimet, (kostot)’ si faktorë prodhimi-inpute. Përdorimi i kësaj qasje sipas Berger dhe Mester, (2003) do të ndihmonte në vlerësimin e ndryshimeve në cilësinë e produkteve të ofruara nga banka me objektiv - fokusin në fitime më të larta. Analiza si e të ardhurave ashtu edhe shpenzimeve e lehtëson arritjen e objektivit. Studjuesit argumentuan se metoda është shumë e favorshme për të vlerësuar përballjen e secilës nga bankat në shqyrtim me ndryshimet për shkak të ndikimeve të faktoreve si konkurrenca, recesionet, ambienti ekonomik etj. Me anë të kësaj qasje mundësohet analiza e përdorimit të burimeve për të realizuar të ardhurat nga komisionet, interesat etj.

5.2.6.6 Qasja e “kostos së përdoruesit”

Qasja e ‘kostos së përdoruesit’ përcakton ndryshorët ‘faktorë për prodhim’, (inpute) dhe ‘produkte të realizuar’, (outpute) bazuar në masën që kontribuon secili prej tyre në të ardhurat (Rajan dhe Pandit, 2012, f.471). Studjuesit e mësipërm referuar Barman, (2007) shpjegojnë se nëse të ardhurat nga një aktiv i investuar nga banka janë më të larta se kosto ekonomike (ose oportune) apo kostot për një hua/detyrim të bankës regjistruar në pasiv janë më të ulëta se ato ekonomike (apo oportune), atëherë këta instrumenta financiarë (zëra bilanci) trajtohen si ndryshore ‘prodhimi’, (outpute) dhe nëse ndodh e kundërta, si ‘faktorë për prodhim’, (inpute). Modelimi i aktivitetit të bankave bazuar në qasjen e ‘kostos së përdoruesit’ dhe përzgjedhja e ndryshoreve sipas kësaj qasje me qëllim matjen e dy treguesve të performancës së tyre (TE dhe TFPCH), u aplikua fillimisht nga Hancock, (1986), më pas nga Fixler dhe Zieschang, (1990) dhe studjues të tjerë. Berger dhe Humphrey, (1997) apo Avkiran, (2005) gjejnë vështirësi në aplikimin e kësaj qasje të cilat janë kryesisht të lidhura me klasifikimin e aktiveve dhe pasiveve, zërave të bilancit të bankave në ndryshore ‘prodhimi’, (outpute) apo ‘faktorë për prodhim’, (inpute) për shkak të ndryshimeve të shpeshta të kostove për shumë nga shërbimet që ato ofrojnë (p.sh. komisioneve). Probleme kryesore të qasjes së ‘kostos së përdoruesit’ sipas Hancock, (1991) mbeten si paaftësia për të parashikuar ndryshimin e çmimeve të aktiveve apo kapitalit për periudha në vijim, ashtu edhe përcaktimi i normave të zhvlerësimit, amortizimit të aseteve (të luajtshme ose jo).

Përmbledhja më e mirë për modelimet e paraqitura më lartë është bërë nga Berger dhe Humphrey, (1997), (cituar nga Kumar dhe Gulati, (2014)), sipas të cilëve “...asnjëra nga qasjet nuk është ‘më e mirë’ sepse në asnjërën prej tyre nuk reflektohen: *së pari*, rolet e bankave si njësi prodhuese dhe ndërmjetëse, *së dyti*, ‘roli i depozitave’ si ‘faktorë’, (inpute) kryesorë për të ‘prodhuar’ kreditë si ‘produkte’, (outpute) apo edhe të tjerë që konsistojnë në një numër transaksionesh me bazë likuiditetin të ofruara në shërbim të depozituesve”. Ram Mohan dhe Ray, (2004) argumentojnë se objektivi i një banke është të optimizojë të ardhurat, fitimin dhe jo të rritë depozitat apo kreditë. Ato duhen trajtuar si ‘produkte’, (outpute) sipas studjuesve. Për ta, rritja e depozitave dhe kredive mund të jenë qëllim në kushte specifike. Për më tepër, sipas opinionit të studjuesve mësipër, përcaktimi i ‘faktorëve të prodhimit’ bëhet me synim maksimizimin e kthimeve në të ardhura, të fitimit.

5.2.6.7 Përzgjedhja e ndryshoreve në këtë studim për matjen e TE dhe Δ TFPCH me DEA dhe MPI respektivisht

Për të realizuar objektivat e këtij studimi, përzgjedhja e ndryshoreve të duhura për të matur eficiencën relative teknike të sektorit bankar në vend si në kushtet e kthimeve/të ardhurave

konstante ashtu edhe atyre të ndryshueshme të shkallës, është bërë sipas qasjes që modelon aktivitetin bankar në funksion të rolit kryesor që ai ka dhe ekzekuton në ekonominë e vendit, atë të 'ndërmjetësit financiar'.

Argumenti kryesor për përdorimin e qasjes mësipër buron nga vetë pesha dhe natyra e sektorit objekt i këtij studimi në ekonomi si dhe treguesi tepër i lartë i ndërmjetësit të tij në sistemin financiar i cili në fund të vitit 2013 arriti në 99.3% duke lënë diferencën për ndërmjetësit e tjerë.

'Niveli i ndërmjetësit' tregon se sektori bankar është akumuluesi kryesor i kapitaleve në ekonominë e vendit dhe kjo për shkak të strukturës së sistemit financiar të ndërtuar, kulturës së trashëguar, mungesës së një tregu të zhvilluar kapitalesh ku kursimtarët apo zotëruesit e fondeve të mund të investonin në mënyrë të drejtpërdrejtë kursimet e tyre gjë që bëhet edhe më e vështirë në kushtet e pasigurisë dhe mungesës së qëndrueshmërisë në ecurinë e ekonomisë.

'Roli ndërmjetës' i sektorit nën shqyrtim në ekonominë e vendit konsiston në transformimin e burimeve pra përdorimin e fondeve për investime; identifikimin e risqeve, drejtimin e trajtimit respektiv deri në zbutjen e tyre, monitorimin e vazhdueshëm dhe informimin në kohë të huamarrësve; parashikimet afatshkurtra nën kufizimet ligjore apo masat e marra e të përditësuara për rregullimin e vazhdueshëm të aktivitetit të industrisë bankare. Arsye tjetër që konsideruam qasjen respektive për përzgjedhjen e ndryshoreve është analiza empirike e literaturës e bërë prej nesh dhe studjues të tjerë (paraqitur analitikisht në kapituj më lartë) sipas të cilës rezultojnë më e përdorura dhe argumentohet si më e përshtatshme për të realizuar objektivin e këtij studimi (Sharma et.al, (2013,56/88), Mokhtar et.al., (2006, 34/47), etj.).

Elyasiani dhe Mehdian, (1990b) konstatojnë disa përparësi të qasjes si: a) krijon mundësinë e më shumë përzgjedhjeve pasi lejon shtrirjen në tërësinë e shpenzimeve që bankat bëjnë pasi nuk lë mënjanë interesat e paguara (për depozita apo pasive të tjera), b) depozitat në këtë qasje trajtohen si 'faktorë për prodhim', (inpute) në reflektim të faktit që bankat më tepër i 'mbledhin' sesa i 'shesin' ato, c) diferencë përbën krahasuar me qasjet e tjera cilësia e të dhënave të konsideruara në analizë.

5.2.6.7.a Ndryshoret e përzgjedhura për matjen e eficiencës relative teknike ndërbankare në vend me metodën jo-parametrike DEA, orientim nga "faktorët e prodhimit" - inputet dhe qasje të "ndërmjetësit financiar"

Tabela 47: Ndryshoret e përdorura për matjen e eficiencës relative teknike me DEA

Nr.	Faktorët e përdorur për prodhim (Inputet)	Përshkrimi
X ₁ .	DCDBDTHPTA	Totali Depozitave (klientë + banka)/Totalin e Aktiveve (burimet/likuiditetin)
X ₂ .	TOPEXPTA	Totali Shpenzimeve Operative/Totalin e Aktiveve (shpenzimet)
X ₃ .	INEXININ	Totali Shpenzimeve për Interesa/Totalin e të Ardhurave nga Interesat (tregues i eficiencës financiare)

Nr.	Produktet e prodhuara (Outputet)	Përshkrimi
Y ₁ .	TI	Totali Investimeve që përfshin: a) Investimet në Letra me Vlerë (Bono Thesari) b) Investime Financiare të Vlefshme për Shitje c) Investime Financiare të Mbajtura deri në Maturitet d) Investime Financiare të Mbajtura për Tregëti
Y ₂ .	TLCLB	Totali Kredive (klientë + banka)
Y ₃ .	EAT	E Ardhura Neto mbas Taksave

Ndryshoret e përdorura në CRS dhe VRS/DEA përzgjedhur bazuar në qasjen e "ndërmjetësit financiar".

5.2.6.7.b Ndryshoret e përdorura për matjen e ndryshimeve në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit ndërbanar në vend me metodën jo-parametrike (MPI), orientim nga prodhimi), qasjes “të vlerës së shtuar”

Tabela 48: Ndryshoret e përdorura për matjen e ndryshimeve në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit me MPI/DEA

Nr.	Faktorët e përdorur për prodhim (Inputet)	Përshkrimi
X ₁ .	STAFNR	Numri i Personelit (puna/kapitali njerëzor)
X ₂ .	FA	Aktivitet Fikse (kapitali fizik/material)
X ₃ .	EMTASHC	Totali i Aktiveve/Totalin e kapitalit aksioner (Leva Financiare)
X ₄ .	INEX	Totali Shpenzimeve për Interesa (Shpenzimet më potenciale në aktivitet)
X ₅ .	ADMINEXP	Shpenzimet Administrative (nuk janë konsideruar ato të personelit duke qënë se është përfshirë numri i tij)

Nr.	Produktet e prodhuara (Outputet)	Përshkrimi
Y ₁ .	TI	Totali Investimeve që përfshin: a) Investimet në Letra me Vlerë (Bono Thesari) b) Investime Financiare të Vlefshme për Shitje c) Investime Financiare të Mbajtura deri në Maturitet d) Investime Financiare të Mbajtura për Tregëti
Y ₂ .	DCDBDTHP	Totali Depozitave (klientë + banka)
Y ₃ .	TLCLB	Totali Kredive (klientë + banka)

Ndryshoret e përdorura në MPI/DEA përzgjedhur bazuar në qasjen që modelon aktivitetin bankar si “vlerë e shtuar”.

5.3 Faktorët që kanë ndikuar në eficiencën relative teknike të bankave në vend dhe në ndryshimet në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit.

Faktorët përcaktues të performancës së sektorit bankar kanë qenë objekt studimi nga studjues si: Pasiouras dhe Kosmidou, (2007), Barros, et.al., (2007), Athanasoglou, et.al., (2008), Al-Tamimi, (2010), Sufian, (2008), Staikouras dhe Wood, (2011), Mirzaei, (2011), Ongore dhe Kusa, (2013), etj.

Si rezulton nga analiza e punimeve të tyre, *faktorët përcaktues të performancës së sektorit bankar klasifikohen në ‘të brendshëm’ dhe ‘të jashtëm’.* Faktorët e brendshëm sipas Staikouras dhe Wood, (2011), përfshinë ata që ndikohen nga vendim-marrja e drejtuesve të bankave si institucione financiare, nga objektivat e strategjive dhe politikave të tyre (f.57).

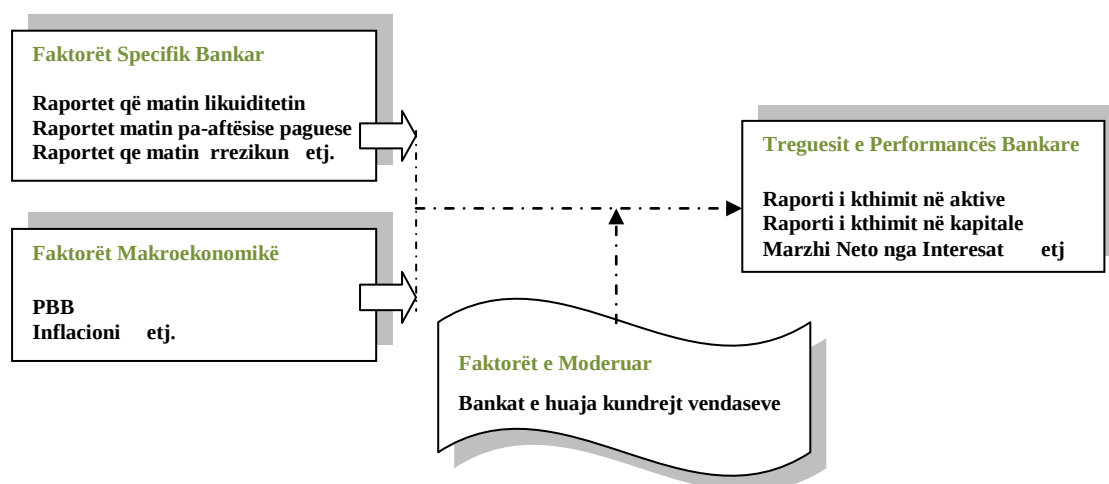
Si *faktorë të jashtëm* studjuesit përcaktojnë ata që nuk ndikohen nga specifikat individuale të bankave, nga vendim-marrjet dhe politikat e brendshme të tyre por nga fenomene që ndodhin jashtë bankave si institucione dhe ndikojnë në performancën e tyre (f.58).

Ongore dhe Kusa, (2013) i klasifikojnë në *faktorë specifik bankar* (të brendshëm) dhe *makroekonomikë* (të jashtëm) (f.237). Faktorët e jashtëm sipas këtyre studjuesve përfshinë ata të sistemit financiar apo të ekonomisë se vendit në tërësi që nuk varen nga institucionet financiare bankare por ndërkohë influencojnë në performancën e tyre. Ka faktorë të jashtëm ndikimi i të cilëve në performancën e bankave apo sektorit bankar kontrollohet më vete.

Ongore, (2011), argumenton se performanca mund të ndikohet edhe nga *faktorë të tjerë si struktura e pronësisë* dhe këtë e inkludoi në analizë si “ndryshore e moderuar”, (f.237). ‘Ndryshorja’ konsistonte në klasifikimin e bankave sipas ‘identitetit të pronësisë’ në: shtetërore apo private, e huaj apo vendase etj.

Skematikisht Ongore dhe Kusa,(2013) tregojnë lidhjen midis faktorëve përcaktues specifik bankar, atyre makroekonomikë, faktorëve që përcaktojnë strukturën e pronësisë (ndryshoret e moderuara) dhe performancës së sektorit bankar si vijon:

Figura 26: Faktorët përcaktues të performancës së sektorit bankar



Punoi: Autori Burimi: Ongore dhe Kusa, (2013, f.243)

5.3.1 *Struktura e bankave në termat e “madhësisë” së tyre dhe lidhja me treguesit e performancës.*

Një nga faktorët përcaktues të eficiencës relative teknike dhe ndryshimeve në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit është “madhësia e bankës”. Studjues të ndryshëm e kanë konceptuar në mënyra të ndryshme përcaktimin e “madhësisë”: nga vlera totale e aktiveve, e aktiveve fitimprurëse, nga numri i degëve, i punonjësve dhe në studimet e viteve të fundit është përdorur numri i ATM-ve apo POS-ve. Pavarësisht se studimet me objektiv matjen e treguesve të performancës janë të shumta si në vendet ‘në zhvillim’, ‘të zhvilluara’ apo ‘tranzicion’, në periudha para apo pas liberalizuese, recesione e kriza ekonomike, etj., ku bankat janë klasifikuar sipas “madhësisë” bazuar në kriteret e përmendura më lartë, *nuk mund të thuhet se ka një konkluzion unik për ndikimin e “madhësisë së bankave” në treguesit e performancës.*

Nëse nisemi nga ndjesia atëherë bankat ‘e mëdha’ duhet të kenë tregues performance më pozitiv për arsye se ato janë të afta të investojnë më shumë në kapitale materiale dhe njerëzore, të përmirësojnë teknologjinë, të rritin cilesinë e produkteve dhe shërbimeve që ofrojnë etj., rrjedhimisht e kanë më të lehtë të stimulojnë rritjen e treguesve të performancës. Përgjithësisht presupozohet se ato operojnë më pranë kufirit të eficiencës. Pritshmëritë për tregues performance më të lartë janë më të larta në rastin e bankave të kalsifikuara si “më të mëdha”.

Nga analiza e 48 bankave tregtare që operonin në Turqi në vitin 1998, Jackson dhe Fethi, (2000), dolën në përfundimin se bankat e klasifikuara “të mëdha” dhe me fitime më të larta operonin në nivele më të larta të eficiencës teknike krahasuar me bankat e tjera. Në studimin e tij Toçi, (2013) analizoi 78-86 banka të Evropës Jug-Lindore për një periudhë tre vjeçare dhe doli në përfundimin se bankat ‘e mëdha’ që koinçidoi të ishin ato të huaja, të kishin superioritet në treguesit e eficiencës krahasuar me bankat e tjera në pronësi të vendasve.

Nga analiza që Karray dhe Chichti, (2013), i bënë 402 bankave operative në 15 vende ‘të zhvilluara’, për periudhën 2000-2003, rezultatet treguan nivele të larta të inefficiencës së shkallës për bankat ‘e mëdha’. Sipas Delis dhe Papanikolaou, (2009), bankat ‘e mëdha’ u gjet të kishin eficiencë të të ardhurave operative më të ulët krahasuar me ato të bankave ‘të vogla’ për shkak të kompleksitetit të tyre si super-organizata, të problemeve dhe vështirësive që ato kanë në organizimin dhe drejtimin e tyre.

Sipas Isik dhe Hasann, (2003), të cilët studjuan, matën dhe analizuan eficiencën e sektorit bankar në Turqi për periudhën 1981/38 banka – 1990/56 banka, me rritjen e vazhdueshme të produkteve dhe shërbimeve bankare, madhësia e bankave vendase rritej por kjo u pasua me

një rritje të konsiderueshme të disekonomive të shkallës e evidentuar dukshëm në rënien e eficiencës së shkallës së njësive të vrojtuar në periudhën e studjuar. Bazuar në rezultatet e matjeve, e kundërta ndodhi me bankat e huaja. Rritja e madhësisë së tyre u pasua nga përmirësime në eficiencë (f.1471).

Referuar Berger, et.al., (1987, f.26), të cilët për "...ndikimin e eksperiencës së sektorit bankar në konsolidimin e sektorit bankar Evropian" sqaruan se bankat 'e mëdha': a) nuk i kanë kostot mesatare më të ulta apo fitimet mesatare më të larta se bankat e madhësive të tjera dhe se, b) bankat 'e mëdha' nuk ndikohen nga ekonomitë e shkallës ndërsa rriten në "përmasa".

Nga një evidencë e studimeve të bëra për ekonomitë e shkallës nga Hughes, et.al (2001), rezultoi një lidhje pozitive midis madhësisë së bankave dhe eficiencës teknike të tyre. Një varësi dhe lidhje të rëndësishme midis madhësisë së bankës dhe eficiencës teknike gjetën Sathye, (2001), Drake dhe Hall, (2003).

Sanjeev, (2007) nga studimi që i bëri bankave shtetërore që operonin në Indi për periudhën 1997-2001 del në përfundimin se nuk mund të përgjithësohet një konkluzion për lidhjen që ekziston midis madhësisë së bankave dhe treguesit të performancës, eficiencës.

Në të njëjtën linjë janë Kumbhakar dhe Wang, (2007) të cilët përveç lidhjes së parëndësishme që gjeten midis madhësisë së bankave dhe eficiencës teknike të tyre konkluduan se bankat 'e vogla' mund të jenë më eficiente në raport me 'të mëdhatë'. Neupane, (2013) rezultoi në lidhje të parëndësishme, negative midis treguesit të eficiencës dhe madhësisë së bankave, mbasi analizoi 22 prej tyre për periudhën 2007-2012 në Nepal.

Referuar Berger, et. al., (1987), bankat e klasifikuara si 'të mesme' rezultojnë të kenë qënë më produktive se ato 'të vogla' apo 'të mëdha'. Të njëjtën gjë tregojnë gjetjet dhe analiza e performancës bërë nga Varesi, (2015) në analizën e produktivitetit të sektorit bankar në Shqipëri ku mesatarja e ndryshimeve në TFPCH ishte < 1 , pra sektori bankar në Shqipëri rezultoi inproduktiv por ndërkohë banka individuale të klasifikuara në grupin e bankave 'të vogla' dhe 'të mesme' rezultuan më produktive se bankat 'të mëdha' që operojnë në vend.

Lyroudi dhe Angelidis, (2006), nuk gjetën një lidhje statistikisht të rëndësishme midis madhësisë së 994 institucioneve financiare të dhjetë vendeve të hyra vitet e fundit të asaj periudhe në EU dhe produktivitetit.

Produktivitetin dhe ndryshimet në produktivitet në varësi të llojit të strukturës së pronësisë së bankave dhe efekteve të konkurrencës e studjuan Sanyal dhe Shankar, (2008) të cilët arritën në përfundimin se bankat private ishin më produktive se ato shtetërore dhe të huaja. Sipas tyre konkurrenca ndikonte ndryshe në bankat me struktura pronësie të ndryshme.

Në përmbledhje mund të thuhet se nuk ka një përfundim unik nga analiza që i është bërë ndikimit të "madhësisë" në treguesit e performancës së bankave. Ndikimi i "madhësisë" në ta, duhet shqyrtuar në raport me faktorë të tjerë përcaktues, ambientin ekonomik, transformimet dhe zhvillimet socio-ekonomike, sistemin rregullativ etj.

5.3.2 Struktura e bankave në termat e pronësisë së tyre dhe lidhja me treguesit performancës

Sipas Liu dhe Wilson, (2011), bankat janë heterogjene për sa i përket strukturës së pronësisë dhe qëndrueshmëria e tyre, konkurrenca, ekspozimi në risqe ndryshojnë në varësi të llojit të saj. Nga analiza empirike e literaturës rezultoi se studjues të shumtë e kanë trajtuar *strukturën e pronësisë si faktor përcaktues të performancës së sektorit bankar*. Lang dhe So, (2002) thonë se përzgjedhja e pronësisë: *private, shtetërore, vendase apo e huaj* është tepër e rëndësishme për zhvillimin e një sistemi bankar të qëndrueshëm dhe të shëndetshëm (cituar Sufian dhe Kamarudin, (2014, f.1)).

Çështja analizohet për të kuptuar sa ndikon në sjelljen ekonomike të bankave individuale e të sektorit bankar në tërësi, struktura e pronësisë.

Beck, et.al.,(2009, f.1) i klasifikon bankat sipas strukturës së pronësisë në: *private, banka kursimi në pronësi të qeverisë dhe banka ko-operative*³⁹. Studjuesit, ashtu si Liu dhe Wilson, (2011), konkludojnë se struktura e pronësisë është e lidhur me stabilitetin bankar. Lidhja “qëndrueshmëri” – “konkurrencë” sipas Liu dhe Wilson, (2011) ndryshonte për banka me “strukturë të ndryshme pronësie”.

Në analizën që Berger, et.al., (2006) i bëjnë llojeve të bankave sipas pronësisë dhe rolit që struktura e pronësisë luan në marrëdhëniet bankare i grupon ato në: *të huaja, vendase, shtetërore dhe private*.

Ongore, (2011) e analizon strukturën e pronësisë në dy dimensione: a) *të përqëndrimit të pronësisë* dhe b) *identitetit të saj* (Ongore dhe Kusa, (2013, f.241)). E para ka të bëjë me zotërimin e shumicës së aksioneve nga një grup shumë i vogël. Aksionerët të cilët kanë fuqinë ekonomike kontrollojnë me ngulm performancën bankare. Kontrolli intensiv sjell uljen e kostove dhe rrit performancën. Por në anën tjetër përqëndrimi i pronësisë në pak pronarë mund të rezultojë në imponim të politikave, strategjive ndaj “minoritetit” dhe të kufizojë idetë e këtyre të fundit. E dyta ka të bëjë me identitetin e atyre që zotërojnë shumicën e aksioneve dhe klasifikimi në këto terma është bërë: vendase apo e huaj. Ndryshe këto struktura u quajten edhe *mikse/të përziera*.

Studjuesit sqarojnë se *vlerësimi i eficiencës së bankave me strukturë të ndryshme pronësie është i vështirë*. Studimet me fokus vlerësimin e performancës së sektorit bankar dhe ndikimin e strukturës së pronësisë në të janë të shumta. Disa rryma konkludojnë në tregues performance (eficiencë ose/dhe produktivitet) më të lartë të bankave ‘private’ krahasuar me ato ‘shtetërore’ apo të bankave ‘në pronësi të huaj’ kundrejt atyre ‘private vendase’. Gjetjet e një numri studimesh të tjera tregojnë të anasjelltën. Ka edhe studime të cilat nuk kanë gjetur lidhje të rëndësishme midis strukturës së pronësisë së bankave dhe performancës së tyre.

Karas, et.al., (2008) mbasi vlerësuan eficiencën e 747 bankave që operonin në Rusi në vitin 2002 (19 publike dhe 26 në pronësi të huaj) dhe 471 bankave në vitin 2006 (15 publike dhe 20 në të huaj), konkluduan se *eficienca e sektorit bankar varet nga pronësia*. Bankat publike vendase rezultuan të ishin më eficiente se ato private ndërsa bankat e huaja më eficiente se ato vendase. Kurtaran dhe Murat, (2013), evidentuan eficiencë më të ulët të bankave në ‘pronësi të huaj’ se bankat ‘private’ apo ‘shtetërore’. Phuong, et.al., (2015), mbasi shqyrtuan bankat që operonin në Vietnam (195 vrojtme/vit) për periudhën gjashtëvjeçare 2007-2012, arritën në të njëjtin rezultat.

Në diferenca të vogla midis performancës së bankave në pronësi ‘shtetërore’ kundrejt atyre ‘private’ si dhe bankave në ‘pronësi të huaj’ me ato ‘vendase’ rezulton Figueira, et.al., (2009) në analizën që iu bën 204 bankave të 20 vendeve të Amerikës Latine në vitin 2001. Në të njëjtën linjë janë konkluzionet e studimeve të Tandon dhe Malhotra, (2014), Gulati, (2011), Kumar dhe Charles, (2012), etj.

5.3.3 Bankat në pronësi të huaj dhe evidencë e performancës së tyre

5.3.3.a Bankat në pronësi të huaj

Ndikimi i pronësisë së huaj të bankave në treguesit e performancës është ndër më të shqyrtuarit në literaturën respektive. Berger dhe Humphrey, (1997), mbasi analizuan 130 studime të bëra me objektiv matjen e eficiencës relative teknike të instiucioneve financiare dolën në perfundimin se *nuk mund të arrihej në një konkluzion të përgjithshëm për ndikimin e pronësisë së huaj në eficiencën e sektorit bankar*. Rezultatet për bankat në ‘pronësi të huaj’ në raport me ato ‘vendase’ vareshin nga kushtet e vendeve ku ato ushtronin aktivitetin dhe të atyre “mëmë”.

³⁹ Bankë ko-operative - është subjekt financiar që ju përket anëtareve të saj që janë paralelisht pronarë dhe klientë të saj. Zakonisht ato krijohen nga individë të cilët ndajnë interesa të përbashkëta sociale apo profesionale. Mundësohet në: <http://www.icba.coop/>

Thagunna dhe Poudel, (2013, f.63) mbasi vlerësuan eficiencën e 24 bankave në ‘pronësi të huaj’ dhe ‘vendase’ që operonin në Nepal për periudhën 2007-2008 dhe 2010-2011, analizuan midis të tjerave ndikimin e pronësisë në treguesit e performancës dhe *konkluduan në lidhje të parëndësishme midis strukturës së pronësisë së bankave dhe nivelit të eficiencës së tyre*.

Lensink, et.al., (2008), mbasi vlerësuan eficiencën e 2095 bankave që operonin në 105 vende të ndryshme gjatë periudhës 1998-2003 *gjetën ndikim negativ të “pronësisë së huaj” në eficiencë*. Në vendet me qeverisje më të mirë, cilësi më të lartë të institucioneve financiare dhe ngjashmëri të tyre më të madhe me ato të vendeve “mëmë”, inefficiencia e bankave të huaja ishte më e ulët.

Naaborg, (2005) bazuar në analizën e empirike të pothuajse më shumë se njëzetë studimeve ekzistuese lidhur me eficiencën e sektorit bankar në pronësi të huaj, *konkludoi se bankat e huaja në vendet në tranzicion apo në ato në zhvillim janë me eficiente se ato në pronësi të vetë vendasve*. “Eficiencia relative e bankave të huaja kundrejt atyre vendase varet nga kushtet e vendit pritës dhe të origjinës” sipas Naaborg, (2005, f.107). Në të njëjtin konkluzion del Parinduri dhe Riyanto, (2014) mbasi analizuan 144 banka që operonin në Indonezi për periudhën 2000 (3-mujori IV) – 2005 (3-mujori II).

Saez – Fernandez, et.al., (2015) nga analiza e 164 bankave për vitin 2001 (91 vendase dhe 73 të huaja) dhe 145 bankave për vitin 2013 (87 vendase dhe 58 të huaja) të vendeve të Amerikës Latine për periudhën 2001-2013 *arritën në përfundimin se bankat ‘e huaja’ ishin më eficiente dhe më produktive se ato ‘vendase’ dhe kjo për shkak të teknologjisë që ato përdorin*. Në të njëjtin konkluzion dalin Rouissi dhe Bouzgarrou, (2012) të cilët analizuan 102 banka, 62 në pronësi vendase dhe 40 në të huaj, që operonin në Francë gjatë periudhës 2000-2007. Bazuar në vleresimet e bëra, bankat ‘e huaja’ rezultuan të ishin më eficiente nga pikëpamja e kostove sesa ato ‘vendase’. Bayyurt, (2013) në analizën që i bën 31 bankave që operonin në Turqi në vitin 2010 ku 14 prej të cilave ishin në pronësi ‘vendase’ dhe 17 në ‘të huaj’, konkludon në performancë më të mirë të bankave ‘të huaja’ krahasuar me ato ‘vendase’.

Bankat ‘vendase’ rezultojnë me produktive se ato ‘të huaja’ sipas Liao, (2010). Referuar Sufian and Habibullah, (2010) bankat ‘vendase’ ishin teknikisht më eficiente se ato ‘të huaja’. Në të njëjtin përfundim dalin Thagunna dhe Poudel, (2013, f.63).

Studimi i Sensarma, (2006) konsiston në matjen e eficiencës teknike dhe ndryshimeve në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit të 83 bankave të strukturave të ndryshme që operonin në Indi gjatë periudhës 1986-2000. Bazuar në rezultatet e gjetjeve *studjuesi del në përfundimin se bankat në pronësi të huaj kishin performuar më dobët se gjithë të tjerat gjatë periudhës së studjuar*. Në të njëjtën linjë është Liao, Ch-Sh., (2010). Në vlerësimin dhe analizën bërë produktivitetit të 46 bankave të sektorit bankar në Taivan, 27 nga të cilat ishin në pronësi ‘vendase’ dhe 19 në ‘të huaj’, për një periudhë katër vjeçare 2002-2006, studjuesi arriti në përfundimin se bankat ‘e huaja’ “...nuk janë gjithmonë zgjidhja më e mirë për vendet në zhvillim” (f.1).

Berger, et.al, (2000) argumenton diferencat e treguesve të performancës së bankave në pronësi ‘të huaj’ me ato në pronësi ‘vendase’ me hipotezat e tij të “*avantazhit global*” dhe “*të avantazhit të shtëpisë apo vendit pritës*”. Referuar hipotezës së parë, bankat në pronësi ‘të huaj’ për shkak të epërsive që kanë në kapital dhe dije, mund të përfitojnë nga konkurrenca kundrejt atyre në pronësi ‘të vendasve’ të cilat janë më pak të moderuara. Këto banka, kanë avantazhin e teknologjisë duke qënë se vijnë nga vende më të zhvilluara, kanë përparësi dhe epërsi në zgjedhjen e krahut të punës për arsye të atyre që mund të ofrojnë. Bankat ‘e huaja’, duke patur eksperiencë më të gjerë në ekonominë e tregut dhe atë të kapitaleve, pajisje dhe teknologji më të përparuar, epërsi në informacion mund të identifikojnë dhe drejtojnë më mirë risqet se bankat nacionale, në pronësi ‘vendase’. Hipoteza e dytë ka të bëjë me disavantazhet e bankave në pronësi ‘të huaj’ të cilat operojnë në vendin pritës si p.sh. kostove më të larta të bankave ‘vendase’ për të njëjtat shërbime të ofruara për arsye të prejardhjes, kulturës etj.

Sipas Hymer, (1976) bankat 'e huaja' duhet të përballojnë konkurrencën e atyre 'vendase', "...këto të fundit kanë avantazhin e informacionit më të mirë për ekonominë vendase, të gjuhës, ligjeve dhe politikës" (f.110). Bankat në pronësi të huaj kanë probleme me kornizën institucionale të vendeve ku ato operojnë. Për të zbutur këtë pengesë, ato duhet të operojnë në vende të listuara sa më lartë në renditje për sa i përket nivelit të kuadrit rregullator institucional. Kjo do të sillte përmirësim të treguesve të performancës.

Mian, (2006) ndërtoi të ashtuquajturën teori të *distancës institucionale* midis vendit "prind" dhe atij "pritës" dhe konkludoi se sa më e madhe të jetë kjo distancë aq më i lartë është informaliteti, mbi-kostot, çështjet e agjensive etj. Bankat e huaja sipas të njëjtit studjues, vijnë në vendin ku do operojnë me strategji të hartuara në zyrat qendrore të vendit "mëmë", me shumë të panjohura për vendin "pritës". Në përfundim të ngjashëm del Lensink,et.al., (2007, f.843) mbasi vlerësoi dhe analizoi eficiencën e 2095 bankave në pronësi 'të huaj' dhe 'vendase' të cilat operonin në 105 vende të ndryshme. Rezultatet treguan se me zvogëlimin e distancës midis qeverisjes institucionale të vendit 'pritës' dhe atij "mëmë apo prind", rritej eficientia e bankave në pronësi 'të huaj'.

Bonin, et.al., (1998) ka renditur një varg arsyesh pozitive dhe negative të hyrjes së bankave në pronësi të huaj në vend tjetër. Ndër më pozitivet janë konsideruar kontributi i tyre me burime financiare dhe eksperiencë. Barone dhe Porrini, (2010) në studimin e tyre shprehën "...nuk ka dyshim që prezenca e bankave të huaja në tregun vendas rrit stabilitetin ekonomik dhe mund të reduktojë impaktin e krizave financiare". Ekonomitë e shkallës dhe qëllimit, në përgjigje të teknologjisë që bankat e huaja kanë mundësi të ofrojnë duke ardhur nga vende me të zhvilluara gjenerojnë fitime. Bankat e huaja duke patur dije kanë avantazhin e sipërmarrjes së operacioneve të tjera financiare si ato të sigurimit, drejtimit të portofolit etj., që ekonomitë e qëllimit ofrojnë. Bankat e huaja mund të bëhen pjesë e sipërmarrjeve të përbashkëta me banka të vogla që operojnë në vend. Ndërsa bankat e huaja hyjnë në treg, rritet konkurrenca për arsye të shtimit të numrit dhe variacionit të shërbimeve të ofruara. Bankat e huaja ndihmojnë në zgjerimin e tregut ndërbankar. E rëndësishme për tu përmendur është se ato tërheqin investimet e huaja direkte duke konsideruar faktin që edhe vetë janë të tilla. Në këto kushte kapitali diversifikohet dhe kjo ka avantazhet e saj sepse sjell kulturë të re bankare por ndërkohë kufizon mundësinë e ekspozimit të vendit "pritës" në një lloj ekonomie të vetme.

Ka disa argumente për anët negative të hyrjes së bankave të huaja dhe për më tepër të predominimit të tyre në ekonominë e një vendi. Së pari ato mbledhin depozita dhe japin hua që ka ndikim të drejtpërdrejtë në ekonomi. Ato mund të investojnë në vendet e origjinës duke mbartur risqet respektive. Degët e bankave të huaja zakonisht kontrollohen nga autoritetet mbikqyrëse të vendit të origjinës dhe cilësia e procesit ndryshon nga vendi në vend. Çështje mbetet përqëndrimi i pjesës më të madhe të kapitalit në duart e këtyre bankave dhe çfarë ndodh me to nëse vendet e origjinës janë në vështirësi financiare që mund të derivojë deri në mbylljen e tyre. Të konsiderohet se shitja e bankave të huaja bëhet për dy arsye: a) për të ulur kostot ose b) për të rritur kapitalin në varësi të problemit të vendit të origjinës.

5.3.3.b Bankat në pronësi të huaj në vendet në tranzicion.

Në vendet në tranzicion, karakteristikë është hyrja e shpejtë e bankave të huaja. Vendi ynë është ndër ata që kanë patur një eksperiencë të tillë. Pjesa e aktiveve që zotërojnë bankat e huaja në vendet e Evropës Qendrore dhe Lindore janë ndër më të lartat në botë (Berger, et.al, 2015, f.974). Në një periudhë prej rreth dhjetë vitesh që prej hyrjes në tranzicion, nuk kishte më bankë në pronësi shtetërore në vendet ish socialiste me përjashtim të shumë pak prej tyre të cilët vazhdojnë ti kenë aktualisht. E shprehur në përqindje të totalit të aktiveve, prezenca e bankave shtetërore varion nga 20 deri në 34%, më e ulëta në Serbi dhe më e larta në Rusi respektivisht. Zhvillimi i sektorit bankar në vendet në tranzicion është bërë me ritme të shpejta dhe kjo është pozitive por çështje mbetet prania e lartë e bankave të huaja në sektorët bankar të këtyre vendeve duke dominuar kështu kapitali i huaj në to.

Sipas literaturës, ka një numër faktorësh që nxitin zgjerimin e aktivitetit të disa sektorëve tej kufijve vendas. *Bankat, sipas "teorisë së zgjerimit të mbrojtjes"* ("defensive expansion theory") së Grubel, (1977) *ndjekin investimet* (Naaborg, 2005, f.58, Ch3)) *me qëllim mos-humbjen e klientelës për të shmangur kështu rënien e fitimeve*.

Arsye e dytë që stimulon hyrjen dhe operimin e bankave të huaja në vend është *rritja e fitimit*. Vende në kushte të tilla mund të ofrojnë mundësi për biznes po ashtu si krijojnë edhe konkurrencë të padrejtë. Sipas teorisë tjetër të Grubel, (1977), atë "*të epërsisë së sipërmarrjes*" (surplus entrepreneurship) që buron nga karakteristikat specifike të pronësisë së huaj, është një arsye shtesë për nxitjen e këtyre bankave drejt vendeve të tjera.

Faktor tjetër është së vetë qeveritë e vendeve pritëse janë të hapura kundrejt bankave të huaja për arsye të parametrave institucionale, të rregullave dhe zbatueshmërisë së tyre, të cilësisë së kontrollit mbi to etj.

Bonin, et.al, (2003) analizuan efektin e privatizimit në ekonomitë e tranzicionit duke konsideruar ekonomitë e gjashtë vendeve anëtare të Bashkimit Evropian. Bazuar tek rezultatet e gjetura, studjuesit konkluduan se bankat 'e huaja' ishin më eficiente se ato 'shtetërore' dhe theksojnë në studim rëndësinë e tyre në procesin e privatizimit. Bonin,et. al., (2005) investiguan ndikimin e strukturës së pronësisë në eficiencën e sektorit bankar nëpërmjet analizës së 225 bankave nga njëmbëdhjetë vende në tranzicion si Polonia, Hungaria, Kroacia etj., (856 vrojtime) për një periudhë katër vjeçare, 1996-2000. Studjuesit bazuar tek rezultatet e gjetura konkluduan se privatizimi nuk është kusht i mjaftueshëm për të rritur eficiencën e sektorit bankar (f.27). Bankat në pronësi të huaj rezultuan të ishin më eficiente nga pikëpamja e kostove krahasuar me bankat e tjera që operonin në vendet në tranzicion dhe cilësia e shërbimeve të ofruara prej tyre ishte më e mirë se ajo e bankave në pronësi të shtetit/qeverisë.

Fang, et.al.,(2011), investiguan eficiencën e fitimit dhe kostos të gjashtë nga vendet e Evropës Juglindore për periudhën 1998-2008. Nga rezultatet e matjeve empirike studjuesit dolën në përfundimin se bankat në pronësi të huaj ishin më pak kost-eficiente se bankat e tjera por me eficiencë fitimi më të lartë. Bankat shtetërore rezultuan të ishin më pak eficiente krahasuar me bankat e tjera por diferenca midis vlerave të treguesve të eficiensave të bankave të tre grupeve (shtetërore, private dhe të huaja) ngushtohej me kalimin e kohës.

Sufian, (2011), shqyrtoi performancën e bankave operative 'vendase' dhe 'të huaja' në Maleizi për periudhën 1995 (36 banka) - 2004 (23 banka), pothuajse 238 vëzhgime/për vit, matën ndryshimet në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit të secilës prej tyre dhe testuan midis të tjerave ndikimin e bankave në pronësi të huaj në treguesin e matur të performancës. Nga gjetjet empirike rezultoi se bankat në pronësi të huaj përveç regresit në produktivitet, ishin të lidhura negativisht me nivelin ndryshimeve në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit duke favorizuar teorinë e "*avantazheve të ushtrimit të aktivitetit 'në shtëpi'*".

Në përmbledhje, referuar analizës empirike të studimeve të bëra, nuk ka një konkluzion të vetëm, përfundimtar për ndikimin e bankave në pronësi të huaj në treguesit e performancës, pozitiv, negativ apo i parëndësishëm.

5.3.4. Struktura e tregut në termat e përqëndrimit dhe ndikimi në treguesit e performancës

Në kapitullin e parë të këtij studimi kemi analizuar rëndësinë e sektorit bankar dhe rolin e tij në sistemin financiar të cilin e ushtron nëpërmjet institucioneve financiare. Në dekadat e fundit kanë ndodhur ndryshime thelbësore si në strukturën e tregut ashtu edhe në sjelljen e industrisë bankare me objektiv rritjen e fitimeve. Sipas Doyran, (2012, f.249), rënia në numrin e institucioneve financiare shton shqetësimin e zgjerimit të organizatave individuale dhe të rritjes së përqëndrimit të industrisë financiare. Kjo sjell dobësimin e konkurrencës dhe inkurajon sjellje monopolistike të institucioneve të konsoliduara. Një pjesë e mirë e kërkimeve është përqëndruar në strukturën e tregut (përqëndrimin) për të analizuar sjelljen e bankave dhe për të parë nëse struktura e tregut është përgjegjëse direkte për performancën e tyre apo ka faktorë të tjerë që ndikojnë në të.

Për faktin se vendi ynë është ndër vendet që kanë kaluar tranzicion, masa liberalizuese të ndërmarra për ta futur atë në rrugën e zhvillimit socio-ekonomik dhe shumë transformime të tjera të reflektuara në strukturën e tregut, lind nevoja e analizës së tij për të vlerësuar shkallën e ndikimit që ka në performancën e sektorit bankar në raport me faktorët e tjerë specifik në nivel banke, industrie apo ata makroekonomikë.

Teoritë mbi strukturën e tregut (përqëndrimin) dhe ndikimin e tij në performancë Seelanatha, (2010) i grupon në: 1) teori të “pushtetit apo fuqisë së tregut” të cilat më tej nëngrupohen: a) teori apo hipoteza të lidhjes “strukturë-sjellje-performancë” (SCP), b) të “pushtetit relativ të tregut” (RMPH) dhe 2) hipoteza të “strukturës eficiente” (ESH) (cituar nga Doyran, (2012, f.249)). *Teoritë me fokus “pushtetin apo fuqinë e tregut” (SCP dhe RMPH)* bazohen në strukturën e tregut (përqëndrimin) për të vlerësuar sjelljen dhe performancën e institucioneve financiare pavarësisht nga eficientia e tyre. *Teoria e strukturës-sjelljes-performancës (SCP)* pohon se përqëndrimi i tregut ul konkurrencën dhe nxit marrëveshje të fshehta ndërmjet grup-bankave për të vendosur çmimet dhe për të arritur fitimet e synuara (Doyran, f.249, f.3). Fitimet e kanë burimin jo tek konkurrenca e drejtë por tek çmimi më i lartë i interesave të kredive, normave më të ulta të interesave të depozitave, komisioneve të shërbimeve më të larta, etj. Shembull i tillë është sektori bankar në vend. Konkurrenca e padrjetë fillon me mungesën e transparencës së produkteve dhe çmimeve të tyre. Bankat duhet të jenë subjekt kontrolli më të shpeshtë periodik nga institucione rregullative, Banka Qëndrore dhe të tjerë me qëllim shmangien e fenomeneve të tilla.

Teoria e “pushtetit apo fuqisë relative të tregut” (RMPH) u analizua gjerësisht nga Goldber dhe Rai, (1996). Në të u përdor “pjesa e zotëruar në treg” në vend të “pushtetit të tregut”. Si teori u zhvillua nga Cowling, (1976) dhe Bos, (2004) në thellim të modelit të oligopolit të Cournot. U ndërtua mbi bazën e një strukture asimetrike të tregut bazuar në raportin “performancë”/ “pjesë tregu në zotërim”. Teoria vlerëson deri në çfarë mase ndikon mungesa e konkurrencës në treg në performancën e sektorit bankar. Për të vlerësuar nivelin e konkurrencës sipas Gilbert, (1984), duhen konsideruar tregues të tillë si interesat e depozitave ose/dhe kredive, norma e fitimit të bankave etj. *Ndryshimi midis dy teorive të mesipërme (SCP dhe RMPH) është se e fundit nuk ndodh në ato tregje që janë të përqëndruar.* Hipotezat e mesipërme përdoren për të analizuar ndikimin e strukturës së tregut në performancën e bankave, firmave apo institucioneve të tjera financiare.

Doyran, (2012) mbasi teston ndikimin e strukturës së tregut, faktorëve specifik të bankave, industrisë bankare si dhe atyre makroekonomikë në performancën e 25 institucioneve financiare për periudhën 2000-2010 (10 vjeçare) në SHBA, del në përfundimin se as ‘përqëndrimi’ dhe as ‘pushteti i tregut’ të institucioneve individuale nuk ndikojnë në performancë si pritej nga teoritë e strukturës së tregut. Studjuesi konkludon në ndikim negativ të përqëndrimit në konkurrencë por pozitiv në fitim (f.249). Bourke, (1989) del në të njëjtin konkluzion bazuar në rezultatet e gjetura nga analiza që i bën bankave që operonin në disa vende të Evropës, Australisë dhe Amerikës së Veriut. Në përfundim të njëjtë dalin Lloyd-Williams, et.al., (1994) të cilët analizuan 72, 94, 94 dhe 93 banka operative në Spanjë për periudhën 1990-1993. Bazuar në rezultatet e gjetura studjuesit konkluduan se pushteti i tregut ndikonte pozitivisht në eficientë. Sipas tyre, ndikimi i eficientës në fitim ishte më i lartë se i përqëndrimit dhe pushtetit të tregut.

Hipoteza e “strukturës eficiente” (ESH) në ndryshim nga hipotezat e lidhjes “strukturë-sjellje-performancë” (SCP) dhe “pushtetit relativ të tregut” (RMPH), vendosin në qendër të analizave të performancës eficientën e vetë bankave. Teoria ka në fokus raportin “strukturë tregu” / “eficientë banke (firme)”. Teoria argumenton se sjellja ‘agresive’ e bankave që janë eficiente ka objektiv rritjen e tyre në termat e madhësisë (burimeve/aktiveve në volum), të pjesës që ato zotërojnë në treg. Firmat më eficiente gjenerojnë kështu fitime më të mëdha dhe përqëndrim të lartë për shkak të zgjerimit të shtrirjes së tyre në treg. Për këtë hipotezë, ndikimi i strukturës në performancë nuk ekziston.

Bazuar në teorinë e mësipërme, bankat me aktivitet më eficient sigurojnë rritje të pjesës në treg. Ka dy hipoteza në lidhje me këtë: a) hipoteza të *eficiencës X (ESX)* dhe b) të *eficiencës së shkallës (ESS)*. Sipas së parës, raporti ‘strukturë tregu’ / ‘strukturë fitimi’ shpjegohet me vetë eficiencën e bankave. Hipoteza e parë pranon se bankat (apo firmat) eficiente janë të tilla sepse operojnë me kosto të ulëta, përdorin teknologji më të avancuar dhe kanë drejtim më të mirë kështu që kanë gjithë avantazhet të zotërojnë pjesë më të madhe në tregun ekzistues dhe rrjedhimisht të sigurojnë fitime më të larta. E dyta, e ekonomive të shkallës (ESS), pohon se diferencat midis eficiencës së bankave (firmave) nuk është për shkak të teknologjisë, drejtimit apo avantazheve prodhuese por për shkak të ndryshimeve që ekzistojnë në vetë ekonomitë e këtij lloji. Këto ekonomi janë të tilla që favorizojnë uljen e kostove (për njësi) dhe mundësojnë rritjen e fitimeve. Ekonomitë e shkallës krijojnë kështu kushte për rritjen e bankave nga pikëpamja e madhësisë (shtimin e aktiveve) dhe të pjesës që ato posidojnë në treg për pasojë (Lambson, (1987)).

Një numër studimesh janë bërë rreth ndikimit të strukturës së tregut në performancën e sektorit bankar dhe diskutimet janë të shumta nëse përgjegjësia është totalisht e tyre apo ka edhe faktorë të tjerë që ndikojnë në treguesit e eficiencës dhe produktivitetit. Të gjitha studimet bazuar në SCP dhe ESH konkludojnë në të njëjtin përfundim përse i përket lidhjes midis përqëndrimit, fitimit dhe performancës. Hipotezat SCP janë kundër bashkimeve të bankave dhe sugjerojnë ndërhyrje të qeverisë për të zvogëluar bankat nga pikëpamja e madhësisë (burimeve/aktiveve) dhe përqëndrimit. EFH nuk është për ndërhyrje të qeverisë mbasi bankat mund të rritin pjesën e zotëruar në treg duke ofruar produkte, shërbime më cilësore dhe më ekonomike në treg.

Seelanatha, (2010), mbasi shqyrtoi sektorin bankar në Sri Lanka pas reformave të bëra në vitet ‘70 me objektiv vlerësimin e ndikimit të eficiencës dhe strukturës së tregut në performancën e përgjithshme të sektorit bankar *doli në përfundimin se performanca nuk varet as nga përqëndrimi dhe as nga pushteti i bankave individuale në treg por nga eficientia e vetë njësisë bankare*. Përfundimet ishin në të njëjtën linjë me Molyneux, (1999) dhe në kundërshtim me Goldberg dhe Rai, (1996). Studjuesi konfirmoi konkluzionet e Molyneux për varësinë që ekzistonte midis “përqëndrimit” dhe “fitimit” në ndryshim nga Goldberg dhe Rai të cilët mbështesnin hipotezën e varësisë së “fitimit” nga “pushteti apo fuqia e tregut”.

Analiza empirike e literaturës evidenton teori të ndryshme për lidhjet që ekzistojnë midis eficiencës së sektorit bankar dhe strukturës së tregut. Studjues të ndryshëm bazuar në studimet e sektorëve bankar të vendeve të zhvilluara, në tranzicion apo në zhvillim konkludojnë në varësi dhe lidhje të ndryshme midis strukturës së tregut (përqëndrimit), konkurrencës dhe eficiencës apo eficiencës së vetë bankave dhe përqëndrimit.

Teoritë e strukturës-shjelljes-performancës dhe të pushtetit relativ të tregut pohojnë ndikim të strukturës – përqëndrimit në performancën e sektorit bankar ndërsa teoritë e strukturës – eficiente nuk pranojnë ndikimin e strukturës në eficiencë por të kundërtën, banka që operon me eficiencë në treg është e aftë të rritë pjesën që zotëron në të, të rritë fitimin dhe përqëndrimin në të njëjtën kohë.

5.3.5 Ndikimi i faktorëve specifik bankar dhe makroekonomikë në treguesit e performancës

Në kushtet e ritmeve të shpejta drejt globalizimit, zhvillimit teknologjik, zgjerimit të tregjeve, të liberalizimit etj, *vlerësimi i faktorëve që ndikojnë në performancën e institucioneve financiare* ka qënë objektivi i shumë punimeve kërkimore të bëra nga studjues të ndryshëm në vende me nivel të ndryshëm zhvillimi apo transformimesh të shumta të ndodhura. Vlerësimi i këtyre faktorëve merr rëndësi të veçantë në vendet në zhvillim ku diskutohet qëndrueshmëria dhe stabiliteti ekonomik i tyre.

Treguesit kryesor të performancës së aktivitetit të sektorit bankar janë: kthimi në aktive (ROA), kthimi në kapital (ROE) dhe fitimet/të ardhurat neto nga interesat (NIM).

Raporti i kthimeve në aktive (ROA) është treguesi direkt i përfitueshmërisë dhe tregon të ardhurën e realizuar nga përdorimi i burimeve. Nëse këto burime janë përdorur në investime eficiente atëherë kjo reflektohet tek fitimi i realizuar. Roli i drejtimit dhe hartimi i strategjive këtu ka efekte të drejtpërdrejta. Raporti i kthimeve në kapital (ROE) tregon se sa e ardhur është gjeneruar nga kapitali i aksionerëve i investuar. Ky është tregues performance me interes të veçantë për aksionerët pasi me anë të tij analizohet eficienca e përdorimit të kapitalit të aksionerëve nga drejtuesit. E ardhura neto nga interesat apo (NIM) mat diferencën midis interesave paguar për depozitat dhe interesave përftuar nga dhënia e huave. (NIM) është një nga treguesit e performancës së bankës i lidhur me rolin e saj “ndërmjetësues” për të mbledhur kapital dhe e investuar atë, me kostot e tyre respektive. Ndërkohë, nëse (NIM) është i lartë (pra interesat e paguara nga kredimarrësit për huatë janë shumë më tepër se ato të paguarat nga banka për depozitat), tregon se banka ka ekspozim të madh (portofol të madh të huave). Për më tej duhet analizuar cilësia e huadhënies si dhe faktorë të tjerë që mund të kenë ndikuar.

Faktorët përcaktues të ecurisë së bankave, performancës së tyre mund të jenë: të natyrës së vetë aktivitetit bankar, specifik, mund të jenë *tregues të industrisë* (në tërësi) por edhe *të jashtëm* (si makroekonomikë e të tjerë). Doyran, (2012), radhit një numër studjuesish që shqyrtojnë rolin e faktorëve përcaktues në të dy treguesit e gjendjes së bankave, objekt i këtij studimi si: Bourke, (1989); Berger et.al., (1993); Molyneux, et.al., (2004).

Në faktorët e jashtëm përcaktues të performancës së bankave përfshihen ata makroekonomikë si: PBB (Produkti i Brendshëm Bruto), inflacioni apo normat e interesit (Ongore dhe Kusa, (2013)). Politikat dhe destabiliteti politik janë faktorë që ndikojnë performancën dhe zhvillimin e sektorit bankar. Treguesit makroekonomikë mund të kenë raporte të drejta dhe të zhdrejta me ata specifik të bankave të cilët nga ana e tyre ndikojnë në performancën, gjendjen e sektorit bankar. Për sa i përket inflacionit, rënia e tij duhet të çojë në rritje të kërkesave për kredi. Ndërkohë, ritmet e ulëta të zhvillimit ekonomik pasohen nga rënie e inflacionit dhe rënie e interesave. Nëse ekonomia e një vendi ka rritje e zhvillim edhe kërkesa për kredi do të kishte të njëjtën tendencë për shkak të rritjes së aftësisë pague. Të njëjtën gjë shpjegon edhe Athanasoglou, et.al., (2005) sipas të cilit kriza e ndrydh kërkesën për kredi.

Mirzael, et.al, (2011) investiguan ndikimin e ambientit makroekonomik, faktorëve specifik, strukturës së përgjithshme të sektorit financiar në performancën e 308 bankave që operonin në vende në zhvillim dhe 1621 bankave që operonin në vende të zhvilluara gjatë periudhës 1999-2008. Konkluzionet treguan se kishte diferenca të rëndësishme midis përfitueshmërisë së bankave gjatë periudhës së studjuar. Avantazhi i dominancës në treg nuk rezultoi të jetë i rëndësishëm në fitimin e bankave të vendeve në zhvillim në ndryshim nga ato të vendeve të zhvilluara. *Faktorët rregullatorë të tregut si pronësia, koha në aktivitet dhe aplikimi i masave rregullative* dolën të kenë rëndësi të madhe në përfitueshmërinë bankare të vendeve në zhvillim. Faktorët e përmendur më lartë janë të lidhur me një sistem më të ekuilibruar. Referuar konkluzioneve, përqëndrimi i lartë pati efekt negativ në fitimet e sektorëve bankarë të vendeve të listuara në ‘të zhvilluara’. Sipas Mirzael, et.al, (2011) “...bankat dhe autoritetet rregullative duhet të fokusohen më shumë si të përmirësojnë eficiencën dhe më pak për të siguruar pjesë sa më të madhe tregu apo përqëndrimi në të”, (f.27).

Faktorë të brendshëm, specifik të bankës janë faktorë që ndikojnë në performancën e një banke por ndërkohë kontrollohen nga vetë ajo. Në këta faktorë përfshihen kapitali dhe madhësia e tij, burimet (depozitat e llojeve të ndryshme), investimet (llojet ose diversiteti i protofolit të kredive në varësi të specializimit apo orientimit të bankës), madhësia e vetë bankës e përcaktuar nga pikëpamja e burimeve - aktiveve, numri i degëve apo numri i punonjësve, nga pronësia e bankës etj. Faktorë që kanë të bëjnë me risqet dhe drejtimin e tyre, përfshihen gjithashtu në faktorë të brendshëm të aktivitetit bankar. Dang, (2011) thotë se ‘CAMEL’ u përdor për të përfaqësuar disa faktorë specifik të bankës (proxy). Referuar Athanasoglou, et.al., (2008), risqet mund të identifikohen, trajtohen dhe zbuten shumë më mirë nga një sektor eficient.

Treguesit e përfitueshmërisë së aktivitetit bankar të shprehur në formë raporti si ROE, ROA, NIM dhe të tjerë janë gjerësisht të përdorur për të vlerësuar gjendjen, performancën e bankave individuale apo sektorit si i tërë. Procesi i përzgjedhjes së faktorëve është i vështirë. Ata faktorë që kërkojnë vendim-marrje nga drejtuesit janë konsideruar edhe si më të përshtatshmit për të bërë vlerësimin e gjendjes/performancës së bankave. Ndër ta përfshihen: struktura e pronësisë (e huaj apo vendase), koha në aktivitet, madhësia që përcaktohet nga vlera e aktiveve (burimeve), mjaftueshmëria e kapitalit, niveli i huasë në raport me kapitalin (leva financiare), shpenzimet operative, provigjionet/rezervat për kreditë keqperformuese etj.

5.3.6 Treguesit e performancës dhe risqet, lidhjet dhe varësitë

Në kushtet kur ambienti ekonomik nuk favorizon ritme të larta zhvillimi, ku tregjet financiare karakterizohen nga paqëndrueshmëri e lartë dhe pasiguri për investime, presion i vazhdueshëm prej mungesës së likuiditetit, luhatje të mëdha të kurseve të këmbimit, rritje të kostove të fondeve ku shtohen risqet "...për sektorin bankar parashikohet një e ardhme e mbuluar me re pasigurie" sipas Mersch, (March, 2015).

Në procesin e rimëkëmbjes nga kriza që prej fillimeve të vitit 2013 bankat përballen me: a) mbartjen e problemeve të shkaktuara në periudhën e recensionit në pasqyrat financiare, b) përshtatjen me rregullat e reja të tregjeve dhe sektorit bankar të imponuara nga kriza financiare, c) nevojën për të ndërmarrë masa dhe bërë ndryshime të thella strukturore të sektorit bankar. Për më tepër - e) bankat i janë nënshtruar ristrukturimit për shkak të problemeve financiare të krijuara dhe thelluar më tej nga kriza e fundvitit 2007 - 2012, janë rritur konsiderueshëm kreditë e keqpaguara gjatë të njëjtës periudhë si rrjedhojë e përkeqësimit të situatës ekonomike. Tendenca në rritje e financimit nga tregjet e kapitaleve dobëson forcën e industrisë bankare në treg dhe nxit rritjen e financimeve nga segmente të tjerë të sektorit financiar -"shadow banking" është situatë tjetër me të cilën përballlet sektori bankar.

Ambienti makroekonomik nuk favorizon rimëkëmbje të shpejtë të sektorit (BOA,RSF, (2014H1)), nuk krijon premisa për rritje të interesave për një kohë të shkurtër në kushtet e një inflacioni tepër të ulët, ku kthimet në kapital dhe aktive në sektorin bankar janë më të ulëta se kostot. Nëse i referohemi analizës së përcaktuesve makroekonomikë të eficiencës së sektorit bankar të vendeve të Ballkanit Perëndimor në periudhën 2000-2007 dhe 2007-2013 rezulton se kthimet mesatare në aktive dhe kapital gjatë periudhës së krizës kanë shënuar rënie krahasuar me ato të para krizes ndërsa kreditë e keqpaguara, rritje të konsiderueshme (Varesi, L., 2014). Referuar raportit të FMN (Mars, 2014, f.6) sektori financiar shqiptar përballlet me një varg risqesh për arsye të borxhit të lartë që qeveria ka ndërkohë investimet kryesore të sektorit bankar në vend janë në bonot e thesarit (letrat me vlerë – qeveritare). Ky përbën një risk të vazhdueshëm, sistematik për sektorin bankar. Risk tjetër me të cilin përballlet sektori buron nga vetë struktura e tij. Duke konsideruar se 90% e totalit të aktiveve të sektorit bankar i takojnë degëve të bankave të huaja që operojnë në vend (Banka e Shqipërisë, RSF, 2014, H1, f.11) atëherë rezulton se ai është i ndjeshëm ndaj risqeve që vijnë nga problemet me të cilat përballen vendet "mëmë" të këtyre degëve. Pothuajse pjesa më e mirë e aktivitetit financiar bëhet në monedhën Euro. Kjo mbart risqet e kurseve të këmbimit si dhe efekte të tjera që vijnë për shkak të paqëndrueshmërisë së tregjeve financiare.

E vetmja mënyrë për të dalë nga situata sipas Mersch, (2015), është rritja e fitimeve nëpërmjet përmirësimit të eficiencës. Rritja e eficiencës ndihmon në zbutjen e risqeve dhe rrjedhimisht, në rritjen e fitimit. Kotter dhe Porath, (2007) shpjegojnë se si përfitueshmëria ashtu edhe risqet janë nxitës të eficiencës. Nëse do ti referoheshim Eken dhe Kale, (2013, f.54), risku sistematik (i qëndrueshëm) dhe jo-sistematik (i paqëndrueshëm) janë dy elementët përbërës të riskut. Çështja është se risqet e kalsifikuara si sistemike as varen dhe as përcaktohen nga banka si subjekt ndërsa ato jo-sistemike janë çështje të vetë institucionit.

Sipas Bossone, (2000, f.30) "...bankat krijojnë para kundrejt të ardhurave që do të realizohen nga shitja e produkteve dhe shërbimeve të financuara prej tyre" dhe ndërkohë "...bankat financojnë aktivitete që nuk kanë likuiditet..." kështu ato "...vetë prodhojnë risqe , mbartin

risqe dhe janë të ekspozuara ndaj risqeve që krijohen në ekonomi”. Vetë bankat mund të jenë përcjellëse të tyre (risqeve të mbartura) në sistemin financiar dhe ekonominë në terësi.

Bazuar në teoritë Shumpeteriane të analizuara në fillim të këtij punimi dhe të tjera që pasuan, rolet kryesore të sektorit bankar në ekonomi konsistojnë në: a) *ndërmjetësimin e fondeve (nga kursimtarët tek investitorët)*, b) *ndihmojnë në kanalizimin e fondeve në investime sa më eficiente*, me objektiv kthime sa më të larta nga investimet, c) *operojnë si monitorues dhe përcjelles informacioni* tek të dy palët që ndërmjetësojnë, depozituesit dhe investitorët, d) *diversifikojnë risqet në ekonomi* dhe ndihmojnë në zbutjen dhe drejtimin e tyre.

Bankat ndërkohë mund shkaktojnë probleme në sistemin financiar për arsye të interesave të larta që aplikojnë në huatë e dhëna apo komisionet e larta për shërbimet e ofruara. Bankat zakonisht janë në qëndër të krizave dhe mund ti përhapin ato me shpejtësi. Argumentat bëhen më alerte në kushtet e një ekonomie me strukturë financiare të ndërtuar kryesisht mbi sektorin bankar apo kur struktura mbështet kryesisht në banka me kapital dhe pronësi të huaj si ndodh në vendin tonë. Problemet ekonomiko-financiare të vendeve të origjinës përcillen më lehtë në sektor. Rëndësi të veçantë në këto kushte ka marrja e masave për të penguar efektin “infektiv” të transmetimit të problemeve të sektorit.

Risqet me të cilat përballen sektori bankar e kanë burimin tek vetë natyra dhe rolet që ai luan në ekonomi. Ato e kanë origjinën tek: a) kreditë, b) aktiviteti operacional, c) likuiditeti, d) këmbimi, e) normat e interesave, etj.

Nga rishikimi empirik i literaturës rezulton se shumica e studimeve vlerësojnë treguesit e përformancës së bankave në varësi të faktorëve makroekonomikë apo atyre specifik të vetë bankave dhe aktivitetit të tyre. Ndërkohë, studimet me objektiv investigimin e lidhjes që ekziston midis treguesve të performancës bankare dhe risqeve me të cilat përballen bankat në plan individual apo si sektor janë intensifikuar kryesisht vitet e fundit me rritjen e problemeve.

Studimet me objekt kërkimi lidhjen dhe varësitë *eficiencë bankare – risqe* janë kryesisht të fokusuara në ndikimin që ka risku i kredive të keqpaguara në eficiencë për arsye se ato çenojnë drejtpërdrejtë fitimin. I pari që investigoi lidhjet dhe varësite *risqe, kapital dhe eficiencë* ishte Berger dhe Deyoung, (1997). Studjuesit mbas testimit të katër hipotezave të ndryshme dolën në përfundimin e një lidhje, varësie pozitive midis eficiencës dhe risqeve.

Lidhjet eficiencë, risqe bankare dhe kapital për bankat tregtare të Bashkimit Evropian-26 (vende) për periudhën 1995-2007 u studjuan nga Fiordelisi, et.al, (2011). Eficienca sipas studjuesve, ndodh që nxit operationet bankare duke ulur nivelin e monitorimit dhe rritjen e risqeve. Përballja e bankës me këto risqe, u gjet të ndikonte në eficiencë.

Po kështu Koutsomanoli-Filippaki dhe Mamatzakis, (April, 2011) studjuan varësinë eficientë – risk dhe konkluduan se *eficienca bie nëse risqet rriten*. Eken dhe Kale, (2013) investiguan 20 bankat më të mëdha në Turqi me qëllim përcaktimin e një reference për treguesit e performancës në raport me riskun që ndërmarrin bankat. Rezultatet empirike treguan se përfitueshmëria e sektorit bankar *nuk ishte në të njëjtën nivel me riskun që bankat ndërmarrin*.

Lidhja risk-eficiencë u investigua nga Yung-Ho Chiu, et.al., (2011). U mat eficienca e 43 bankave që operonin në Taivan gjatë periudhës 1998-2002 me anë të metodës DEA, modeli BCC. Studjuesit shqyrtuan ndryshimin e rezultateve në rastin kur përfshihej risku i kredive në analizë dhe kur përjashtohej prej saj, me metodën ‘slack-based super-efficiency’. Rezultatet e gjetjeve treguan se eficienca është e lidhur me cilësinë e kredive. Me inkludimin e faktorit risk, bankat që kishin portofol më problematik, evidentuan rënie në eficiencë. Sun dhe Tzu – Pu Chang, (2011) investiguan 178 banka të tetë nga vendet në zhvillim të Azisë, për periudhën 1998-2008 me qëllim analizën e ndikimit të risqeve të tregut, atij operacional, të kredive të keqpaguara në eficiencë. Rezultatet e gjetjeve evidentuan ndikim të ndryshëm të secilit prej riqeve në eficiencë. Ndikimi i risqeve në ineficiencë ndryshonte në varësi të vendeve dhe periudhës së studjuar.

Impaktin në eficiencën teknike të cilësisë së kredive e investiguan Zago dhe Dongili, (2011). Studjuesit analizuan sektorin bankar në Itali për periudhën 1993-2004. Qëllimi i studimit ishte përcaktimi me anë të funksioneve të distancës i përmirësimit të eficiencës së sektorit bankar duke ulur shumën e kredive të keqpaguara. Studjuesit dolën në përfundimin se moskonsiderimi i portofolit të kredive të keqpaguara në analizën e performancës çonte në vleresim të pasaktë të eficiencës së bankave të cilat kishin ecuri pozitive në mbledhjen e këtyre kredive.

Në studim është testuar ndikimi i kredive të keqpaguara në treguesit e performancës si dhe ndikimi i treguesit të mjaftueshmërisë së kapitalit në ta.

5.4 Lidhjet dhe varësitë midis eficiencës relative teknike dhe ndryshimit në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit ($TE_{CRS/CCR-DEA-I}$ dhe $TFPCH_{MPI/DEA-O}$).

Për çdo njësi prodhimi apo shërbimi (DMU) ekziston gjithmonë kufiri “më i mirë” ku arrihet prodhimi më i madh i mundshëm me një bashkësi të dhënë faktorësh prodhimi. Këto njësi mund të mos ndodhen në këtë kufi por ndodhen në grupin e “mundësive të prodhimit” dhe ndërkohë klasifikohen si jo-eficiente. Tendencia është të shkohet drejt kufiri teknikisht eficient ku arrihet edhe produktiviteti maksimal. Kjo ndodh me përmirësimet teknologjike (ose ndryshimet teknike) dhe me ndikimin e faktorëve të brendshëm si rritja e eficiencës, ulja e inefficiencës me mënyrat e shpjeguara më lartë etj.

Në rastet kur teknologjia mundëson shkallë rënese, është përsëri një element i ndryshimeve në produktivitetin për arsye se njësisë prodhuese i duhet të lëvizë nga një pikë në tjetrën në periudha të ndryshme, përgjatë teknologjisë së prodhimit (që konsiston në funksionin e prodhimit) për të parë elasticitetin apo mundësitë e saj. Sipas Sena, (2003,f.28-29), “...eficiencia është element i faktorit të përgjithshëm të produktivitetit TFP” dhe “...ndryshimet në produktivitet e kanë burimin te ndryshimet në eficiencë”.

Më qartë lidhja eficiencë - produktivitet si paraqitur nga Coelli, et.al., (1998) në figurën më poshtë.

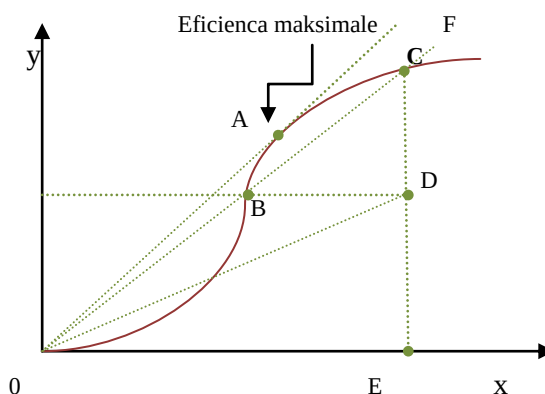


Figura 27: Lidhja eficiencë - produktivitet
Punoi: Autori referuar Coelli, et.al, (1998, f.5)

Referuar grafikut, njësitë A, C, D janë prodhuese (DMU). Produktiviteti i njësisë D do të ishte ED/OE (x – faktorët e prodhimit dhe y - produkte të prodhuara). Njësia D mund të prodhojë në gjithë vijën EC. Duke u ngjitur në C, niveli i produktivitetit (në këtë pikë) do ishte CE/OE . Kurba përgjatë rrezes nga origjini deri në pikën (njësinë) C pasqyron produktivitetin, OF është kufiri i prodhimit. Eficiencia e njësisë që operon në D sipas teorisë do matej nga raporti i produktivitetit të njësisë në D dhe njësisë në C, më konkretisht $Eff_D = (ED/OE)/(CE/OE)$ dhe kjo do të ishte eficienca teknike. Njësia D mund të përdorë dy mënyra për të qënë efiçiente dhe të ngjitet në C: a) të rritë prodhimin (me nivel konstant burimesh – eficiencë e orjentuara nga prodhimi) ose b) të prodhojë të njëjtën sasi duke përdorur më mirë burimet ekzistuese (të orjentuara nga faktorët e prodhimit). Rritja e produktivitetit përveç rritjes së eficiencës mund

të realizohet edhe duke përmirësuar teknologjinë. Rrezja nga origjina është tangent me kufirin e prodhimit në A. Në këtë pikë arrihet edhe optimumi i prodhimit të mundshëm. Këtu hyn edhe koncepti i shkallës.

Si analizuar më lartë, *të dy treguesit janë të lidhur me njëri tjetrin por efienca nuk është e barabartë me produktivitetin*. Një njësi prodhuese mund të jetë efiçiente por jo detyrimisht është edhe produktive. Faucett dhe Kleiner, (1994) e quajnë produktivitetin: *efiçencë me të cilën faktorët e prodhimit janë përdorur për të prodhuar produkte apo shërbime efektive e parë gjithmonë me vlerën që faktorët e prodhimit kanë në raport me prodhimet/shërbimet që ato ofrojnë*. Pra produktiviteti është efektivitet dhe efiçencë së bashku.

Lidhja efiçencë dhe produktivitet është nga më të studjuarat në literaturën e fushës. Këtu mund të përmendim Kamaw, (2011) i cili analizoi efiçencën dhe ndryshimet në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit të bankave operative në Kenia dhe konkludoi se rezultati i efiçencës nuk ishte më i ulët se 40% për çdo njëerën nga bankat, me produktivitet të përgjithshëm të përmirësuar për shkak të përmirësimeve në teknologji. Abdul-Majid, et.al., (2011) analizuan produktivitetin dhe efiçencën e bankave që operonin në Maleizi gjatë periudhës 1996 – 2002 ku rezultoi se efienca kishte rënë gjatë periudhës së krizave dhe ndryshimet në produktivitet kishin të njëjtin trend rënës me efiçencën. Ndryshimi në produktivitet ishte vetëm 2.37% dhe arsye për këtë ishin ndryshimet teknologjike. Thi Hong Vin, (2012) studjoi treguesit e performancës dhe lidhjen midis tyre për bankat që operonin në Vietnam gjatë periudhës 2007-2010 dhe bazuar në rezultatet konkludoi se ndryshimet në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit kishin të njëjtën tendencë në rritje ashtu si edhe efienca. Omar, (2007) studjoi lidhjen efiçencë - produktivitet të bankave që operonin në Indonezi gjatë periudhës 2002-2004 ku ndryshimet në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit kishin shënuar rritje të konsiderueshme për shkak të përmirësimeve teknologjike. Ndryshimet në efiçencë i dedikoheshin efiçencës së pastër dhe jo asaj të shkallës. Efiçencën dhe produktivitetin e sektorit bankar të një vendi në zhvillim si Turqia e studjuan Percin dhe Ayan, (2006). Bazuar në rezultatet e matjeve studjuesit konkluduan se ndryshimet në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit kishin tendencë në rritje ashtu si edhe efienca. Rritjen në efiçencë ja atribuonin jo përmirësimeve në efiçencë por atyre teknologjike. Park dhe Baek, (2014) analizuan treguesit e performancës së 30 bankave që operonin në një vend të zhvilluar si Amerika për periudhën 2007-2011. Rritja mesatare e ndryshimeve në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit rezultoi të ishte 12.4%, 1.7% dhe 2.1% për bankat private, shtetërore dhe ato të Arkansasit respektivisht. Ndryshe nga studimet e mëparshme, ndërsa bankat private shënonin rritje të lartë të ndryshimeve në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit, efienca e tyre rezultoi të ishte më e ulta, ineffienca më e lartë.

Konkluzione kapitulli

Për matjen e eficiencës relative teknike dhe ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit të bankave nën studim janë përdorur metodat jo-parametrike DEA, modelet CRS/CCR, VRS/BCC si dhe Indeksi i Produktivitetit Malmquist (MPI) respektivisht. Nga analiza e literaturës, metodat u konsideruan si të përshtatshme për të vlerësuar treguesit e performancës së bankave si njësi shërbimi shumëfaktoriale. Studjuesit kryesorë të fushës si Farrell, (1957), Fare, et.al., (1985), Fare, et.al., (1994), Coelli.T.J., (1992, 1994), Charnier, et.al., (1978), Banker, et.al., (1984) etj, përmendur gjerësisht në punim, me anë të këtyre metodave mundësuan matjen e eficiencës relative teknike, shpërbërjen e saj në eficiencë të pastër dhe shkalle, matjen e ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit dhe shpërbërjen e tij në ndryshime efieience dhe ndryshime teknologjike për njësi të ndryshme prodhimi apo shërbimi, përfshirë edhe bankat, sektorin bankar. Në studimin konkret, përzgjedhja e ndryshoreve për matjen e eficiencës relative teknike u bë bazuar në qasjen që modelon aktivitetin e bankave sipas funksionit të tyre kryesor në sistemin financiar dhe ekonominë e vendit, atë të “ndërmjetësit financiar”. Ndryshoret për matjen e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit dhe ndryshimin e tij për secilën bankë të vrojtuar gjatë periudhës 2008-2013, u përzgjedhën bazuar në qasjen që modelon rolin “prodhues” të aktivitetit bankar ose ndryshe “të vlerës së shtuar”. Duke konsideruar nivelin prej 99.3% të ndërmjetësimit të sektorit bankar në ekonomi, u përdorën matjet e orientuara nga faktorët e prodhimit /inputet për vlerësimin e eficiencës relative teknike. Në funksion të objektivave të studimit, matjet e ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit të çdo banke krahasuar për periudha një vjeçare duke filluar nga viti 2008 si vit bazë, u orientuan nga prodhimi/outputet. Janë prezantuar metodat ekonometrike të përdorura për përcaktimin e faktorëve që kanë ndikuar në eficiencën relative teknike (TE) të matur me metodën DEA, modelin CRS/CCR, dhe ndryshimet në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit (TFPCH) të matur me Indeks të Produktivitetit Malmquist (MPI) bazuar në DEA për secilën bankë. Është prezantuar metoda kufi, parametrike, e Analizës së Kufirit Rastësor (SFA), përdorur në punim për matjen e eficiencës teknike për të kontrolluar qëndrueshmërinë e rezultateve të matjeve me metodën jo-parametrike.

KAPITULLI VI: REZULTATET E MATJEVE DHE INTERPRETIMI

Në këtë kapitull janë paraqitur rezultatet e matjeve në përmbushje të objektivave të punimit. Kapitulli është i organizuar në seksione si vijon: i pari i referohet matjeve të eficiencës teknike, relative për secilën bankë të nivelit të dytë, operative në sektor në periudhën 2008-2013 duke konsideruar: a) të ardhura konstante të shkallës me modelin CRS/CCR_{DEA}- I dhe orientim nga faktorët e prodhimit (inputet), b) të ardhura të ndryshueshme të shkallës me modelin VRS/BCC_{DEA}-I dhe orientim nga faktorët e prodhimit (inputet). Me ndihmën e tyre u bë e mundur matja e eficiencës së shkallës (SE) për çdonjërin prej vrojttimeve të popullatës nën shqyrtim. Në seksionin e dytë është bërë një përmbledhje e rezultateve të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit të çdo banke në periudhat teknologjike t dhe $t+1$ duke filluar nga viti 2008 deri në vitin 2013 si dhe janë identifikuar burimet/shkaqet e këtyre ndryshimeve. Matja është bërë me anë të Indeksit të Produktivitetit Malmquist (MPI)⁴⁰ bazuar në DEA. Në seksionin e tretë janë paraqitur rezultatet e testimit të hipotezave për përcaktimin e faktorëve që kanë ndikuar në eficiencën relative teknike të vlerësuar për secilën bankë me CRS/CCR_{DEA}- I. Rezultatet e testimit të hipotezave për përcaktimin e faktorëve që kanë ndikuar në ndryshimet e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit janë paraqitur dhe interpretuar në seksionin e katërt të këtij kapitulli. Rezultatet e matjeve të eficiencës teknike me SFA janë përmbledhur dhe analizuar në seksionin e pestë të tij.

6.1 Rezultatet e matjeve

6.1.1 *Rezultatet e matjeve të eficiencës relative teknike TE në kushtet e kthimeve/të ardhurave konstante të shkallës me modelin CRS/CCR_{DEA} – I.*

Një përmbledhje e rezultateve të eficiencës teknike (TE) të vlerësuar me modelin CRS/CCR_{DEA} – I dy hapëshe, të orientuar nga faktorët e prodhimit (I), duke konsideruar kthime/të ardhura konstante të shkallës (CRS) dhe STATA₁₂ – program kompjuterik për secilën bankë operative në vend, në secilin vit në shqyrtim, është paraqitur në tabelat dhe grafikët respektivë më poshtë. Më pas, vlerësimi i eficiencës teknike ndërbankare në kushtet e kthimeve të ndryshueshme të shkallës është bërë me modelin VRS/BCC_{DEA} – I dhe të njëjtin program.

Përveç matjes së eficiencës relative teknike, ($TE = \theta_{CRS} - 1$), modeli CRS/CCR_{DEA} – I bën të mundur identifikimin e burimeve të in-eficiencës.

⁴⁰ MPI – Malmquist Productivity Index

Bazuar në analizën teorike, një bankë eficienta teknike e të cilës është matur me CRS/CCR_{DEA} – I dhe kthime/të ardhura konstante të shkallës:

- ✎ operon në *eficiencë të plotë* teknike nëse $\theta_{CCR-I} = 1$, $islack(s_i^-) = 0$ dhe $oslack(s_i^+) = 0$, pra këto banka kanë realizuar optimumin e y_{i-ve} me minimumin e x_{i-ve} ;
- ✎ dhe në *eficiencë jo të plotë* apo *eficiencë të dobët* nëse $\theta_{CCR-I} = 1$ dhe $islack(s_i^-) \neq 0$ dhe $oslack(s_i^+) \neq 0$. Nëse $0 < \theta_{CCR-I} < 1$, atëherë banka është jo-eficiente dhe ka vend për përmirësime për të qënë në kufirin eficient, për të realizuar optimumin në rastin konkret të y_i –ve: *TI, TLCLB dhe EAT⁴¹*), duke reduktuar apo përdorur më mirë faktorët e prodhimit/shërbimit (x_{i-te} : *reduktim të shpenzimeve operative, atyre për interesa dhe përdorim më të mirë të likuiditetit*);
- ✎ me vlerësimin e eficiencës relative teknike $TE = \theta_{CCR-I}$ në hapin e parë, na jepet mundësia të përcaktojmë menjëherë nivelin e eficiencës së bankave të vrojtura, të ndajmë bankat eficiente nga ato jo-eficiente, ti listojmë ato.

Për të bërë të mundur matjen e eficiencës teknike p.sh. bankës, njësisë së vendim-marrjes dmu-3 me CRS/CCR_{DEA} – I (p.sh. për vitin 2008) duhet të zgjidhet problemi i programit linear si vijon:

Min θ ,

subjekt i:

$$0.864 \lambda_1 + 0.922 \lambda_2 + 0.904 \lambda_3 + 0.889 \lambda_4 + \dots + 0.351 \lambda_{16} \leq 0.9040 \quad (I_1)$$

$$0.019 \lambda_1 + 0.022 \lambda_2 + 0.022 \lambda_3 + 0.024 \lambda_4 + \dots + 0.057 \lambda_{16} \leq 0.0220 \quad (I_2)$$

$$0.471 \lambda_1 + 0.510 \lambda_2 + 0.459 \lambda_3 + 0.466 \lambda_4 + \dots + 0.269 \lambda_{16} \leq 0.4590 \quad (I_3)$$

$$137870038 \lambda_1 + 36924168 \lambda_2 + 12190749 \lambda_3 + 3891698 \lambda_4 + \dots + 115244 \lambda_{16} \geq 12190749 \quad (O_1)$$

$$83374927 \lambda_1 + 33913349 \lambda_2 + 51630805 \lambda_3 + 25184347 \lambda_4 + \dots + 418263 \lambda_{16} \geq 51630805 \quad (O_2)$$

$$5094860 \lambda_1 + 1718071 \lambda_2 + 1775778 \lambda_3 + 738933 \lambda_4 + \dots + 46487 \lambda_{16} \geq 1775778 \quad (O_3)$$

$$\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3, \lambda_4, \dots, \lambda_{16} \geq 0$$

E shkruajmë problemin për dmu-3 si vijon:

Min θ ,

subjekt i:

$$0.864 \lambda_1 + 0.922 \lambda_2 + 0.904 \lambda_3 + 0.889 \lambda_4 + \dots + 0.351 \lambda_{16} + s_1^- = 0.9040 \quad (I_1)$$

$$0.019 \lambda_1 + 0.022 \lambda_2 + 0.022 \lambda_3 + 0.024 \lambda_4 + \dots + 0.057 \lambda_{16} + s_2^- = 0.0220 \quad (I_2)$$

$$0.471 \lambda_1 + 0.510 \lambda_2 + 0.459 \lambda_3 + 0.466 \lambda_4 + \dots + 0.269 \lambda_{16} + s_3^- = 0.4590 \quad (I_3)$$

$$137870038 \lambda_1 + 36924168 \lambda_2 + 12190749 \lambda_3 + 3891698 \lambda_4 + \dots + 115244 \lambda_{16} + s_1^+ = 12190749 \quad (O_1)$$

$$83374927 \lambda_1 + 33913349 \lambda_2 + 51630805 \lambda_3 + 25184347 \lambda_4 + \dots + 418263 \lambda_{16} + s_2^+ = 51630805 \quad (O_2)$$

$$5094860 \lambda_1 + 1718071 \lambda_2 + 1775778 \lambda_3 + 738933 \lambda_4 + \dots + 46487 \lambda_{16} + s_3^+ = 1775778 \quad (O_3)$$

$$\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3, \lambda_4, \dots, \lambda_{16} \geq 0$$

ku si “ λ ” ashtu edhe “slacks” janë ndryshore.

Për përlllogaritjet kompjuterike ne ri-shkruajmë problemin linear të mësipërm në barazimin e mëposhtëm:

Min θ ,

$$- 0.9040 + 0.864 \lambda_1 + 0.922 \lambda_2 + 0.904 \lambda_3 + 0.889 \lambda_4 + \dots + 0.351 \lambda_{16} + s_1^- + 0s_2^- + 0s_3^- + 0s_1^+ + 0s_2^+ + 0s_3^+ = 0 \quad (I_1)$$

$$- 0.0220 + 0.019 \lambda_1 + 0.022 \lambda_2 + 0.022 \lambda_3 + 0.024 \lambda_4 + \dots + 0.057 \lambda_{16} + 0s_1^- + s_2^- + 0s_3^- + 0s_1^+ + 0s_2^+ + 0s_3^+ = 0 \quad (I_2)$$

$$- 0.4590 + 0.471 \lambda_1 + 0.510 \lambda_2 + 0.459 \lambda_3 + 0.466 \lambda_4 + \dots + 0.269 \lambda_{16} + 0s_1^- + 0s_2^- + s_3^- + 0s_1^+ + 0s_2^+ + 0s_3^+ = 0 \quad (I_3)$$

$$0\theta + 137870038 \lambda_1 + 36924168 \lambda_2 + 12190749 \lambda_3 + 3891698 \lambda_4 + \dots + 115244 \lambda_{16} + 0s_1^- + 0s_2^- + 0s_3^- + s_1^+ + 0s_2^+ + 0s_3^+ = 12190749 \quad (O_1)$$

$$0\theta + 83374927 \lambda_1 + 33913349 \lambda_2 + 51630805 \lambda_3 + 25184347 \lambda_4 + \dots + 418263 \lambda_{16} + 0s_1^- + 0s_2^- + 0s_3^- + 0s_1^+ + s_2^+ + 0s_3^+ = 51630805 \quad (O_2)$$

$$0\theta + 5094860 \lambda_1 + 1718071 \lambda_2 + 1775778 \lambda_3 + 738933 \lambda_4 + \dots + 46487 \lambda_{16} + 0s_1^- + 0s_2^- + 0s_3^- + 0s_1^+ + 0s_2^+ + s_3^+ = 1775778 \quad (O_3)$$

⁴¹ Shënim: nuk ka impakt në rezultatet e eficiencës relative teknike si matur me DEA_{CRS} ashtu edhe DEA_{VRS} përfshirja e outputit – EAT. Rezultatet TE_{CRS} dhe TE_{VRS} matur me DEA në STATA₁₂ janë njësoj si me EAT – output ashtu edhe pa të (testet janë paraqitur në libër aneksesh më vete për shkak të volumit). Është përfshirë në punim kryesisht për të bërë të mundur projeksionin e këtij outputi. Ndoshta kjo do të ndihmonte drejtuesit e bankave apo politik-bërësit në përcaktimin e objektivave për nivelin e fitimit si qëllimi kryesor i aktivitetit të secilës bankë, dhe arritur nivelin e eficiencës natyrisht duke konsideruar reduktimin e faktorëve të prodhimit në masat e sugjeruara.

ku si “λ” ashtu edhe “slacks” janë ndryshore. Optimizimi i mësipërm jep eficiencën optimale θ^* që për dmu-3 është e vetme. θ^* eficienca optimale e gjetur përdoret si kusht shtesë në hapin e dytë për të maksimizuar “slacks”. Kjo i referohet rreshtit të fundit më poshtë

$$\begin{aligned} & \text{Max } es^- + es^+ \\ & - 0.904\theta + 0.864\lambda_1 + 0.922\lambda_2 + 0.904\lambda_3 + 0.889\lambda_4 + \dots + 0.351\lambda_{16} + s_1^- + 0s_2^- + 0s_3^- + 0s_1^+ + 0s_2^+ + 0s_3^+ = 0 \quad (I_1) \\ & - 0.022\theta + 0.019\lambda_1 + 0.022\lambda_2 + 0.022\lambda_3 + 0.024\lambda_4 + \dots + 0.057\lambda_{16} + 0s_1^- + s_2^- + 0s_3^- + 0s_1^+ + 0s_2^+ + 0s_3^+ = 0 \quad (I_2) \\ & - 0.459\theta + 0.471\lambda_1 + 0.510\lambda_2 + 0.459\lambda_3 + 0.466\lambda_4 + \dots + 0.269\lambda_{16} + 0s_1^- + 0s_2^- + s_3^- + 0s_1^+ + 0s_2^+ + 0s_3^+ = 0 \quad (I_3) \\ & 0\theta + 137870038\lambda_1 + 36924168\lambda_2 + 12190749\lambda_3 + 3891698\lambda_4 + \dots + 115244\lambda_{16} + 0s_1^- + 0s_2^- + 0s_3^- + s_1^+ + 0s_2^+ + 0s_3^+ = 12190749 \quad (O_1) \\ & 0\theta + 83374927\lambda_1 + 33913349\lambda_2 + 51630805\lambda_3 + 25184347\lambda_4 + \dots + 418263\lambda_{16} + 0s_1^- + 0s_2^- + 0s_3^- + 0s_1^+ + s_2^+ + 0s_3^+ = 51630805 \quad (O_2) \\ & 0\theta + 5094860\lambda_1 + 1718071\lambda_2 + 1775778\lambda_3 + 738933\lambda_4 + \dots + 46487\lambda_{16} + 0s_1^- + 0s_2^- + 0s_3^- + 0s_1^+ + 0s_2^+ + s_3^+ = 1775778 \quad (O_3) \\ & 12190749\theta + 0\lambda_1 + 0\lambda_2 + 0\lambda_3 + 0\lambda_4 + \dots + 0\lambda_{16} + 0s_1^- + 0s_2^- + 0s_3^- + 0s_1^+ + 0s_2^+ + 0s_3^+ = \theta^*(O_1) \\ & 51630805\theta + 0\lambda_1 + 0\lambda_2 + 0\lambda_3 + 0\lambda_4 + \dots + 0\lambda_{16} + 0s_1^- + 0s_2^- + 0s_3^- + 0s_1^+ + 0s_2^+ + 0s_3^+ = \theta^*(O_2) \\ & 1775778\theta + 0\lambda_1 + 0\lambda_2 + 0\lambda_3 + 0\lambda_4 + \dots + 0\lambda_{16} + 0s_1^- + 0s_2^- + 0s_3^- + 0s_1^+ + 0s_2^+ + 0s_3^+ = \theta^*(O_3) \end{aligned}$$

ku θ^* është eficienca që rezulton nga faza e parë ndërsa “λ” & “slacks” janë ndryshore.

Problemi zgjidhet për $n = 16$ dmu-të nën shqyrtim. Nëse do ti referoheshim rezultateve të matjeve të θ_{CCR-I} në tabelën 49, dmu₄ në vitin 2008, Banka Credins Sh.a.(CA), sipas përllogaritjeve në hapin e parë rezulton të ketë operuar në 30.52 % eficiencë dhe in-eficiencia e saj do të ishte $(1-0.305273) = 0.694727$. Banka duhet të përmirësojë eficiencën e saj me 69.47%. Këtë mund ta arrijë duke reduktuar faktorët e prodhimit si përcaktohen në model. Në të njëjtën mënyrë duhet të veprojnë të gjithë bankat e tjera eficienca e të cilave nuk është e barabartë me njësinë dhe nëse $islack(s_i^-) \neq 0, oslack(s_i^+) \neq 0$.

Çështja shtrohet se cilët nga faktorët e prodhimit dhe në çfarë sasive duhen reduktuar. Për këtë, në hapin e dytë përllogariten “slacks” ose ndryshe ‘mbetjet’ e in-eficiencave mbas zvogëlimit proporcional të faktorëve të prodhimit (inputeve) apo rritjes së produkteve të prodhuara (outputeve). Nëse banka nuk arrin në pikën eficiente, të ndodhur në kufirin eficient mbas reduktimit apo rritjeve respektive atëherë përdoren “slacks”, ndryshoret “shtesë” për ta çuar atë në objektivin e synuar. Banka Credins Sh.a.(CA), do të përdorë likuiditet (duke ulur DCDBDTHPTA me 1.04%) dhe ulë shpenzimet operative me 0.16% dhe përsëri të mos jetë eficiente. Prandaj banka duhet të rrite investimet me 3.78E+07 lekë me objektiv rritjen e fitimit neto në shumën 800,028 lekë⁴².

Tabela 49: CRS-Orientim Faktorët e Prodhimit – Rezultatet Eficiences DEA , opsionet: RTS(CRS) ORT(IN) STAGE(2) (‘08-‘13)-

CRS-INPUT Oriented DEA Efficiency Results/ options: RTS(CRS) ORT(IN) STAGE(2)												
Viti	2008		2009		2010		2011		2012		2013	
Nr/dmu	rank	θ_{CCR-I}	rank	θ_{CCR-I}	rank	θ_{CCR-I}	rank	θ_{CCR-I}	rank	θ_{CCR-I}	rank	θ_{CCR-I}
1.RZB	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.BKT	6	0.38138	4	0.525684	3	0.619835	2	0.726207	2	0.968663	2	1
3.ISP	3	0.636269	2	0.633642	4	0.55169	4	0.524558	5	0.523046	3	0.700209
4.CB	8	0.305273	7	0.320397	7	0.399284	5	0.482764	4	0.543614	4	0.629234
5.IB	2	0.662302	3	0.627647	2	0.63744	3	0.579849	3	0.557908	5	0.56373
6.AB	4	0.603017	5	0.505812	5	0.495611	6	0.377323	6	0.464316	6	0.531937
7.SGAL	10	0.152781	10	0.188454	10	0.206594	8	0.253687	7	0.295124	7	0.329491
8.NBG	5	0.460193	6	0.410974	6	0.405083	7	0.309285	8	0.257081	8	0.253521
9.PCB	7	0.334873	8	0.300757	9	0.275957	9	0.23991	9	0.246471	10	0.205918
10.CA	9	0.293077	9	0.299596	8	0.290507	10	0.238997	10	0.228461	9	0.213679
11.UB	11	0.0780833	11	0.10594	11	0.100588	12	0.0902073	11	0.124989	11	0.138101
12.VB	12	0.0583222	13	0.0638612	12	0.0822007	11	0.0977491	12	0.118039	12	0.131958
13.FIB	14	0.0397262	12	0.0693017	13	0.0538248	13	0.0317394	13	0.0718498	13	0.0846138
14.ICB	15	0.0359952	14	0.0397978	15	0.0300212	14	0.0302935	14	0.032975	14	0.0370773
15.UBA	13	0.045888	15	0.0355147	14	0.0319855	15	0.0232766	15	0.0209135	15	0.0239366
16.CBA	16	0.0225017	16	0.0165585	16	0.0170281	16	0.0077679	16	0.0061137	16	0.0049882
Mesat.		0.3193551		0.3214961		0.3248531		0.3133509		0.3412228		0.3655246

Burimi: Përllogaritje të autorit

⁴² Të konsiderohet se shumat janë në ‘000 lekë. θ_{CCR-I} – është Eficiencia Teknike e matur me modelin CRS/CCR_{DEA-I} të orientuar nga faktorët e prodhimit (I).

Referuar rezultateve të matjeve, Banka Raiffeisen Sh.a. (RZB) ka qënë teknikisht efiçiente ($TE = \theta_{CCR-I} = 1$) në çdo vit të periudhës 2008-2013 -të. Banka Kombëtare Tregtare Sh.a. (BKT), rezulton teknikisht efiçiente në dy vitet e fundit të periudhës së shqyrtuar, 2012 dhe 2013-të. Rezultati i efiçencës teknike ($TE = \theta_{CCR-I} = 1$), tregon se bankat ndodhen në kufirin e optimumit të mundshëm të prodhimit apo ndryshe kufirin efiçient (RZB për periudhën 2008-2013 dhe BKT, 2012-2013-të). Këto banka përfaqësojnë edhe praktikën më të mirë të popullatës së vërtetuar por për të saktësuar se cila prej tyre ka operuar në efiçencë të plotë duhen analizuar ndryshoret shtesë, “slacks” (mbetjet). Në analizën e torisë është qartësuar se $TE = \theta_{CCR-I} = 1$ nuk është kusht i mjaftueshëm për një efiçencë të fortë, të plotë. Paralelisht duhet që “slacks”, mbetjet e in-efiçencave si të faktorëve të prodhimit ($islack/s_i^+$) ashtu edhe të produkteve të prodhuara ($oslack/s_r^+$) duhet të jenë të barabarta me zero që një bankë të konsiderohet totalisht efiçiente.

Rezultati $TE = \theta_{CCR-I} = 1$ në vitin 2009, 2010, 2011 dhe 2013-të tregon se RZB ka qënë teknikisht efiçiente por ekzistenca e “slacks” tregon se nuk ka operuar në efiçencë të plotë, të fortë në vitet respektive.

Ka patur vend për përmirësime p.sh.: në vitin 2009 me të njëjtin likuiditet (pa ndryshuar burimet), të njëjtin nivel shpenzimesh operative dhe të njëjtin raport efiçencie të shpenzimeve për interesa më të ardhurat prej tyre mund të investohej në shumën 2.98E-08 lekë dhe të jepeshin më tepër hua klienteve, bankave etj. në shumën 1.49E-08 lekë për të arritur nivelin e efiçencës totale.

RZB ka operuar në efiçencë të plotë, ka përdorur optimalisht depozitat/likuiditetin, ka kontrolluar shpenzimet operative dhe ato për interesa në raport me të ardhurat prej tyre duke realizuar optimumin e mundshëm të investimeve, kredive dhe fitimit neto mbas taksave në vitin 2012-të, $TE = \theta_{CCR-I} = 1$ dhe (s_i^-) = 0 dhe (s_r^+) = 0.

Në vitin 2011-të për depozitat, shpenzimet operative dhe shpenzimet për interesa të pa ndryshuara, RZB-ja rezulton me mbetje (s_r^+) = - 2.98E-08 për outputin – “totalin e investimeve” edhe (s_r^+) = -1.49E-08 për outputin – “totalin e kredive”. Në vitin 2013-të, për të njëjtin nivel faktorësh prodhimi: RZB duhet të kishte rritur investimet me (s_r^+) = 2.98E-08 lekë ndërsa huatë me (s_r^+) = -1.49E-08 lekë dhe banka BKT duhet të rritë si investimet ashtu edhe huatë me (s_r^+) = 5.96E-08 lekë për të arritur të dyja pikat efiçiente në kufirin efiçient që është edhe objektivi final.

Tabela 50: CRS-Orientim Faktorët e Prodhimit (I) DEA – Rezultatet $islack(s_i^-)$ & $oslack(s_r^+)$ (2008 - 2013)

CRS-INPUT Oriented DEA Efficiency Results/ options: RTS(CRS) ORT(IN) STAGE(2)							
Viti	Dmu	$islack(s_i^-)$: DCDBDTHPTA	$islack(s_i^-)$: TOPEXPTA	$islack(s_i^-)$: INEXININ	$oslack(s_r^+)$: TI	$oslack(s_r^+)$: TLCLB	$oslack(s_r^+)$: EAT
2008	RZB	.	.	.	.	.	.
2008	BKT	0	0.000657	0.002729	1.92E+07	0	354300
2008	ISP	.	.	.	.	.	.
2008	CB	0.0104004	0.0016139	0	3.78E+07	0	800028
2008	TB	.	.	.	.	.	.
2008	AB	0.0707635	0.0043373	0	2.58E+07	0	1323515
2008	SGAL	0	0.0021162	0.0076339	5120398	0	767556
2008	NBG	0.0500023	0	0.0927144	5.77E+07	0	2338568
2008	PCB	0.069937	0.0185752	0	3.24E+07	0	986116
2008	CA	0	0.0030533	0.0153879	3.83E+07	0	1518305
2008	UB	0.0003786	0.0017122	0	9586687	0	482800
2008	VB	0.0100833	0.0021378	0	5313617	0	198281
2008	FIB	0.002119	0.0040416	0	3827816	0	246490
2008	ICB	0	0.0006316	0.0096368	2668667	0	38537
2008	UBA	0	0.0013339	0.0037032	5592812	0	300270
2008	CBA	0	0.0011011	0.0017432	1142723	342474	0

Burimi: Përllogaritje të autorit

Viti	Dmu	islack(s_i^-):	islack(s_i^-):	islack(s_i^-):	oslack(s_r^+):	oslack(s_r^+):	oslack(s_r^+):
		DCDBDTHPTA	TOPEXPTA	INEXININ	TI	TLCLB	EAT
2009	RZB	0	0	0	2.98E-08	1.49E-08	0
2009	BKT	0	0.0016773	0.0310291	2.80E+07	0	1498465
2009	ISP	0.0378924	0.0029618	0	7.49E+07	0	1367114
2009	CB	0	0.0021414	0.0086544	4.13E+07	0	1094898
2009	TB	0	0.0025938	0.0112249	8.15E+07	0	1259495
2009	AB	0	0.0080734	0.0140984	1.90E+07	0	1591898
2009	SGAL	0	0.0040189	0.0192272	1.12E+07	0	1440510
2009	NBG	0	0.0036921	0.0442308	5.13E+07	0	1955147
2009	PCB	0.0101886	0.0117431	0	3.15E+07	0	1212897
2009	CA	0	0.0035457	0.0130571	3.71E+07	0	1591755
2009	UB	0	0.0019916	0.0014932	1.24E+07	0	405231
2009	VB	0	0.0021274	0.0054066	6936128	0	224204
2009	FIB	0.0105347	0.003601	0	6532262	0	214361
2009	ICB	0	0.0005567	0.0189885	2723627	0	59653.2
2009	UBA	0	0.0012559	0.0057368	4420924	0	532094
2009	CBA	0	0.0008903	0.0037324	627172	236787	0

Viti	Dmu	islack(s_i^-):	islack(s_i^-):	islack(s_i^-):	oslack(s_r^+):	oslack(s_r^+):	oslack(s_r^+):
		DCDBDTHPTA	TOPEXPTA	INEXININ	TI	TLCLB	EAT
2010	RZB	0	0	0	1.49E-08	1.49E-08	0
2010	BKT	0	0.0019257	0.0511187	2.90E+07	0	911900
2010	ISP	.	.	.	.	.	.
2010	CB	0	0.0007055	0.0346453	4.79E+07	0	1562831
2010	TB	0	0.0054476	0.0385337	7.88E+07	1.49E-08	1863433
2010	AB	.	.	.	.	.	.
2010	SGAL	0	0.0029196	0.0344161	1.15E+07	0	1295127
2010	NBG	0	0.0036981	0.0557314	4.91E+07	0	1896639
2010	PCB	0	0.0096649	0.0223104	2.92E+07	0	1356548
2010	CA	0	0.003776	0.0012534	3.53E+07	0	1332052
2010	UB	0	0.0014677	0.0123187	1.04E+07	0	507568
2010	VB	0	0.0017199	0.0088535	1.02E+07	0	524866
2010	FIB	0	0.0020599	0.008009	4867314	0	460731
2010	ICB	0	0.0005518	0.0036631	478468	0	25658.6
2010	UBA	0	0.0009271	0.0175703	4428505	0	601558
2010	CBA	0	0.0007816	0.0046183	677818	336583	0

Viti	Dmu	islack(s_i^-):	islack(s_i^-):	islack(s_i^-):	oslack(s_r^+):	oslack(s_r^+):	oslack(s_r^+):
		DCDBDTHPTA	TOPEXPTA	INEXININ	TI	TLCLB	EAT
2011	RZB	0	0	0	-2.98E-08	-1.49E-08	0
2011	BKT	0	0.00194	0.0469774	4.12E+07	0	2219936
2011	ISP	0.0045732	0	0.0083054	5.54E+07	-2.24E-08	1183787
2011	CB	0	0.0014771	0.014362	6.35E+07	0	1753140
2011	TB	.	.	.	.	.	.
2011	AB	0	0.0101273	0.0494695	0	636856	3198945
2011	SGAL	0	0.0027388	0.0222039	2.21E+07	0	1506174
2011	NBG	0	0.0031395	0.0474701	3.72E+07	0	1821275
2011	PCB	0.0163743	0.0093294	0	2.47E+07	0	1215857
2011	CA	0	0.0059866	0.0160024	3.10E+07	0	2385563
2011	UB	0	0.0014481	0.0125093	7147710	0	524561
2011	VB	0	0.0013836	0.0076807	1.23E+07	0	560069
2011	FIB	0	0.0009156	0.0043196	2233707	0	284719
2011	ICB	0	0.0004497	0.004042	0	316096	172865
2011	UBA	0	0.0005521	0.0083152	2666123	0	449237
2011	CBA	0	0.0003555	0.0027775	218236	0	39092.9

Burimi: Përlllogaritje të autorit

Viti	Dmu	islack (s_i^-):	islack(s_i^-):	islack(s_i^-):	oslack(s_r^+):	oslack(s_r^+):	oslack(s_r^+):
		DCDBDTHPTA	TOPEXPTA	INEXININ	TI	TLCLB	EAT
2012	RZB	0	0	0	0	0	0
2012	BKT	.	.	.	.	.	.
2012	ISP	0.0332459	0	0.0030971	2.96E+07	0	1648468
2012	CB	0.0140558	0.0016954	0	5.74E+07	0	2017203
2012	TB	0	0.0017004	0.0543144	4.59E+07	0	2916044
2012	AB	0	0.0075258	0.0500908	0	1.13E+07	2275376
2012	SGAL	0	0.0025083	0.0201391	1.99E+07	0	1085545
2012	NBG	0	0.0035521	0.0346664	2.40E+07	0	1229692
2012	PCB	0.0288229	0.0094524	0	2.02E+07	0	1007902
2012	CA	0	0.0044192	0.0039829	2.40E+07	0	1766770
2012	UB	0	0.0014027	0.012361	7034661	0	662159
2012	VB	0	0.0014417	0.0063557	1.26E+07	0	489715
2012	FIB	0	0.0005975	0.0039687	5920721	0	284094
2012	ICB	0	0.0006011	0.0041003	0	599530	140003
2012	UBA	0	0.0005458	0.0068283	1384468	0	106661
2012	CBA	0	0.0003434	0.0017636	237968	0	120743

Viti	Dmu	islack (s_i^-):	islack(s_i^-):	islack(s_i^-):	oslack(s_r^+):	oslack(s_r^+):	oslack(s_r^+):
		DCDBDTHPTA	TOPEXPTA	INEXININ	TI	TLCLB	EAT
2013	RZB	0	0	0	2.98E-08	-1.49E-08	0
2013	BKT	0	0	0	5.96E-08	5.96E-08	0
2013	ISP	.	.	.	.	.	.
2013	CB	0	0	0.0424086	6.28E+07	4.47E-08	2409691
2013	TB	0	0.0010709	0.193822	5.36E+07	2.24E-08	3761573
2013	AB	0	0.0109727	0.0589912	0	1.17E+07	2011763
2013	SGAL	0	0.0009546	0.0416603	1.95E+07	0	1160406
2013	NBG	0	0.0012198	0.0549422	2.15E+07	0	1156277
2013	PCB	0	0.0057355	0.0107601	1.72E+07	0	1107245
2013	CA	0	0.0045184	0.0282609	2.08E+07	0	1351030
2013	UB	0	0.0005736	0.0269944	5438396	0	612403
2013	VB	0	0.0006015	0.0223652	1.15E+07	0	484083
2013	FIB	0	0.0000392	0.0163136	5104322	0	299538
2013	ICB	0	0.0006881	0.0024048	0	25883.7	86902.5
2013	UBA	0	0.00051	0.0097584	1518353	0	159344
2013	CBA	0	0.0001873	0.001928	211455	0	123916

Burimi: Përlllogaritje të autorit

Bankat e tjera të cilat do të analizohen individualisht më poshtë rezultojnë të kenë patur $TE = \theta_{CCR-I} < 1$, pra kanë qënë teknikisht jo eficiente. Keto banka aktualisht ndodhen nën kufirin eficient (jemi në rastin e orientimit nga faktorët e prodhimit), në sipërfaqen mbështjellëse natyrisht. Sa më pak eficiente të jetë një bankë aq më larg kufirit të optimumit të prodhimit ndodhet. Më afër tij ndodhen ato banka që kanë tregues efieciencie të përafërt me njësinë (1). Këto banka kanë mundësi më të mëdha për të arritur objektivin e të qenit eficient dhe të ndodhjes në kufirin e prodhimit optimal. Efienca mesatare e të gjashtëmbëdhjetë bankave operative në sektor në vitin 2008 ka qënë $TE_{2008} = \theta_{CCR-I} = 0.3193551 < 1$ (~ 32%). Rezulton që bankat nuk kanë operuar as në gjysmën e kapacitetit të tyre të mundshëm në këtë vit dhe në vitet në vazhdim. Mesatarja e $TE_{2009} = \theta_{CCR-I} = 0.3214961 < 1$ (32.1%) ajo e vitit $TE_{2010} = \theta_{CCR-I} = 0.3248531 < 1$ (32.48%), $TE_{2011} = \theta_{CCR-I} = 0.3133509 < 1$ (31.33%), $TE_{2012} = \theta_{CCR-I} = 0.3412228 < 1$ (34.12%) dhe $TE_{2013} = \theta_{CCR-I} = 0.3655246 < 1$ (36.55%). Në vitet e fillimit të krizës financiare, 2008, 2009, bankat kanë qënë me një mesatare efieciencie relative teknike pothuajse konstante ~ në 32%, ka shënuar rënie në vitin 2011-të në 31% dhe rritje në vitet 2012 dhe 2013-të në 34 dhe 36 % respektivisht. Kjo përkon me periudhën e rimëkëmbjes së ekonomisë së vendit të lidhur ngushtë me atë të rajonit dhe zonës euro në tërësi.

Mbasi është përcaktuar cila nga bankat është efiçiente dhe cila jo bazuar në rezultatet e matjeve (pra për $TE = \theta_{CCR-I} = 1$ banka është efiçiente dhe $0 < TE = \theta_{CCR-I} < 1$ nuk është e tillë) gjë që i mundëson secilës bankë në analizë të marrë masat respektive për të ndryshuar situatën dhe përmirësuar efieciencën, analizohen “slacks” të cilët duhet të jenë si ata të faktoreve të

prodhimit ashtu edhe të produkteve të prodhuara të barabarta me 0. Nëse janë të ndryshëm nga 0 atëherë secila bankë duhet të parashikojë reduktimin e faktorëve të prodhimit (x_{ij}) në masën/sasinë e përcaktuar sipas gjetjeve në kolonën islack (s_i^-) për cdo vit për secilën bankë të vërtetuar dhe rritë prodhimin për secilin (y_{ij}) si përcaktuar në kolonën oslack (s_r^+) duke konsideruar gjithmonë që jemi në matje të orientuara nga faktorët e prodhimit (inputet). “Slacks” orientojnë lëvizjet që duhet të bëjnë bankat që nuk rezultuan të jenë eficiente apo plotësisht eficiente nga matjet (me $0 < TE = \theta_{CCR-I} < 1$) drejt bankave totalisht eficiente që ndodhen në kufirin eficient. Ato përcaktojnë mënyrën për të eliminuar in-eficiencën e përzier të shkaktuar nga keqpërdorimi i faktorëve të prodhimit (likuiditetit, shpenzimeve operative dhe interesave) duke penguar kështu realizimin e prodhimit të produkteve në masën e dëshiruar (investimet, huatë apo fitimin neto nga aktiviteti). Kështu përcaktohen burimet e in-eficiencës, mënyrat e përmirësimit të tyre për maksimizimin e eficiencës deri në nivelet e bankave të përcaktuara si referencë për çdonjerën prej tyre.

Me anë të modelit CRS/CCR_{DEA} - I është matur efienca teknike, relative për cdo bankë nën shqyrtim $TE = \theta_{CCR-I}$ për kthime/të ardhura shkalle konstante, janë përcaktuar burimet e in-eficiencës dhe janë dhënë orientimet e nevojshme për përmirësimin dhe maksimizimin e eficiencës me anë të ndryshoreve (s_i^-) i-slack dhe (s_r^+) o-slack.

Me anë të modelit respektiv përcaktohen objektivat/projektionet për faktorët e prodhimit (inputet) dhe produktet e prodhuara (outputet) në mënyrë që bankat të arrijnë eficiencën e plotë. Për përlllogaritjen e vlerës optimale të një faktori që përdoret për realizimin/prodhimin e një produkti, ai shumëzohet me treguesin e eficiencës së matur dhe më pas rezultati i zbritet mbetja “slacks” si vijon: $\hat{x}_{i0} = \theta^* x_{i0} - s_i^* = \sum_{j=1}^n x_{ij} \lambda_j^*$ ku $i = 1, 2, \dots, m$ dhe $\hat{y}_{r0} = y_{r0} + s_r^* = \sum_{j=1}^n y_{rj} \lambda_j^*$ ku $r = 1, 2, 3, \dots, s$ (Ozcan, H.Y., (2014, f.46)) , (Banker, et.al., (2004, f.45))

Për Bankën Credins Sh.a. (CB), në vitin 2008 $\theta = 0.305273$, $x_{TOPEXPTA} = 0.0243161972887525$, $s_i^* = 0.0016139$ faktori i prodhimit (inputi) eficient duhet të projektohet në vlerën : $\hat{x}_{i0} = \theta^* x_{i0} - s_i^*$, $\hat{x}_{i0} = (0.305273 * 0.0243161972887525) - 0.0016139 = 0.0058092$, $\Delta x_{i0} = x_{i0} - \hat{x}_{i0} = 0.024316197 - 0.0058092 = 0.018507$ dhe potenciali me të cilin duhet të reduktohet faktori i prodhimit i matet nga raporti $(\Delta x_{i0} / x_{i0}) * 100 = 0.018507 / 0.024316197 = 76.10\%$ ndërsa produkti eficient do të projektohet në vlerën $\hat{y}_{r0} = y_{r0} + s_r^*$ investimet (3,891,698 lekë + (3.78E+07 lekë)) dhe fitimi neto (738,933 lekë + 800,028 lekë). Potenciali me të cilin duhet të rritet fitimi neto që Banka CB Sh.a. të operojë në eficiencë mbasi të ketë përdorur më mire likuiditetin nga depozitat (të rritë investimet kundrejt kthimeve më të larta) dhe të ketë reduktuar shpenzimet operative do të ishte: $\hat{y}_{r0} = y_{r0} + s_r^* = (738,933 \text{ lekë} + 800,028 \text{ lekë}) = 1,538,961$, $\Delta y_{r0} = \hat{y}_{r0} - y_{r0} = 1,538,961 - 738,933 = 800,028$ $(\Delta y_{r0} / y_{r0}) * 100 = 1.08268$ pra me 108.26% që banka të jetë në kufirin eficient. Përveç sa më sipër, me anë të të njëjtit model janë përcaktuar bankat apo grupbankat e referencës për secilën bankë që është teknikisht jo-eficiente. Si kemi shpjeguar në pjesën teorike të modelit, banka apo bashkësitë e bankave “referencë” duhet: a) të kenë përafërsi me bankat jo-eficiente për të cilat ato shërbejnë si të tilla dhe b) të zgjidhen nga bashkësia e bankave teknikisht eficiente. Banka apo bashkësitë e bankave “referencë” duhet të jenë dhe objektivi i synuar për bankat jo-eficiente. *Pra modeli CRS/CCR_{DEA-I} përcakton objektivat për secilën bankë të shqyrtuar duke ndihmuar në këtë mënyrë në minimizimin e in-eficiencës/ave. Drejtuesit e bankave që nuk kanë rezultuar të jenë eficiente mund të konsiderojnë bankat “referencë” si objektiv për tu arritur.* Bankat teknikisht eficiente, që ndodhen në kufirin eficient si referencë ju shërben vetëvetja. Në tabelat më poshtë janë paraqitur “referencat” për çdonjerën prej bankave të popullatës së vërtetuar për secilin vit në shqyrtim.

Nëse do ti referoheshim rezultateve të eficiencës relative teknike të vitit 2013-të dhe kolonave $ref/\lambda_{RZB}, ref/\lambda_{RZB}$ të paraqitura në tabelën më poshtë, janë lehtësisht të konstatueshme setet e referencave për secilën bankë j jo-eficiente. Banka Raiffeisen Sh.a. (RZB) për të cilën $\theta_{RZB} - 2013 = 1$ rezulton të jetë referencë për veten e vet: ref_{RZB} (treguesi $\lambda_1 = 1.000$). Për Bankën Kombëtare Tregtare Sh.a. (BKT) $\theta_{RZB} - 2013 = 1$ dhe kjo bankë rezulton të jetë referencë për veten, ref_{BKT} (treguesi $\lambda_1 = 1.000$). Për Bankën Credins Sh.a. (CB) për të cilën $TE = \theta_{CB} - 2013 = 0.629234 < 1$, pra jo-eficiente ose 62.92% eficiente, janë përcaktuar si set reference si banka RZB ashtu edhe ajo BKT për vlerat $\lambda_{RZB} = 0.346921$ $\lambda_{BKT} = 0.26748$. Për të siç shihet set reference

shërbejnë vetem ato banka që janë teknikisht eficiente. Në tabelat e referencës të pasqyruara në anekse evidentohet lehtësisht se bankat jo-eficiente nuk mund të jenë objektiv reference edhe pse mund të kenë nivel më të ulët in-eficiencë.

Përveç $TE = \theta_j, (s_i^-), (s_r^+), \lambda_j$, modeli CRS/CCR_{DEA} – I i përdorur në punim duke konsideruar kthime/të ardhura konstante të shkallës, mundëson edhe renditjen, listimin e bankave automatikisht me nxjerrjen e rezultateve duke bërë të mundur krahasimin bazuar në vlerat e eficiencës relative teknike të matur për secilin vrojtim të popullatës nën shqyrtim.

Procesi i matjes së eficiencës relative teknike u bë me formën mbështjellëse CRS/CCR_{DEA} – I, të orientuar nga faktorët e prodhimit, në kushtet e kthimeve/të ardhurave konstante të shkallës, në dy hapa si shpjeguar në metodologjinë respektive:

- në të parin u bë matja e TE (θ^*) = $\theta_{\text{CRS/CCR}} - I$ dhe
- në të dytin u përcaktuan “slacks”. Për këtë u përdor programi kompjuterik STATA₁₂.

Ndjekja e procedurës dhe rezultatet janë pasqyruar në anekset e punimit.

Tabela 51: Tabelë e bankave “reference” në rastin e matjeve me CRS-Orientim nga Faktorët e Prodhimit (I) për periudhën (2008-2013)

viti	2008		2009		2010		2011		2012		2013	
dnu	θ_{2008}	ref/\%	θ_{2009}	ref/\%	θ_{2010}	ref/\%	θ_{2011}	ref/\%	θ_{2012}	ref/\%	θ_{2013}	ref/\%
		RZB		RZB		RZB		RZB		RZB		BKT
RZB	1	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
BKT	0.38138	0.406757	0.525684	0.585476	0.619835	0.655143	0.726207	0.75977	0.968663	.	0	1
ISP	0.636269	.	0.633642	0.636002	0.55169	.	0.524558	0.515301	0.523046	0.461074	0.700209	.
CB	0.305273	0.302061	0.320397	0.345056	0.399284	0.416013	0.482764	0.48119	0.543614	0.506298	0.629234	0.346921
TB	0.662302	.	0.627647	0.649835	0.63744	0.626635	0.579849	.	0.557908	0.512379	0.56373	0.52921
AB	0.603017	0.535574	0.505812	0.529637	0.495611	.	0.377323	0.368636	0.464316	0.436282	0.531937	0
SGAL	0.152781	0.158361	0.188454	0.200395	0.206594	0.211507	0.253687	0.255206	0.295124	0.288079	0.329491	0.337494
NBG	0.460193	0.435495	0.410974	0.419297	0.405083	0.388082	0.309285	0.277705	0.257081	0.245575	0.253521	0.266991
PCB	0.334873	0.25641	0.300757	0.300328	0.275957	0.272507	0.23991	0.211294	0.246471	0.201243	0.205918	0.20228
CA	0.293077	0.278611	0.299596	0.292549	0.290507	0.27167	0.238997	0.220324	0.228461	0.202424	0.213679	0.198041
UB	0.0780833	0.0766348	0.10594	0.111285	0.100588	0.105203	0.0902073	0.0913578	0.124989	0.126959	0.138101	0.144801
VB	0.0583222	0.03868	0.0638612	0.054073	0.0822007	0.0767147	0.0977491	0.0855823	0.118039	0.107026	0.131958	0.120474
FIB	0.0397262	0.0286828	0.0693017	0.0533	0.0538248	0.0496084	0.0317394	0.0298004	0.0718498	0.0723417	0.084614	0.089942
ICB	0.0359952	0.0303233	0.0397978	0.038382	0.0300212	0.027496	0.0302935	0.0286158	0.032975	0.0303307	0.037077	0
UBA	0.045888	0.0405658	0.0355147	0.034082	0.0319855	0.0331897	0.0252766	0.0199281	0.0209135	0.0175455	0.023937	0.021204
CBA	0.0225017	0.0091243	0.0165585	0.005676	0.0170281	0.0057743	0.0077679	0.0021691	0.0061137	0.0020626	0.004988	0.002124

Burimi: Përlllogaritje të autorit

Tabela 52: Tabelë e renditjes së bankave sipas rezultateve të CRS-Orientim nga Faktorët e Prodhimit (I) për (2008-2013)

2008			2009			2010			2011			2012			2013		
dnu	renditja	theta	dnu	renditja	theta	dnu	renditja	theta	dnu	renditja	theta	dnu	renditja	theta	dnu	renditja	theta
RZB	1	1	RZB	1	1	RZB	1	1	RZB	1	1	RZB	1	1	RZB	1	1
TB	2	0.662302	ISP	2	0.633642	TB	2	0.63744	BKT	2	0.726207	BKT	2	0.968663	BKT	2	1
ISP	3	0.636269	TB	3	0.627647	BKT	3	0.619835	TB	3	0.579849	TB	3	0.557908	ISP	3	0.700209
AB	4	0.603017	BKT	4	0.525684	ISP	4	0.55169	ISP	4	0.524558	CB	4	0.543614	CB	4	0.629234
NBG	5	0.460193	AB	5	0.505812	AB	5	0.495611	CB	5	0.482764	ISP	5	0.523046	TB	5	0.56373
BKT	6	0.38138	NBG	6	0.410974	NBG	6	0.405083	AB	6	0.377323	AB	6	0.464316	AB	6	0.531937
PCB	7	0.334873	CB	7	0.320397	CB	7	0.399284	NBG	7	0.309285	SGAL	7	0.295124	SGAL	7	0.329491
CB	8	0.305273	PCB	8	0.300757	CA	8	0.290507	SGAL	8	0.253687	NBG	8	0.257081	NBG	8	0.253521
CA	9	0.293077	CA	9	0.299596	PCB	9	0.275957	PCB	9	0.23991	PCB	9	0.246471	PCB	10	0.205918
SGAL	10	0.152781	SGAL	10	0.188454	SGAL	10	0.206594	CA	10	0.238997	CA	10	0.228461	CA	9	0.213679
UB	11	0.0780833	UB	11	0.10594	UB	11	0.100588	VB	11	0.0977491	UB	11	0.124989	UB	11	0.138101
VB	12	0.0583222	FIB	12	0.0693017	VB	12	0.0822007	UB	12	0.0902073	VB	12	0.118039	VB	12	0.131958
UBA	13	0.045888	VB	13	0.0638612	FIB	13	0.0538248	FIB	13	0.0317394	FIB	13	0.0718498	FIB	13	0.0846138
FIB	14	0.0397262	ICB	14	0.0397978	UBA	14	0.0319855	ICB	14	0.0302935	ICB	14	0.032975	ICB	14	0.0370773
ICB	15	0.0359952	UBA	15	0.0355147	ICB	15	0.0300212	UBA	15	0.0252766	UBA	15	0.0209135	UBA	15	0.0239366
CBA	16	0.0225017	CBA	16	0.0165585	CBA	16	0.0170281	CBA	16	0.0077679	CBA	16	0.0061137	CBA	16	0.0049882

Burimi: Përlllogaritje të autorit

6.1.2 Rezultatet e matjeve të eficiencës teknike relative në kushtet e kthimeve të ndryshueshme të shkallës me modelin $TE_{VRS/BCC/DEA-I}$.

Eficiencia relative teknike ($TE = \theta_j$) e matur me anë të $CRS/CCR_{DEA} - I$ është quajtur ndryshe eficiencë teknike e përgjithshme (TTE)⁴³ dhe si shpjeguar në analizën e literaturës, shpërbëhet më tej në eficiencë të pastër (PE) dhe eficiencë shkalle (SE).

Eficiencia e pastër përjashton atë të shkallës. Eficiencia e shkallës matet si raport TE_{CRS}/TE_{VRS} . Për të bërë të mundur këtë duhet matur eficiencia teknike relative në kushtet e kthimeve/të ardhurave të ndryshueshme të shkallës.

Për këtë është përzgjedhur bazuar në gjithë argumentat e dhëna në analizën e literaturës modeli i formës mbeshtjellëse $VRS^{44}/BCC_{DEA} - I$, me orientim nga faktorët e prodhimit (I) dhe kthime/të ardhura të ndryshueshme të shkallës në të njëjtin program kompjuterik.

Për të bërë të mundur matjen e eficiencës teknike p.sh. të dmu-3 me $VRS/BCC_{DEA} - I$ (për vitin 2008) duhet të zgjidhet problemi i programit linear duke shtuar kufizimin $\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1$ si vijon:

Min θ_j ,

subjekt i:

$$\begin{aligned} 0.864 \lambda_1 + 0.922 \lambda_2 + 0.904 \lambda_3 + 0.889 \lambda_4 + \dots + 0.351 \lambda_{16} &\leq 0.9040 \quad (I_1) \\ 0.019 \lambda_1 + 0.022 \lambda_2 + 0.022 \lambda_3 + 0.024 \lambda_4 + \dots + 0.057 \lambda_{16} &\leq 0.0220 \quad (I_2) \\ 0.471 \lambda_1 + 0.510 \lambda_2 + 0.459 \lambda_3 + 0.466 \lambda_4 + \dots + 0.269 \lambda_{16} &\leq 0.4590 \quad (I_3) \\ 137870038 \lambda_1 + 36924168 \lambda_2 + 12190749 \lambda_3 + 3891698 \lambda_4 + \dots + 115244 \lambda_{16} &\geq 12190749 \quad (O_1) \\ 83374927 \lambda_1 + 33913349 \lambda_2 + 51630805 \lambda_3 + 25184347 \lambda_4 + \dots + 418263 \lambda_{16} &\geq 51630805 \quad (O_2) \\ 5094860 \lambda_1 + 1718071 \lambda_2 + 1775778 \lambda_3 + 738933 \lambda_4 + \dots + 46487 \lambda_{16} &\geq 1775778 \quad (O_3) \\ \lambda_1 + \lambda_2 + \lambda_3 + \lambda_4 + \dots + \lambda_{16} &= 1 \\ \lambda_1, \lambda_2, \lambda_3, \lambda_4, \dots, \lambda_{16} &\geq 0 \end{aligned}$$

Matja e “slacks” $\neq 0$ për dmu-3 do të mundësohej nga zgjidhja e problemit të programit linear duke shtuar kufizimin $\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1$ dhe me vendosjen e $\theta^* = 1$ si vijon :

Max $s_1^- + s_2^- + s_3^- + s_1^+ + s_2^+ + s_3^+$

$$\begin{aligned} 0.864 \lambda_1 + 0.922 \lambda_2 + 0.904 \lambda_3 + 0.889 \lambda_4 + \dots + 0.351 \lambda_{16} + s_1^- &= 0.904 \theta^* = 0.904 (I_1) \\ 0.019 \lambda_1 + 0.022 \lambda_2 + 0.022 \lambda_3 + 0.024 \lambda_4 + \dots + 0.057 \lambda_{16} + s_2^- &= 0.022 \theta^* = 0.022 (I_2) \\ 0.471 \lambda_1 + 0.510 \lambda_2 + 0.459 \lambda_3 + 0.466 \lambda_4 + \dots + 0.269 \lambda_{16} + s_3^- &= 0.459 \theta^* = 0.459 (I_3) \\ 137870038 \lambda_1 + 36924168 \lambda_2 + 12190749 \lambda_3 + 3891698 \lambda_4 + \dots + 115244 \lambda_{16} - s_1^+ &= 12190749 (O_1) \\ 83374927 \lambda_1 + 33913349 \lambda_2 + 51630805 \lambda_3 + 25184347 \lambda_4 + \dots + 418263 \lambda_{16} - s_2^+ &= 51630805 (O_2) \\ 5094860 \lambda_1 + 1718071 \lambda_2 + 1775778 \lambda_3 + 738933 \lambda_4 + \dots + 46487 \lambda_{16} - s_3^+ &= 1775778 (O_3) \\ \lambda_1 + \lambda_2 + \lambda_3 + \lambda_4 + \dots + \lambda_{16} &= 1 \\ \lambda_1, \lambda_2, \lambda_3, \lambda_4, \dots, \lambda_{16} &\geq 0 \end{aligned}$$

Kështu vepohet për secilën bankë në shembull. Si edhe në modelin $CRS/CCR_{DEA}-I$ problemi i programimit linear do të zgjidhet n herë për secilën dmu (njësi vendim-marrëse), bankë nën shqyrtim.

Rezultatet e matjeve të eficiencës relative teknike $TE = \theta_{VRS/BCC} - I$ për secilën prej gjashtembdhjetë bankave nën vroytim, janë përmbledhur në tabelën që vijon.

⁴³Si shpjeguar në Kapitullin II të këtij punimi, seksioni 2.2.2.b.2 *Shpërbërja e Eficiencës Relative Teknike në Komponente Përbërës: Eficiencë Teknike e Pastër(PTE) dhe e Shkallës (SE).*

⁴⁴ VRS – Variable Return to Scale (Kthime/të ardhura të Ndryshueshme Shkalle)

Tabela 53: VRS-Orientim nga Faktorët e Prodhimit (I), Rezultatet Eficiencës DEA opsonet: RTS(VRS) ORT(IN) STAGE(2)

viti	2008		2009		2010		2011		2012		2013	
dmu	rank	$\theta_{VRS/BCC-I}$	rank	$\theta_{VRS/BCC-I}$	rank	$\theta_{VRS/BCC-I}$	rank	$\theta_{VRS/BCC-I}$	rank	$\theta_{VRS/BCC-I}$	rank	$\theta_{VRS/BCC-I}$
RZB	3	1	2	1	2	1	4	1	4	1	.	.
BKT	11	0.919566	10	0.867495	7	0.90769	9	0.915228	2	1	3	1
ISP	7	0.96949	4	0.97609	4	0.949548	2	1	1	1	1	1
CB	8	0.94773	12	0.864511	5	0.936908	7	0.952864	7	0.976643	4	0.962988
TB	5	0.987206	5	0.920924	8	0.904074	5	0.969214	6	0.996609	5	0.962879
AB	4	1	14	0.856816	15	0.747145	15	0.789899	11	0.86232	14	0.803836
SGAL	13	0.830014	15	0.755265	11	0.81482	11	0.848542	10	0.879121	9	0.879985
NBG	1	1	7	0.884904	6	0.917868	8	0.937658	13	0.850436	13	0.819732
PCB	12	0.886167	13	0.858897	12	0.812967	1	1	3	1	6	0.943419
CA	10	0.928326	6	0.901274	3	1	10	0.911293	8	0.961447	8	0.890209
UB	14	0.82603	11	0.865223	13	0.796189	16	0.784233	16	0.825905	12	0.829531
VB	6	0.981227	9	0.870962	10	0.828052	6	0.957861	9	0.904294	7	0.940681
FIB	16	0.803421	1	1	14	0.753806	14	0.805585	12	0.856045	10	0.855605
ICB	9	0.947327	8	0.880741	9	0.847064	12	0.842224	14	0.841464	11	0.832757
UBA	15	0.808308	16	0.718432	16	0.687283	13	0.808303	15	0.838964	15	0.786296
CBA*	2	1	3	1	1	1	3	1	4	1	2	1

Burimi: Përlllogaritje të autorit

Si evidentohet nga analiza e rezultateve të matjeve me $VRS/BCC_{DEA} - I$, bankat teknikisht eficiente janë më të shumta në numër në këtë rast ashtu si edhe pritshmëritë nga modeli respektiv krahasuar me $CRS/CCR_{DEA} - I$. Njësitë e vendim-marrjes (dmu-të), bankat në rastin konkret që janë eficiente nën VRS, thuhet se janë “...teknologjikisht eficiente” (Tahir, et.al., (2009, f.98)).

Nëse i referohemi përsëri analizës së literaturës, burimi i rritjes së vlerave të eficiencës vjen për shkak se pjesë e in-eficiencës teknike të përgjithshme të matur me $CRS/CCR_{DEA} - I$ i kalon asaj të shkallës në rastin e matjeve me $VRS/BCC_{DEA} - I$ për të mbetur eficienta/in-eficienta e pastër.

Kjo lloj efience/inefience përqëndrohet kryesisht në proceset operative të bankave. Treguesit e eficiences relative teknike të matura me modelin gjithëpërfshirës, mbështjellës $VRS/BCC_{DEA} - I$, me orientim nga faktorët e prodhimit nëse rezultojnë të jenë ekuivalent me njësinë (1) atëherë do të thotë se kanë optimizuar sasitë e produkteve me minimumin e faktorëve të prodhimit. Këto banka natyrisht që ndodhen në kufirin e prodhimit optimal të mundshëm, në kufirin eficient i cili ndodhet mbi setet e prodhimit të realizueshëm që nuk operojnë në eficiencë të plotë ose operojnë në in-eficiencë dhe i mbështjell ato.

Bankat, eficiencat teknike relative të të cilave të matura në kushtet e kthimeve/të ardhurave të ndryshueshme të shkallës, rezultojnë të jenë të barabarta me njësinë, ndodhen në kufirin eficient por jo në pikat tërësisht eficiente.

Për të diversifikuar cilat nga bankat operojnë në eficiencë të plotë në kushtet e kthimeve/të ardhurave të ndryshueshme të shkallës edhe në këtë model bëhet analiza e “slacks” apo ndryshoreve “shtesë”.

Tabela 54: VRS-Orientim nga Faktorët e Prodhimit (I) DEA – Rezultatet islack(s_i^-) & oslack(s_r^+) (2008 - 2013)

Viti	dmu	$\theta_{VRS/BCC-I}$	islack(s_i^-): DCDBDTHPTA	islack(s_i^-): TOPEXPTA	islack(s_i^-): INEXININ	oslack(s_r^+): TI	oslack(s_r^+): TLCLB	oslack(s_r^+): EAT
2008	RZB	1	0	0	0	0	-1.49E-08	0
2008	BKT	0.919566	0	0	0.0040721	9.65E+07	4.68E+07	3213363
2008	ISP	0.96949	0.0019594	0	0	8.04E+07	1.22E+07	1457594
2008	CB	0.94773	0	0	0	9.55E+07	4.03E+07	2811298
2008	TB	0.987206	0	0	0	1.11E+08	2.22E+07	3095957
2008	AB	1	0	0	0	0.0001204	0.0000458	5.12E-06
2008	SGAL	0.830014	0	0	0.0232726	8.88E+07	5.07E+07	3869564
2008	NBG	1	0	0	0	0	-1.43E-06	-1.49E-08
2008	PCB	0.886167	0.291254	0.0149459	0	3.19E+07	0	1001756
2008	CA	0.928326	0	0	0.0334308	1.10E+08	4.38E+07	4195944
2008	UB	0.82603	0	0	0	5.30E+07	3.31E+07	1940626
2008	VB	0.981227	0.245778	0	0	1.23E+07	8437715	393067
2008	FIB	0.803421	0.181554	0.0370513	0	3265124	4.32E-07	266920
2008	ICB	0.947327	0	0	0.227306	8.96E+07	5.27E+07	3264032
2008	UBA	0.808308	0	0	0.0280357	7.17E+07	4.02E+07	2764570
2008	CBA	1	0	0	0	-2.38E-07	-5.96E-08	-1.49E-08

Viti	dmu	$\theta_{VRS/BCC-I}$	islack(s_i^-): DCDBDTHPTA	islack(s_i^-): TOPEXPTA	islack(s_i^-): INEXININ	oslack(s_r^+): TI	oslack(s_r^+): TLCLB	oslack(s_r^+): EAT
2009	RZB	1	.	.	.	.	.	.
2009	BKT	0.867495	0	0	0.0396008	7.51E+07	3.21E+07	3203926
2009	ISP	0.97609	0.0450234	0	0	1.11E+08	2.48E+07	2666677
2009	CB	0.864511	0	0	0	1.12E+08	4.84E+07	3666307
2009	TB	0.920924	0	0	0.000515	1.18E+08	2.47E+07	2572772
2009	AB	0.856816	0	0	0	4.57E+07	1.87E+07	2563984
2009	SGAL	0.755265	0	0	0.0095349	7.61E+07	4.42E+07	3795659
2009	NBG	0.884904	0	0	0.0619098	1.07E+08	3.83E+07	3990828
2009	PCB	0.858897	0	0	0	3.67E+07	5922546	1414018
2009	CA	0.901274	0	0	0	1.03E+08	4.49E+07	3978654
2009	UB	0.865223	0	0	0	8.62E+07	5.12E+07	3083416
2009	VB	0.870962	0	0	0	5.78E+07	3.54E+07	2076073
2009	FIB	1	0	0	0	-7.15E-07	-4.17E-07	-2.98E-08
2009	ICB	0.880741	0	0	0.368576	9.78E+07	6.48E+07	3503992
2009	UBA	0.718432	0	0	0.0095435	6.85E+07	4.37E+07	2860664
2009	CBA	1	0	0	0	1.49E-08	0	0

Viti	Dmu	$\theta_{VRS/BCC-I}$	islack(s_i^-): DCDBDTHPTA	islack(s_i^-): TOPEXPTA	islack(s_i^-): INEXININ	oslack(s_r^+): TI	oslack(s_r^+): TLCLB	oslack(s_r^+): EAT
2010	RZB	1	0	0	0	1.49E-08	1.49E-08	0
2010	BKT	0.90769	0	0	0.0581952	6.70E+07	2.79E+07	2433200
2010	ISP	0.949548	0	0	0.0099491	1.21E+08	3.82E+07	3177834
2010	CB	0.936908	0	0	0.0715116	1.21E+08	5.39E+07	4501327
2010	TB	0.904074	0	0	0.0089971	1.06E+08	2.02E+07	2967820
2010	AB	0.747145	0	0	0.0250607	3.16E+07	1.25E+07	3555245
2010	SGAL	0.81482	0	0	0.0676963	8.36E+07	5.30E+07	4185034
2010	NBG	0.917868	0	0	0.0767663	1.07E+08	4.23E+07	4204059
2010	PCB	0.812967	0	0.0089858	0	5125154	7.87E-06	452652
2010	CA	1	0	0	0	0.0000238	0.0000126	9.24E-07
2010	UB	0.796189	0	0	0.0288595	9.64E+07	6.32E+07	3955486
2010	VB	0.828052	0	0	0	6.61E+07	4.58E+07	2784401
2010	FIB	0.753806	0	0.0026581	0	-0.0000234	1.17E+07	324175
2010	ICB	0.847064	0	0	0.0113556	8.54E+07	6.24E+07	3431219
2010	UBA	0.687283	0	0	0.259825	7.59E+07	5.25E+07	3471261
2010	CBA	1	0	0	0	-1.49E-08	0	0

Burimi: Përlllogaritje të autorit

Viti	dmu	$\theta_{VRS/BCC-I}$	islack (s_i^-):	islack(s_i^-):	islack(s_i^-):	oslack(s_r^+):	oslack(s_r^+):	oslack(s_r^+):
			DCDBDTHPTA	TOPEXPTA	INEXININ	TI	TLCLB	EAT
2011	RZB	1	.	.	.	.	.	.
2011	BKT	0.915228	0	0	0.0350001	2.00E+07	0.0002298	1764678
2011	ISP	1	0	0	0	-1.91E-06	-9.54E-07	-5.96E-08
2011	CB	0.952864	0	0	0	7.67E+07	3.12E+07	3035881
2011	TB	0.969214	0	0	0.029573	2.91E+07	7.63E-06	2244812
2011	AB	0.789899	0	0	0	2.06E+07	2.24E+07	4193437
2011	SGAL	0.848542	0	0	0	7.56E+07	5.54E+07	4423764
2011	NBG	0.937658	0	0	0.0590282	1.22E+07	1.61E+07	1795660
2011	PCB	1	0	0	0	-5.25E-06	-3.46E-06	-2.46E-07
2011	CA	0.911293	0	0	0	6.45E+07	3.64E+07	4013471
2011	UB	0.784233	0	0	0.0007584	7849720	3.49E+07	1652692
2011	VB	0.957861	0	0	0	1.00E+08	7.72E+07	4841099
2011	FIB	0.805585	0	0	0	6.49E+07	5.84E+07	3333943
2011	ICB	0.842224	0	0	0.005034	9833406	4.32E+07	1750241
2011	UBA	0.808303	0	0	0.131227	1.10E+07	3.47E+07	1726388
2011	CBA	1	0	0	0	0	-1.49E-08	0

Viti	Dmu	$\theta_{VRS/BCC-I}$	islack (s_i^-):	islack(s_i^-):	islack(s_i^-):	oslack(s_r^+):	oslack(s_r^+):	oslack(s_r^+):
			DCDBDTHPTA	TOPEXPTA	INEXININ	TI	TLCLB	EAT
2012	RZB	1	0	0	0	0	0	0
2012	BKT	1	0	0	0	-1.19E-06	-9.54E-07	-4.47E-08
2012	ISP	1	0	0	0	-5.96E-07	-4.89E-06	1.49E-08
2012	CB	0.976643	0	0	0	3.32E+07	-1.67E-06	672687
2012	TB	0.996609	0	0	0.0950308	2.31E+07	-0.0000474	1636722
2012	AB	0.86232	0	0	0.0281565	4.77E-06	2.31E+07	2102581
2012	SGAL	0.879121	0	0	0.0365658	7382231	1.28E+07	215928
2012	NBG	0.850436	0	0	0.0679639	1.47E+07	1.38E+07	518046
2012	PCB	1	0	0	0	-2.38E-07	-8.94E-07	-1.12E-08
2012	CA	0.961447	0	0	0	1.53E+07	1.37E+07	1132835
2012	UB	0.825905	0	0	0.048473	1.35E+07	3.11E+07	619028
2012	VB	0.904294	0	0	0.0058188	2.07E+07	3.18E+07	524308
2012	FIB	0.856045	0	0	0.0257784	2.00E+07	4.00E+07	564673
2012	ICB	0.841464	0	0	0.038381	1.54E+07	3.77E+07	513712
2012	UBA	0.838964	0	0	0.171981	1.53E+07	3.21E+07	444690
2012	CBA	1	0	0	0	0	0	0

Viti	dmu	$\theta_{VRS/BCC-I}$	islack (s_i^-):	islack(s_i^-):	islack(s_i^-):	oslack(s_r^+):	oslack(s_r^+):	oslack(s_r^+):
			DCDBDTHPTA	TOPEXPTA	INEXININ	TI	TLCLB	EAT
2013	RZB	.	.	.	.	.	.	.
2013	BKT	1	0	0	0	0	-5.96E-08	0
2013	ISP	1	0	0	0	-2.15E-06	-5.96E-07	-3.73E-08
2013	CB	0.962988	0	0	0.0436137	3.28E+07	0	1169621
2013	TB	0.962879	0	0	0.215157	3.25E+07	0	2661438
2013	AB	0.803836	0	0	0	-2.38E-06	2.08E+07	2119924
2013	SGAL	0.879985	0	0	0	2.57E+07	2.62E+07	1239171
2013	NBG	0.819732	0	0	0.0281666	1.48E+07	1.80E+07	634562
2013	PCB	0.943419	0	0.0214871	0	9.08E+07	7.80E+07	4206813
2013	CA	0.890209	0	0.0073838	0	7.53E+07	5.79E+07	3627295
2013	UB	0.829531	0	0	0.0161808	1.25E+07	3.29E+07	670829
2013	VB	0.940681	0	0	0.0075279	2.06E+07	3.45E+07	634681
2013	FIB	0.855605	0	0	0.0404988	2.03E+07	4.37E+07	688453
2013	ICB	0.832757	0	0	0	3.12E+07	4.87E+07	1274607
2013	UBA	0.786296	0	0	0.0807482	1.32E+07	2.80E+07	462315
2013	CBA	1	0	0	0	-2.98E-08	-4.47E-08	0

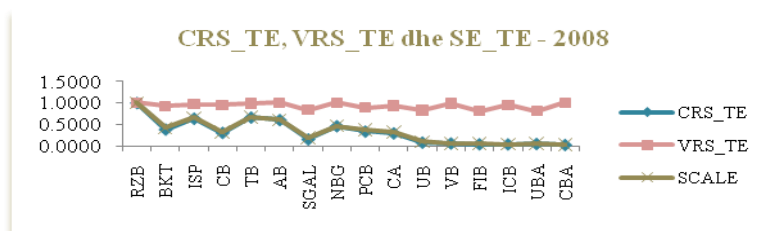
Burimi: Përlogaritje të autorit

6.1.3 Rezultatet e matjeve të eficiencës së shkallës TE_{SE} si raport $TE_{CRS/CCR-I}/TE_{VRS/BCC-I}$

Matjet e eficiencës relative teknike me $TE_{CRS/CCRDEA-I}$ në kushtet e kthimeve/të ardhurave konstante të shkallës dhe eficiencës relative teknike me $TE_{VRS/BCCDEA-I}$ në kushtet e kthimeve/ të ardhurave të ndryshueshme, mundësojnë matjen e eficiencës së shkallës TE_{SE} . Si shpjeguar në analizën e teorisë së matjes së eficiencës së shkallës, $TE_{SE} = TE_{CRS/CCRDEA-I} / TE_{VRS/BCCDEA-I}$. Përveç matjes së eficiencës, modeli ofron informacion mbi efektet e shkallës në operacionet e bankave.

Tabela 55: VRS Frontier (-1:drs, 0:crs, 1:irs) – viti 2008

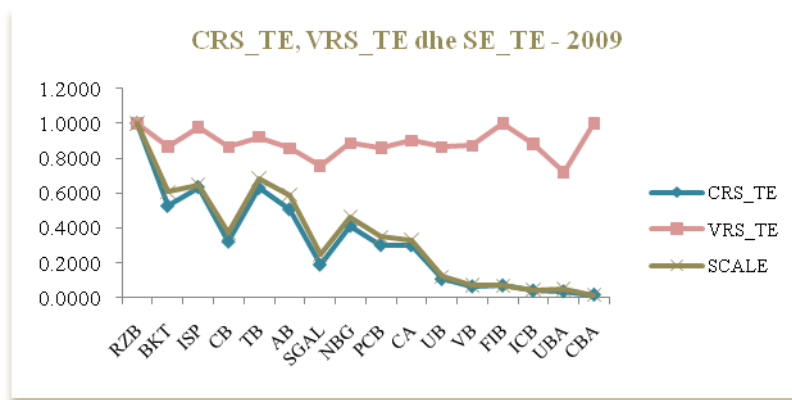
Dmu	CRS_TE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	RTS	
RZB	1	1	1	1	0	no
BKT	0.38138	0.919566	0.38138	0.414739	1	irs
ISP	0.636269	0.96949	0.636269	0.656293	1	irs
CB	0.305273	0.94773	0.305273	0.322109	1	irs
TB	0.662302	0.987206	0.662302	0.670885	1	irs
AB	0.603017	1	0.603017	0.603017	1	irs
SGAL	0.152781	0.830014	0.152781	0.18407	1	irs
NBG	0.460193	1	0.460193	0.460193	1	irs
PCB	0.334873	0.886167	0.334873	0.377889	1	irs
CA	0.293077	0.928326	0.293077	0.315705	1	irs
UB	0.078083	0.82603	0.078083	0.094528	1	irs
VB	0.058322	0.981227	0.058322	0.059438	1	irs
FIB	0.039726	0.803421	0.039726	0.049446	1	irs
ICB	0.035995	0.947327	0.035995	0.037997	1	irs
UBA	0.045888	0.808308	0.045888	0.05677	1	irs
CBA	0.022502	1	0.022502	0.022502	1	irs
Mesat.	0.3193551	0.9271758	0.3193551	0.3328488		



Grafik 29: CRS_TE, VRS_TE dhe SE_TE 2008
Burimi: Nga përlllogaritje të autorit

Tabela 56: VRS Frontier(-1:drs, 0:crs, 1:irs) – viti 2009

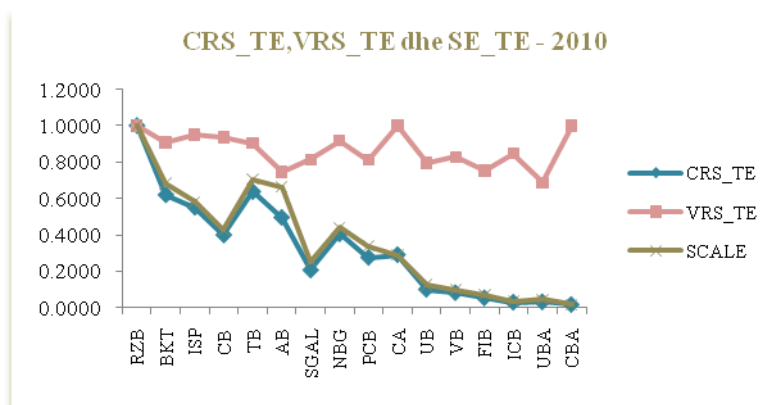
Dmu	CRS_TE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	RTS	
RZB	1	1	1	1	0	no
BKT	0.525684	0.867495	0.525684	0.605979	1	irs
ISP	0.633642	0.97609	0.633642	0.649164	1	irs
CB	0.320397	0.864511	0.320397	0.370611	1	irs
TB	0.627647	0.920924	0.627647	0.681541	1	irs
AB	0.505812	0.856816	0.505812	0.590339	1	irs
SGAL	0.188454	0.755265	0.188454	0.24952	1	irs
NBG	0.410974	0.884904	0.410974	0.464428	1	irs
PCB	0.300757	0.858897	0.300757	0.350167	1	irs
CA	0.299596	0.901274	0.299596	0.332414	1	irs
UB	0.10594	0.865223	0.10594	0.122442	1	irs
VB	0.063861	0.870962	0.063861	0.073323	1	irs
FIB	0.069302	1	0.069302	0.069302	1	irs
ICB	0.039798	0.880741	0.039798	0.045187	1	irs
UBA	0.035515	0.718432	0.035515	0.049434	1	irs
CBA	0.016559	1	0.016559	0.016559	1	irs
Mesat.	0.3214961	0.8888459	0.3214961	0.3544006		



Grafik 30: CRS_TE, VRS_TE dhe SE_TE 2009
Burimi: Nga përllogaritje të autorit

Tabela 57: VRS Frontier(-1:drs, 0:crs, 1:irs) – viti 2010

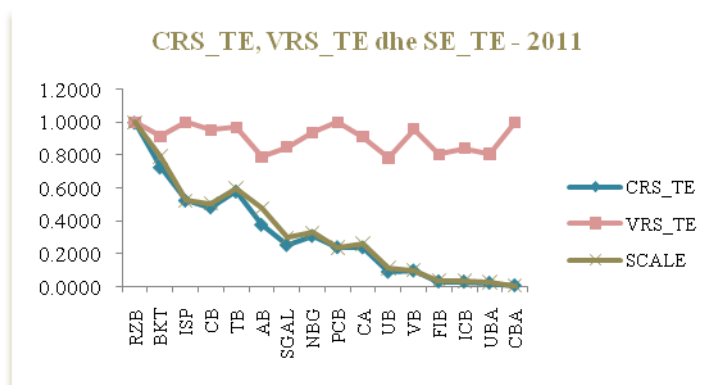
Dmu	CRS_TE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	RTS	drs
RZB	1	1	1	1	-1	drs
BKT	0.619835	0.90769	0.619835	0.682871	1	irs
ISP	0.55169	0.949548	0.55169	0.581002	1	irs
CB	0.399284	0.936908	0.399284	0.426172	1	irs
TB	0.63744	0.904074	0.63744	0.705075	1	irs
AB	0.495611	0.747145	0.495611	0.66334	1	irs
SGAL	0.206594	0.81482	0.206594	0.253546	1	irs
NBG	0.405083	0.917868	0.405083	0.441331	1	irs
PCB	0.275957	0.812967	0.275957	0.339445	1	irs
CA	0.290507	1	0.290507	0.290507	1	irs
UB	0.100588	0.796189	0.100588	0.126336	1	irs
VB	0.082201	0.828052	0.082201	0.09927	1	irs
FIB	0.053825	0.753806	0.053825	0.071404	1	irs
ICB	0.030021	0.847064	0.030021	0.035441	1	irs
UBA	0.031986	0.687283	0.031986	0.046539	1	irs
CBA	0.017028	1	0.017028	0.017028	1	irs
Mesat.	0.3248531	0.8689634	0.3248531	0.3612067		



Grafik 31: CRS_TE, VRS_TE dhe SE_TE 2010
Burimi: Nga përllogaritje të autorit

Tabela 58: VRS Frontier(-1:drs, 0:crs, 1:irs) – viti 2011

Dmu	CRS_TE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	RTS	
RZB	1	1	1	1	0	no
BKT	0.726207	0.915228	0.726207	0.793471	1	irs
ISP	0.524558	1	0.524558	0.524558	1	irs
CB	0.482764	0.952864	0.482764	0.506646	1	irs
TB	0.579849	0.969214	0.579849	0.598267	1	irs
AB	0.377323	0.789899	0.377323	0.477685	1	irs
SGAL	0.253687	0.848542	0.253687	0.298968	1	irs
NBG	0.309285	0.937658	0.309285	0.329848	1	irs
PCB	0.23991	1	0.23991	0.23991	1	irs
CA	0.238997	0.911293	0.238997	0.262261	1	irs
UB	0.090207	0.784233	0.090207	0.115026	1	irs
VB	0.097749	0.957861	0.097749	0.102049	1	irs
FIB	0.031739	0.805585	0.031739	0.039399	1	irs
ICB	0.030294	0.842224	0.030294	0.035968	1	irs
UBA	0.023277	0.808303	0.023277	0.028797	1	irs
CBA	0.007768	1	0.007768	0.007768	1	irs
Mesat	0.3133509	0.9076815	0.3133509	0.3350388		



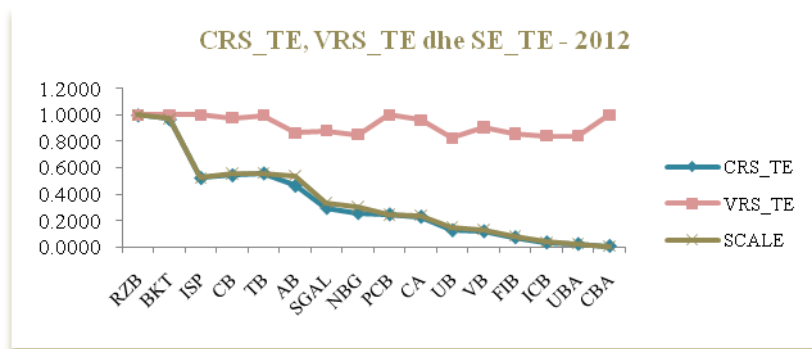
Grafik 32: CRS_TE, VRS_TE dhe SE_TE 2011

Burimi: Nga përlogaritje të autorit

Tabela 59: VRS Frontier(-1:drs, 0:crs, 1:irs) – viti 2012

Dmu	CRS_TE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	RTS	
RZB	1	1	1	1	-1	drs
BKT	0.968663	1	0.968663	0.968663	1	irs
ISP	0.523046	1	0.523046	0.523046	1	irs
CB	0.543614	0.976643	0.543614	0.556615	1	irs
TB	0.557908	0.996609	0.557908	0.559806	1	irs
AB	0.464316	0.86232	0.464316	0.538449	1	irs
SGAL	0.295124	0.879121	0.295124	0.335704	1	irs
NBG	0.257081	0.850436	0.257081	0.302293	1	irs
PCB	0.246471	1	0.246471	0.246471	1	irs
CA	0.228461	0.961447	0.228461	0.237622	1	irs
UB	0.124989	0.825905	0.124989	0.151336	1	irs
VB	0.118039	0.904294	0.118039	0.130531	1	irs
FIB	0.07185	0.856045	0.07185	0.083932	1	irs
ICB	0.032975	0.841464	0.032975	0.039188	1	irs
UBA	0.020913	0.838964	0.020913	0.024928	1	irs
CBA	0.006114	1	0.006114	0.006114	1	irs
Mesat.	0.3412228	0.924578	0.3412228	0.3565436		

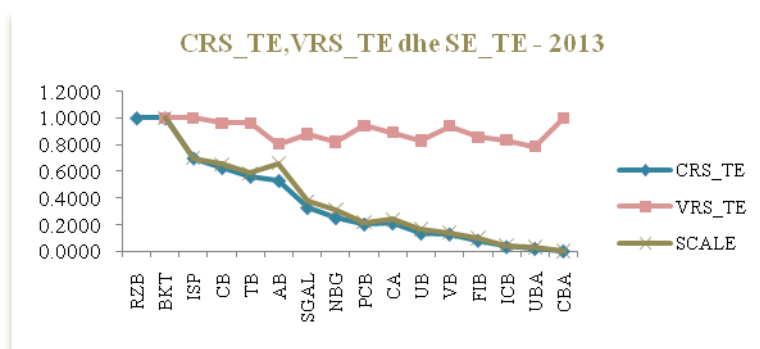
Burimi: Përlogaritje të autorit



Grafik 33: CRS_TE, VRS_TE dhe SE_TE 2012
Burimi: Nga përlogaritje të autorit

Tabela 60: VRS Frontier(-1:drs, 0:crs, 1:irs) – viti 2013

Dmu	CRS_TE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	RTS	
RZB	1	.	.	.	-1	drs
BKT	1	1	1	1	0	no
ISP	0.700209	1	0.700209	0.700209	1	irs
CB	0.629234	0.962988	0.629234	0.653418	1	irs
TB	0.56373	0.962879	0.56373	0.585462	1	irs
AB	0.531937	0.803836	0.531937	0.661748	1	irs
SGAL	0.329491	0.879985	0.329491	0.374428	1	irs
NBG	0.253521	0.819732	0.253521	0.309273	1	irs
PCB	0.205918	0.943419	0.205918	0.218268	1	irs
CA	0.213679	0.890209	0.213679	0.240033	1	irs
UB	0.138101	0.829531	0.138101	0.166481	1	irs
VB	0.131958	0.940681	0.131958	0.140279	1	irs
FIB	0.084614	0.855605	0.084614	0.098894	1	irs
ICB	0.037077	0.832757	0.037077	0.044524	1	irs
UBA	0.023937	0.786296	0.023937	0.030442	1	irs
CBA	0.004988	1	0.004988	0.004988	1	irs
Mesat	0.3655246	0.9005279	0.3232263	0.3485631		



Grafik 34: CRS_TE, VRS_TE dhe SE_TE 2013
Burimi: Nga përlogaritje të autorit

Referuar literaturës, kufiri eficient apo optimal i prodhimit mund të përcaktohet në katër gjëndje të kthimeve/të ardhurave të shkallës: të vazhdueshme – konstante (CR), të ndryshueshme (VR), jo-ritëse (NI) dhe jo-rënëse (ND). Si specifikuar në teorinë ekonomike, “...RTS, kthimet/të ardhurat e shkallës janë në rritje kur një rritje proporcionale e faktorëve të përdorur për prodhim (inputeve), do të çonte në më shumë së një rritje proporcionale të produkteve” (Banker, et.al., (2004, f.42). DMU-të, bankat nën studim, operojnë në kthime (të ardhura) në rritje shkalle (IRS) nëse një rritje apo rënie proporcionale e faktorëve të përdorur

për prodhim apo produkteve të prodhuara, i fut ato brenda kufirit të prodhimit. Ato operojnë në kushtet e kthimeve/të ardhurave konstante të shkallës nëse një rritje apo rënie proporcionale e faktorëve të prodhimit apo produkteve të prodhuara i lëviz ato përgjatë kufirit. Bankat që nuk ndodhen në kufirin e prodhimit, thuhet se operojnë në kushtet e kthimeve/të ardhurave jo në rritje të shkallës (NI) nëse bankat “referencë” me të cilat ato krahasohen operojnë në kushtet e kthimeve/ të ardhurave konstante (CE) apo ato rënese (DR). Në mënyrë të ngjashme përcaktojmë kthimet/të ardhurat rënese të shkallës (DR). Eficiencia e shkallës ndodhet midis: $0 < SE \leq 1$ për shkak se $CR \leq VR$. Në rezultatet e modelit, nëse $RTS = 0$ atëherë nuk kemi efekte shkalle, nëse $RTS < 1$, banka operon me kthime/të ardhura në rënie të shkallës (DRS) dhe nëse $RTS > 1$ banka operon me kthime shkalle në rritje (IRS). Nëse $SE = 1$ atëherë banka operon në eficiencë shkalle. Nëse $0 < SE < 1$, banka operon në ineficiencë shkalle. Modeli i përdorur mundëson përcaktimin e burimit të in-eficiencës së shkallës për secilën bankë. Në rastin e bankave nën shqyrtim, ku $SE < 1$ tregon se ka in-eficiencë shkalle dhe burimi i saj është të operuarit në kushtet e kthimeve/të ardhurave në rritje ($NI < VR$) apo në ato në rënie të shkallës (ku $NI = VR$) (Tahir,et.al., (2009, f.98)).

Matjet e eficiencës teknike $TE_{CRS/CCR}$, mundësojnë matjen e ineficiencave të përziera: të ineficiencës së pastër (PTIE) dhe asaj që e ka origjinën tek madhësia jo e përshtatshme e shkallës (SIE) ku banka operon. Duke qenë se eficiencia e pastër nuk konsideron, përjashton efektet e asaj të shkallës, rezulton se in-eficiencia është rezultat i drejtimit joefikas nga ana e drejtuesve të bankës, i mos përdorimit të duhur të faktorëve të prodhimit (e quajtur dhe in-eficiencë e drejtimit) (Kumar dhe Gualati, 2008,f.57). Praktikisht, rezultatet e eficiencës teknike TE_{VRS} të matura me anë të modelit VRS/BCC_{DEA} , nga ndërthurja e planeve, krijojnë një formë konvekse të tillë që i mbështjell të dhënat më ngushtë, më ngjeshur se në formën konike që krijohet kur matjet realizohen me modelin CRS/CCR_{DEA} dhe kjo sjell rritjen e vlerave të eficiencës teknike krahasuar me ato të matura me CCR_{DEA} . Bankat të cilat rezultojnë të operojnë në eficiencë totale teknike (TTE) thuhet se janë “globalisht eficiente” ndërsa ato që operojnë në eficiencë të pastër teknike (PTE), thuhet se janë ‘lokalisht eficiente’ (Kumar dhe Gulati, (2008,f.57)).

Nga matjet e bëra për secilën bankë në periudhën 2008-2013 rezultojnë të kenë qenë vetëm dy banka “globalisht eficiente”, Banka Raiffeisen Sh.a. (RZB) dhe Banka Kombëtare Tregtare Sh.a. (BKT). Të njëjtat banka rezultuan të kenë qenë edhe lokalisht eficiente ashtu si edhe disa prej bankave të tjera që kanë patur $TE_{VRS} = 1$ në vite të ndryshme. Disa banka u gjet të ishin in-eficiente në matjet e bëra me CRS/CCR_{DEA} dhe eficiente në ato me VRS/BCC_{DEA} . Burim i in-eficiencës në këtë rast nuk është përdorimi jo i mirë i faktorëve të prodhimit por mosoperimi i bankës në madhësinë e duhur të shkallës. Sektori bankar ka operuar në in-eficiencë shkalle gjatë periudhës 2008-2013. Mesatarja e eficiencave të shkallës për sektorin bankar ka qenë: $SE_{2008} = 0.3328488$ (33.28%) për vitin 2008, rritur në vitin 2009 dhe 2010 respektivisht në $STE_{2009} = 0.3544006$ (35.44%) dhe $STE_{2010} = 0.3612067$ (36.12%). Ka shënuar rënie në vitin 2011 në $STE_{2011} = 0.3350388$, rritje të lehtë në vitin 2012 në $STE_{2012} = 0.3565436$ dhe $STE_{2013} = 0.3485631$. Pra duke analizuar in-eficiencën e pastër (PTIE) dhe atë të shkallës (STIE), rezulton se in-eficiencia teknike totale (TTIE) e industrisë bankare në vend është rezultat si i mos-përdorimit të mirë të faktorëve të prodhimit ashtu edhe pa-aftësi për të operuar në madhësinë më të madhe të mundshme, produktive të shkallës. Për vitin 2009, banka Societe Generale Albania Sh.a. ka patur eficiencë relative totale teknike $CRS\_TE_{SGAL} = 0.188454$ ose 18.84%, $VRS\_TE_{SGAL} = 0.755265$ ose 75.52% dhe $SE\_TE_{SGAL} = 0.24952$ ose 24.95%. In-eficiencia relative teknike në kushtet e kthimeve/të ardhurave të shkallës është $CRS\_TIE_{SGAL} 1-0.188454 = 0.811546$. Ineficiencia prej 81.15%, vjen 24.5% nga ineficiencia e drejtimit, ineficiencia e përdorimit jo të mirë të faktoreve të prodhimit apo kombinimi i pa-përshtatshëm i tyre dhe diferenca prej 56.65% nga operimi i bankës në shkallë e cila nuk është e përshtatshme për të, nga in-eficiencia e shkallës. Aktualisht in-eficiencia e shkallës, $SE\_TIE_{SGAL2009} = 75.04\%$. Pra nga kalkulimet e mësipërme ku rezulton se $CRS\_TIE_{SGAL2009}$ (81.15%) - $VRS\_TIE_{SGAL2009}$ (24.5%) = (56.65%) < $SE\_TIE_{SGAL2009}$ (75.04%) mund të themi se banka operon në shkallë rritëse (irs). Në rast kur RTS janë rritëse (irs), bankat operojnë në ineficiencë shkalle dhe kjo tregon se ka potenciale për të prodhuar optimalisht duke përmirësuar madhësinë e shkallës së operimit të bankës.

Në rastin e Bankës Tirana Sh.a., nga përlllogaritjet e bëra për vitin 2008, rezultojnë të ketë operuar në kthime/të ardhura konstante shkallë (crs). Në tabelat më poshtë është treguar mënyra e përcaktimit të shkallës (rts).

Tabela 61: Konstatimi i shkallës në të cilën ka operuar secila bankë në vitin 2008

Dmu	CRS_TE	TTIE	VRS_TE	PTIE	DRS_TE	SCALE	STIE	PTIE + STIE	RTS	
RZB	1	0%	1	0%	1	1	0%	0%	crs	$\Sigma PTIE \leq TTIE$
BKT	0.38138	62%	0.919566	8%	0.38138	0.414739	59%	67%	irs	$\Sigma PTIE > TTIE$
ISP	0.636269	36%	0.96949	3%	0.636269	0.656293	34%	37%	irs	$\Sigma PTIE > TTIE$
CB	0.305273	69%	0.94773	5%	0.305273	0.322109	68%	73%	irs	$\Sigma PTIE > TTIE$
TB	0.662302	34%	0.987206	1%	0.662302	0.670885	33%	34%	crs	$\Sigma PTIE \leq TTIE$
AB	0.603017	40%	1	0%	0.603017	0.603017	40%	40%	crs	$\Sigma PTIE \leq TTIE$
SGAL	0.152781	85%	0.830014	17%	0.152781	0.18407	82%	99%	irs	$\Sigma PTIE > TTIE$
NBG	0.460193	54%	1	0%	0.460193	0.460193	54%	54%	crs	$\Sigma PTIE \leq TTIE$
PCB	0.334873	67%	0.886167	11%	0.334873	0.377889	62%	74%	irs	$\Sigma PTIE > TTIE$
CA	0.293077	71%	0.928326	7%	0.293077	0.315705	68%	76%	irs	$\Sigma PTIE > TTIE$
UB	0.078083	92%	0.82603	17%	0.078083	0.094528	91%	108%	irs	$\Sigma PTIE > TTIE$
VB	0.058322	94%	0.981227	2%	0.058322	0.059438	94%	96%	irs	$\Sigma PTIE > TTIE$
FIB	0.039726	96%	0.803421	20%	0.039726	0.049446	95%	115%	irs	$\Sigma PTIE > TTIE$
ICB	0.035995	96%	0.947327	5%	0.035995	0.037997	96%	101%	irs	$\Sigma PTIE > TTIE$
UBA	0.045888	95%	0.808308	19%	0.045888	0.05677	94%	113%	irs	$\Sigma PTIE > TTIE$
CBA	0.022502	98%	1	0%	0.022502	0.022502	98%	98%	crs	$\Sigma PTIE \leq TTIE$
Mesat	0.3193551	68%	0.9271758	7%	0.319355	0.3328488	67%	74%	irs	$\Sigma PTIE > TTIE$

Burimi: Përlllogaritje të autorit

Në tabelën më poshtë, RTS_C janë përcaktimi i shkallës në të cilën operojnë bankat bazuar në kalkulimet e bëra prej nesh (sipas Kumar dhe Gulati, 2008,f.52) dhe RTS_S si kanë rezultuar nga matjet me $STATA_{12}$, DEA (referoju anekseve për matjet e VRS_{TE} me BCC_{DEA-I}).

Tabela 62: Shkallët në të cilën kanë operuar bankat në vitet 2008-2013

Viti	2008		2009		2010		2011		2012		2013	
Dmu	RTS_C	RTS_S	RTS_C	RTS_S	RTS_C	RTS_S	RTS_C	RTS_S	RTS_C	RTS_S	RTS_C	RTS_S
RZB	Crs	No	Crs	no	crs	drs	crs	No	irs	Drs	crs	Drs
BKT	Irs	Irs	Irs	irs	irs	irs	irs	Irs	crs	Irs	crs	No
ISP	Irs	Irs	Crs	irs	irs	irs	crs	Irs	crs	Irs	crs	Irs
CB	Irs	Irs	Irs	irs	irs	irs	irs	Irs	irs	Irs	irs	Irs
TB	Crs	Irs	Irs	irs	irs	irs	irs	Irs	crs	Irs	irs	Irs
AB	Crs	Irs	Irs	irs	irs	irs	irs	Irs	irs	Irs	irs	Irs
SGAL	Irs	Irs	Irs	irs	irs	irs	irs	Irs	irs	Irs	irs	Irs
NBG	Crs	Irs	Irs	irs	irs	irs	irs	Irs	irs	Irs	irs	Irs
PCB	Irs	Irs	Irs	irs	irs	irs	crs	Irs	crs	Irs	irs	Irs
CA	Irs	Irs	Irs	irs	crs	irs	irs	Irs	irs	Irs	irs	Irs
UB	Irs	Irs	Irs	irs	irs	irs	irs	Irs	irs	Irs	irs	Irs
VB	Irs	Irs	Irs	irs	irs	irs	irs	Irs	irs	Irs	irs	Irs
FIB	Irs	Irs	Crs	irs	irs	irs	irs	Irs	irs	Irs	irs	Irs
ICB	Irs	Irs	Irs	irs	irs	irs	irs	Irs	irs	Irs	irs	Irs
UBA	Irs	Irs	Irs	irs	irs	irs	irs	Irs	irs	Irs	irs	Irs
CBA	Crs	irs	Crs	irs	crs	irs	crs	Irs	crs	Irs	crs	Irs

Burimi: Përlllogaritje të autorit

Kur $TE_{NIRS} = TE_{VRS} \neq TE_{CRS}$ bankat prodhojnë me kthime/të ardhura rënëse të shkallës.

Kur $TE_{NIRS} = TE_{VRS} = TE_{CRS}$ bankat prodhojnë me kthime/të ardhura konstante të shkallës.

Kur $TE_{CRS} = TE_{NIRS} \neq TE_{VRS}$ bankat prodhojnë me kthime/të ardhura rritëse të shkallës

Tabela 63: Përmbledhje statistikore e ndryshoreve të përdorura në modelet CRS/CCR dhe VRS/BCC_{DEA}.

Summarize

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Nr	96	8.5	4.633971	1	16
Year	96	2010.5	1.71679	2008	2013
DCDBDTHPTA	96	0.8137398	0.1413641	0.2455085	0.926723
TOPEXPTA	96	0.0336617	0.0154658	0.0151477	0.1156222
INEXININ	96	0.4810764	0.103862	0.2686013	0.9356343
TI	96	2.01E+07	3.54E+07	0	1.45E+08
TLCLB	96	3.36E+07	3.11E+07	231601	1.25E+08
EAT	96	694591.4	1508221	-1302482	7085282

Burimi: Përlogaritje të autorit

6.2 Rezultatet e matjeve të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit (TFPCH) për çdo bankë dhe shpërbërja e tij në komponentët përbërës.

Në këtë seksion, *së pari* do të prezantojmë dhe interpretojmë rezultatet e ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit (TFPCH)⁴⁵ të matur me Indeksin e Produktivitetit Malmquist⁴⁶ bazuar në DEA, matje të orientuara nga produktet e prodhuara (outputet), në dy kohë (t) dhe (t+1) teknologjike⁴⁷, duke filluar nga viti 2008 (vit bazë) deri në vitin 2013, pra 2008-2009, 2009-2010, ..., 2012-2013, pesë periudha për gjashtëmbëdhjetë banka në shembull. *Së dyti* do bëjmë shpërbërjen e indeksit në elementët përbërës që janë ‘ndryshimi në eficiencën teknologjike’ (TECHCH) dhe ‘ndryshimi në eficiencë’ (EFFCH) të cilët do të na ndihmojnë në gjetjen e burimeve të ndryshimeve të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit (TFPCH) të konstatuar për secilën bankë që ka operuar në këtë sektor gjatë periudhës nën shqyrtim. Objektivi i mëtejshëm është të gjejmë cilat kanë qenë burimet e ‘ndryshimeve në eficiencë’ (EFFCH) dhe tja atribuojmë ato ‘ndryshimeve në eficiencën e pastër’ (PECH) dhe/apo ‘ndryshimeve në eficiencën e shkallës’ (SECH).

Tabela 64: Përmbledhje statistikore e ndryshoreve të përdorura në modelet MPI_{DEA}

Summarize

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Nr	96	8.5	4.633971	1	16
Year	96	2010.5	1.71679	2008	2013
STAFNR	96	410.5833	367.8274	29	1471
FA	96	1003280	854117.7	136303	3323857
EMTASHC	96	11.7069	9.831585	1.318135	58.32007
INEX	96	1979122	2144639	10823	8954111
ADMINEXP	96	696891.1	551787	29156	2136473
TI	96	2.01E+07	3.54E+07	0	1.45E+08
DCDBDTHP	96	5.75E+07	6.82E+07	430222	2.86E+08
TLCLB	96	3.36E+07	3.11E+07	231601	1.25E+08

Burimi: Përlogaritje të autorit

⁴⁵ Ndryshimet në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit – Total Factor Productivity Change (TFPCH).

⁴⁶ Indeksi i Produktivitetit Malmquist – i gjetur shpesh në literaturë me shkurtimin MPI.

⁴⁷ Zakonisht, në të gjithë literaturën e studjuar kjo është një vit (t, t+1).

Për të matur ndryshimin e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit për të gjashtëmbëdhjetë bankat duke filluar nga viti 2008 si referencë (t) dhe periudha një vjeçare si bazë krahasimi (t+1) konkretisht 2008-2009, 2009-2010,..., dhe 2012-2013 me MPI bazuar në DEA, orientim nga prodhimi (O), duhen matur paraprakisht efienca teknike në secilën periudhë (t) dhe (t+1) me modelin CRS/CCR_{DEA}-O si vijon:

Max ϕ ,
subjekt i:
 $0.864 \lambda_1 + 0.922 \lambda_2 + 0.904 \lambda_3 + 0.889 \lambda_4 + \dots + 0.351 \lambda_{16} \leq 0.904$ (I₁)
 $0.019 \lambda_1 + 0.022 \lambda_2 + 0.022 \lambda_3 + 0.024 \lambda_4 + \dots + 0.057 \lambda_{16} \leq 0.022$ (I₂)
 $0.471 \lambda_1 + 0.510 \lambda_2 + 0.459 \lambda_3 + 0.466 \lambda_4 + \dots + 0.269 \lambda_{16} \leq 0.459$ (I₃)
 $137870038 \lambda_1 + 36924168 \lambda_2 + 12190749 \lambda_3 + 3891698 \lambda_4 + \dots + 115244 \lambda_{16} - 12190749 \phi \geq 0$ (O₁)
 $83374927 \lambda_1 + 33913349 \lambda_2 + 51630805 \lambda_3 + 25184347 \lambda_4 + \dots + 418263 \lambda_{16} - 51630805 \phi \geq 0$ (O₂)
 $5094860 \lambda_1 + 1718071 \lambda_2 + 1775778 \lambda_3 + 738933 \lambda_4 + \dots + 46487 \lambda_{16} - 1775778 \phi \geq 0$ (O₃)
 $\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3, \lambda_4, \dots, \lambda_{16} \geq 0$; ϕ e lirë

Në mënyrë të ngjashme shtrohet problemi për matjen e eficiencës teknike me CRS/CCR_{DEA}-O të dmu-3 për vitin 2009. Në këtë mënyrë vepohet për secilën DMU_j, njësi të vendim-marrjes, bankë në shembull, për çdo periudhë (t) dhe (t+1) duke filluar nga viti 2008 deri në vitin 2013.

Më pas maten $IE_o^{t+1 \rightarrow t}$ dhe $IE_o^{t \rightarrow t+1}$, indekset e eficiencës së përkohshme midis t+1 dhe t që përlogariten si më poshtë:

$$IE_o^{t+1 \rightarrow t} = \max \phi$$

$$\begin{aligned} \sum_{j=1}^n \lambda_j x_{ji}^t &\leq x_i^{t+1} & i=1,2,3,\dots,m(\text{tre aktualisht}) \\ \sum_{j=1}^n \lambda_j y_{ji}^{t+1} &\geq y_r^t \phi & r=1,2,3,\dots,s(\text{tre aktualisht}) \\ \lambda_j &\geq 0 & n=1,2,3,\dots,16(\text{në rastin konkret}) \end{aligned}$$

$$IE_o^{t \rightarrow t+1} = \max \phi$$

$$\begin{aligned} \sum_{j=1}^n \lambda_j x_{ji}^{t+1} &\leq x_i^t & i=1,2,3,\dots,m(\text{tre aktualisht}) \\ \sum_{j=1}^n \lambda_j y_{ji}^t &\geq y_r^{t+1} \phi & r=1,2,3,\dots,s(\text{tre aktualisht}) \\ \lambda_j &\geq 0 & n=1,2,3,\dots,16(\text{në rastin konkret}) \end{aligned}$$

Tabela 65: Cross CRS-DEA Results – për periudhën t dhe t₁ (matja e TFPCH)

Nr	Dmu	from	Thru	t	t ₁	nr	Dmu	from	thru	t	t ₁
	RZB	2008	2009	0.786209	0.978703	17	RZB	2009	2010	0.534495	0.97353
2	BKT	2008	2009	0.7371	1.12062	18	BKT	2009	2010	0.803822	1.20674
3	ISP	2008	2009	0.802301	1.00531	19	ISP	2009	2010	0.862136	0.961583
4	CB	2008	2009	0.905266	0.961483	20	CB	2009	2010	0.623706	1.13165
5	TB	2008	2009	0.873479	1.01887	21	TB	2009	2010	0.915748	0.987587
6	AB	2008	2009	0.76267	0.846247	22	AB	2009	2010	0.864646	0.967211
7	SGAL	2008	2009	1.2758	1.26723	23	SGAL	2009	2010	1.12411	1.64848
8	NBG	2008	2009	0.567119	0.943349	24	NBG	2009	2010	0.787381	0.918153
9	PCB	2008	2009	1.43475	1.43667	25	PCB	2009	2010	1.38932	1.54361
10	CA	2008	2009	0.920106	0.981626	26	CA	2009	2010	0.753879	1.10827
11	UB	2008	2009	0.963238	0.913116	27	UB	2009	2010	0.962519	1.12842
12	VB	2008	2009	0.808483	0.900348	28	VB	2009	2010	0.722722	0.983918
13	FIB	2008	2009	0.75972	1.11307	29	FIB	2009	2010	1.15985	0.901369
14	ICB	2008	2009	1.16946	1.25498	30	ICB	2009	2010	1.18374	1.24417
15	UBA	2008	2009	1.14192	1.10874	31	UBA	2009	2010	1.22048	1.27752
16	CBA	2008	2009	0.88599	1.21778	32	CBA	2009	2010	0.795992	1.0382

Nr	Dmu	from	Thru	T	t ₁
33	RZB	2010	2011	0.904383	0.833319
34	BKT	2010	2011	0.786345	1.16693
35	ISP	2010	2011	0.714635	1.04952
36	CB	2010	2011	0.650674	1.02062
37	TB	2010	2011	0.635399	1.04303
38	AB	2010	2011	0.759415	0.909164
39	SGAL	2010	2011	1.11021	1.48861
40	NBG	2010	2011	0.911627	0.956408
41	PCB	2010	2011	1.29771	1.68865
42	CA	2010	2011	0.964665	0.898693
43	UB	2010	2011	1.33767	1.29074
44	VB	2010	2011	0.913338	0.826348
45	FIB	2010	2011	1.44059	1.31703
46	ICB	2010	2011	1.27138	1.44126
47	UBA	2010	2011	1.26724	1.39241
48	CBA	2010	2011	1.15275	0.749415

nr	Dmu	from	thru	t	t ₁
49	RZB	2011	2012	0.738921	0.681054
50	BKT	2011	2012	0.934744	1.06887
51	ISP	2011	2012	0.999485	0.79908
52	CB	2011	2012	0.825097	0.930711
53	TB	2011	2012	0.82573	0.938874
54	AB	2011	2012	0.849732	0.903496
55	SGA	2011	2012	1.1996	1.11889
56	NBG	2011	2012	0.780962	0.911976
57	PCB	2011	2012	1.35208	1.22248
58	CA	2011	2012	0.986551	0.922529
59	UB	2011	2012	1.22902	1.26956
60	VB	2011	2012	1.00148	0.85223
61	FIB	2011	2012	0.965198	1.45811
62	ICB	2011	2012	1.58411	1.19787
63	UBA	2011	2012	1.36009	1.26535
64	CBA	2011	2012	0.7848	1.0076

Nr	Dmu	from	thru	T	t ₁
65	RZB	2012	2013	0.694313	0.841089
66	BKT	2012	2013	0.903945	1.0305
67	ISP	2012	2013	0.875523	0.989458
68	CB	2012	2013	0.848086	0.853795
69	TB	2012	2013	0.803899	0.89324
70	AB	2012	2013	0.777424	0.933798
71	SGAL	2012	2013	1.01439	1.21372
72	NBG	2012	2013	0.843924	0.915838
73	PCB	2012	2013	1.22035	1.45729
74	CA	2012	2013	0.907008	0.972726
75	UB	2012	2013	1.11691	1.26049
76	VB	2012	2013	1.04261	0.846962
77	FIB	2012	2013	0.924086	0.973421
78	ICB	2012	2013	1.31936	1.81052
79	UBA	2012	2013	1.20664	1.83015
80	CBA	2012	2013	0.789633	1.03187

Burimi: Përlllogaritje të autorit

Mbasi përlllogariten $IE_o^{t+1 \rightarrow t}$ dhe $IE_o^{t \rightarrow t+1}$, për të gjetur tfpch e dmu-3, (ISP) për periudhën 2008-2009 veprojmë në këtë mënyrë: $tfpch_{(DMU)} = effch \times techch$

$effch_{dmu3=ISP} = TE_{dmu3=ISP}^{t+1} / TE_{dmu3=ISP}^t = 1$ nëse i referohemi tabelës më poshtë shiko $effch_{ISP2008-2009}$.

$techch_{dmu3=ISP} = [(TE_{dmu3=ISP}^t \times IE_o^{t+1 \rightarrow t}) / TE_{dmu3=ISP}^{t+1} \times IE_o^{t \rightarrow t+1}]^{1/2} = [(TE_{dmu3=ISP}^t / TE_{dmu3=ISP}^{t+1}) \times (IE_o^{t+1 \rightarrow t} / IE_o^{t \rightarrow t+1})]^{1/2} = [(1/effch_{dmu3=ISP}) \times (IE_o^{t \rightarrow t+1} / IE_o^{t+1 \rightarrow t})]^{1/2}$

$techch_{dmu3=ISP} = [(1/effch_{dmu3=ISP}) \times (IE_o^{t \rightarrow t+1} / IE_o^{t+1 \rightarrow t})]^{1/2} = [(1/1) \times (0.802301/1.00531)]^{1/2} = [(1) \times (0.7980633)]^{1/2} = [(0.7980633)]^{1/2} = 0.89334$

Le të konsiderojmë rastin e dmu-7, SGAL ku $effch_{SGAL2008-2009} = 1.00871$,

$techch_{SGAL2008-2009} = [(1/1.00871) \times (1.2758/1.26723)]^{1/2} = [(0.9913652)(1.0067628)]^{1/2} = [(0.9980696)]^{1/2} = 0.99903$.

Kështu përlogaritim effch, techch për secilën (dmu_i)bankë nën shqyrtim.

Si shpjeguar në literaturë, $TFPCH = EFFCH \times TECHCH$. Ateherë rezulton se: $tfpch_{ISP2008-2009} = effch_{ISP2008-2009} \times techch_{ISP2008-2009} = 0.893345 \times 1 = 0.893345$. Në rastin e dmu13, $FIB_{2008-2009}$ do të kishim: $tfpch_{FIB2008-2009} = effch_{FIB2008-2009} \times techch_{FIB2008-2009} = 0.871232 \times 0.885112 = 0.771138$.

Më tej effch shpërbëhet në komponentët përbërës të saj pech dhe sech dhe si analizuar në matjen e eficiencës së shkallës: $effch = pech \times sech$

Pra $effch_{ISP2008-2009}$ do të dekompozohet më tej si vijon: $effch_{ISP2008-2009} = pech_{ISP2008-2009} \times sech_{ISP2008-2009} = 1$. Për dmu13 - FIB do të rezultonte me $effch_{FIB2008-2009} = pech_{FIB2008-2009} \times sech_{FIB2008-2009} = 0.911867 \times 0.955438 = 0.871232$

Tabela 66: Rezultatet e Indeksit të Produktivitetit Malmquist bazuar në DEA, Orientim nga prodhimi për periudhat 2008~2009, 2009~2010, 2010~2011, 2011~2012 dhe 2012~2013

Nr	Period	Dmu	tfpch	effch	techch	pech	Sech
1	2008~2009	RZB	0.89628	1	0.89628	1	1
2	2008~2009	BKT	0.811024	1	0.811024	1	1
3	2008~2009	ISP	0.893345	1	0.893345	1	1
4	2008~2009	CB	0.970325	1	0.970325	1	1
5	2008~2009	TB	0.925904	1	0.925904	1	1
6	2008~2009	AB	0.949336	1	0.949336	1	1
7	2008~2009	SGAL	1.00774	1.00871	0.999036	1.00148	1.00721
8	2008~2009	NBG	0.775355	1	0.775355	1	1
9	2008~2009	PCB	0.944478	0.893233	1.05737	0.868378	1.02862
10	2008~2009	CA	0.968157	1	0.968157	1	1
11	2008~2009	UB	1.02708	1	1.02708	1	1
12	2008~2009	VB	0.947612	1	0.947612	1	1
13	2008~2009	FIB	0.771138	0.871232	0.885112	0.911867	0.955438
14	2008~2009	ICB	0.87611	0.823699	1.06363	1	0.823699
15	2008~2009	UBA	1.12721	1.23369	0.913694	1	1.23369
16	2008~2009	CBA	0.788871	0.855363	0.922265	1	0.855363
		Mesatarja	0.9174978	0.9803704	0.9378453	0.9863578	0.9940013

Burimi: Përlogaritje të autorit

Nr	Period	Dmu	Tfpch	effch	Techch	Pech	Sech
17	2009~2010	RZB	0.740964	1	0.740964	1	1
18	2009~2010	BKT	0.825666	1.02344	0.806753	1.00413	1.01923
19	2009~2010	ISP	0.946879	1	0.946879	1	1
20	2009~2010	CB	0.742394	1	0.742394	1	1
21	2009~2010	TB	0.962942	1	0.962942	1	1
22	2009~2010	AB	0.945493	1	0.945493	1	1
23	2009~2010	SGAL	0.839085	1.03249	0.812679	1.03219	1.0003
24	2009~2010	NBG	0.926051	1	0.926051	1	1
25	2009~2010	PCB	1.0583	1.24438	0.850463	1.26911	0.980519
26	2009~2010	CA	0.824761	1	0.824761	1	1
27	2009~2010	UB	1.02836	1.2398	0.829454	1.222	1.01457
28	2009~2010	VB	0.85705	1	0.85705	1	1
29	2009~2010	FIB	1.29051	1.29427	0.997096	1.17359	1.10283
30	2009~2010	ICB	1.08787	1.24388	0.87458	1.27402	0.976345
31	2009~2010	UBA	0.98317	1.0118	0.971702	1.12931	0.895944
32	2009~2010	CBA	0.875615	1	0.875615	.	.
		Mesatarja	0.9334444	1.0681288	0.8728048	1.0736233	0.9993159

Burimi: Përlogaritje të autorit

Nr	Period	Dmu	tfpch	effch	techch	pech	Sech
33	2010~2011	RZB	1.04177	1	1.04177	1	1
34	2010~2011	BKT	0.811432	0.977094	0.830455	0.995884	0.981132
35	2010~2011	ISP	0.825176	1	0.825176	1	1
36	2010~2011	CB	0.798454	1	0.798454	1	1
37	2010~2011	TB	0.780504	1	0.780504	1	1
38	2010~2011	AB	0.913942	1	0.913942	1	1
39	2010~2011	SGAL	0.79143	0.839852	0.942344	0.846631	0.991993
40	2010~2011	NBG	0.976308	1	0.976308	1	1
41	2010~2011	PCB	0.782743	0.797258	0.981794	0.806863	0.988095
42	2010~2011	CA	1.03605	1	1.03605	1	1
43	2010~2011	UB	1.07014	1.10501	0.968439	0.944312	1.17018
44	2010~2011	VB	1.05132	1	1.05132	1	1
45	2010~2011	FIB	1.13916	1.18638	0.960195	0.852085	1.39233
46	2010~2011	ICB	0.925824	0.971682	0.952805	0.784918	1.23794
47	2010~2011	UBA	0.97488	1.04426	0.933557	1.16736	0.894549
48	2010~2011	CBA	1.24683	1.01065	1.23369	.	.
		Mesatarja	0.9478727	0.9957616	0.9516752	0.9598702	1.0437479

Nr	Period	Dmu	tfpch	effch	techch	pech	Sech
49	2011~2012	RZB	1.04162	1	1.04162	1	1
50	2011~2012	BKT	0.935156	1	0.935156	1	1
51	2011~2012	ISP	1.11839	1	1.11839	1	1
52	2011~2012	CB	0.941554	1	0.941554	1	1
53	2011~2012	TB	0.937811	1	0.937811	1	1
54	2011~2012	AB	0.96979	1	0.96979	1	1
55	2011~2012	SGAL	1.04383	1.01627	1.02711	1.00735	1.00885
56	2011~2012	NBG	0.925387	1	0.925387	1	1
57	2011~2012	PCB	1.01877	0.938408	1.08564	0.973371	0.964081
58	2011~2012	CA	1.03412	1	1.03412	1	1
59	2011~2012	UB	0.893784	0.825204	1.08311	0.962926	0.856975
60	2011~2012	VB	1.08403	1	1.08403	1	1
61	2011~2012	FIB	0.656582	0.651254	1.00818	1	0.651254
62	2011~2012	ICB	1.1864	1.06435	1.11467	1.10401	0.964075
63	2011~2012	UBA	1.03615	0.998813	1.03738	0.998975	0.999838
64	2011~2012	CBA	0.87788	0.98946	0.887231	1	0.98946
		Mesatarja	0.9813284	0.9677349	1.0144487	1.0029145	0.9646583

Nr	Period	Dmu	tfpch	effch	techch	pech	Sech
65	2012~2013	RZB	0.908566	1	0.908566	1	1
66	2012~2013	BKT	0.936585	1	0.936585	1	1
67	2012~2013	ISP	0.940665	1	0.940665	1	1
68	2012~2013	CB	0.996651	1	0.996651	1	1
69	2012~2013	TB	0.948673	1	0.948673	1	1
70	2012~2013	AB	0.912436	1	0.912436	1	1
71	2012~2013	SGAL	0.875478	0.917076	0.954641	0.925776	0.990603
72	2012~2013	NBG	0.959936	1	0.959936	1	1
73	2012~2013	PCB	0.986	1.16095	0.849304	1.19814	0.968958
74	2012~2013	CA	0.965629	1	0.965629	1	1
75	2012~2013	UB	0.964373	1.04957	0.91883	1.00697	1.0423
76	2012~2013	VB	1.1095	1	1.1095	1	1
77	2012~2013	FIB	0.97433	1	0.97433	1	1
78	2012~2013	ICB	0.937003	1.20482	0.777711	1.31372	0.917104
79	2012~2013	UBA	0.895632	1.21665	0.736146	1.02046	1.19226
80	2012~2013	CBA	0.874783	1	0.874783	1	1
		Mesatarja	0.94914	1.0343166	0.9227741	1.0290666	1.0069516

Burimi: Përllogaritje të autorit

Në tabelat më sipër janë paraqitur rezultatet e matjeve të (TFPCH) – indeksit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitet, (TECHCH) – indeksit të ndryshimit të eficiencës teknike-teknologjike, (EFFCH) – indeksit të ndryshimit të eficiencës totale relative teknike si

dhe elementëve përbërës të saj, të (EFFCH) që janë (PECH) – indeksi i eficiencës relative teknike të pastër dhe (SECH) – indeksi i eficiencës relative teknike të shkallës për të gjashtëmbëdhjetë bankat e vrojtuar⁴⁸.

Nëse (TFPCH) > 1, rezulton se bankat në periudhën (t+1) kanë qënë më produktive krahasuar me vitin (t). Nëse (TFPCH) < 1, tregon rënie të produktivitetit në periudhën (t+1) krahasuar me (t). Nuk ka asnjë ndryshim në produktivitet në rastin kur treguesi (TFPCH) = 1.

Nga krahasimi i treguesve të (EFFCH) me (TECHCH) mund të gjejmë arsyet, burimin e rritjes apo rënies në produktivitet për çdonjërin nga bankat e analizuar në secilën prej periudhave të shqyrtuara. Themi se ndryshimet në produktivitet e kanë burimin tek efienca nëse (effch) > (techch) dhe nga përmirësimet në teknologji nëse (effch < techch) (tfpch ≠ 1 pra ka ndryshim). Ky ishte edhe avantazhi primar i Indeksit të Produktivitetit Malmquist. Si shpjegon Fare, et.al.,(1994, f.68), indeksi respektiv mundësoi identifikimin e burimeve të ndryshimit në produktivitet duke veçuar dhe vlerësuar zhvendosjet (ngritjet) e kurbës së prodhimit nga ndryshimet teknologjike si edhe ‘kapjen’ e kufirit tërësisht eficient, lëvizjen e kurbës së prodhimit drejt tij për shkak të përmirësimeve në eficiencën teknike. Sufian, (2011,f.90), referuar Cummins, et.al., (1999), thotë se “...përmirësimet nga (EFFCH) mund të interpretohen si “kapje” e kufirit eficient dhe ato nga (TECHCH) si progres teknologjik, inovacion”. Për të analizuar më tej burimet e in-eficiencës, shpërbëhet indeksi (EFFCH) në (PECH) dhe (SECH). Përmirësimet në (effch) janë rezultat i eficiencës relative teknike të pastër nëse (pech) > (sech) dhe i asaj të shkallës nëse (sech) < (pech). Viti 2008 në studimin tonë ishte referencë/ vit bazë.

Nëse i referohemi tabelave të rezultateve të Indeksit të Produktivitetit Malmquist (MPI) të matura me DEA dhe orientim nga produktet e prodhuara (outputet) paraqitur më poshtë, bankat rezultojnë të kenë mesatarisht një ndryshim në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit në vitin 2009 krahasuar me vitin 2008-të, $TFPCH_{2008-2009} = 0.9174978$, për vitin 2010 krahasuar me 2009-tën, $TFPCH_{2009-2010} = 0.9334444$, për vitin 2011 krahasuar me 2010-tën $TFPCH_{2010-2011} = 0.9478727$, për vitin 2012 krahasuar me 2011-tën $TFPCH_{2011-2012} = 0.9813284$, për vitin 2013 të krahasuar me vitin 2012, $TFPCH_{2012-2013} = 0.94914$. Nga evidenca e matjeve, mesatarisht $TFPCH < 1$ për gjithë periudhat nën shqyrtim. Kjo tregon se sektori bankar nuk ka patur përmirësime në produktivitet në shtrirjen kohore 2008-2013. Minimumi mesatar rezulton të ketë qënë në periudhën 2008-2009 dhe maksimumi në atë 2011-2012. Në periudhën 2008-2009, Banka Societe Generale Sh.a.(SGAL), Union Bank Sh.a (UB) dhe (UBA) rezultojnë të kenë patur rritje në produktivitet me 0.00774 apo 0.77%, 2.7%, dhe 12% respektivisht. Rritja në produktivitet për bankën Societe Generale Shqipëri, Sh.a. ka ardhur si rezultat i përmirësimeve në eficiencë dhe jo prej investimeve në teknologji. Argumenti është i vlefshëm edhe për bankat UB dhe UBA. Në periudhën 2009-2010 Bankat PCB, UB, FIB dhe ICB kanë patur rritje 5.8%, 2.8%, 29% dhe 8.7% respektivisht. Edhe për këtë periudhë rritja e produktivitetit është rezultat i përmirësimeve në eficiencë dhe jo në teknologji. Nëse do ti referoheshim më tej rezultateve të (pech) dhe (sech) për të njëjtën periudhë, rezulton se edhe rritja e eficiencës është kryesisht e pastër teknike, pra është investuar në pjesën operacionale të aktivitetit, përmirësim i cilësisë së shërbimeve. Në periudhën 2010-2011 rezultojnë të kenë qënë më produktive bankat Raiffeisen Shqipëri Sh.a., (RZB), CA, UB, VB, FIB⁴⁹ me 4.1%, 3.6%, 7%, 5.1%, dhe 13.9%. Në periudhën 2011-2012 evidentohet bazuar në rezultatet e matjeve rritje në treguesit e produktivitetit për bankat RZB, ISP, SGAL, PCB, CA,VB, ICB dhe UBA me respektivisht 4.16%, 11.8%, 4.3%, 1.8%, 3.4%, 8.4%, 18.6% dhe 3.6%. Rritja sipas rezultateve ka ardhur për shkak të përmirësimeve teknologjike. Periudha 2012-2013 shënon rënie në produktivitet me përjashtim të Bankes Veneto që ka vazhduar të bëjë përmirësime në teknologjinë që përdor. Të gjitha bankat e tjera rezultojnë të kenë qënë jo-produktive.

⁴⁸ Aktualisht në studim është marrë e gjithë popullata. Gjashtëmbëdhjetë është totali i bankave operative në treg gjatë periudhës së studjuar.

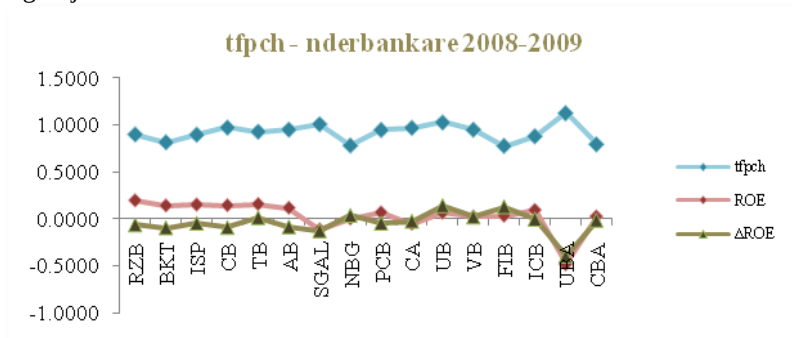
⁴⁹ Banka CBA është bankë me aktivitet të kufizuar (hua etj) por është inkluduar në punim:a) duke qënë se u studjua gjithë popullata, b) për të rritur numrin e vrojtimeve në (96) dhe për të bërë të mundur përcaktimin e faktorëve që kanë ndikuar në treguesit e performancës në hapin e dytë – regresionet ekonometrike.

Analizë e detajuar e rezultateve do të bëhet në kapitullin e “ANALIZËS” për secilën bankë respektivisht.

Tabela 67: Rezultatet e Indeksit të Produktivitetit Malmquist me orientim nga prodhimi-outputet (O) – Modeli DEA, (2008~2009)

Viti	Dmu	tfpch	ROE	ΔROE
2008~2009	RZB	0.89628	0.1916	-0.0657
2008~2009	BKT	0.811024	0.1378	-0.0953
2008~2009	ISP	0.893345	0.1472	-0.0495
2008~2009	CB	0.970325	0.1406	-0.0938
2008~2009	TB	0.925904	0.1530	0.0098
2008~2009	AB	0.949336	0.1134	-0.0876
2008~2009	SGAL	1.00774	-0.1152	-0.1268
2008~2009	NBG	0.775355	0.0020	0.0340
2008~2009	PCB	0.944478	0.0647	-0.0485
2008~2009	CA	0.968157	-0.0536	-0.0264
2008~2009	UB	1.02708	0.0623	0.1349
2008~2009	VB	0.947612	0.0176	0.0188
2008~2009	FIB	0.771138	0.0294	0.1248
2008~2009	ICB	0.87611	0.0903	-0.0052
2008~2009	UBA	1.12721	-0.4846	-0.3946
2008~2009	CBA	0.788871	0.0216	-0.0170
	Mesat.	0.9174978	0.0324	-0.043

Burimi: Përlogaritje të autorit

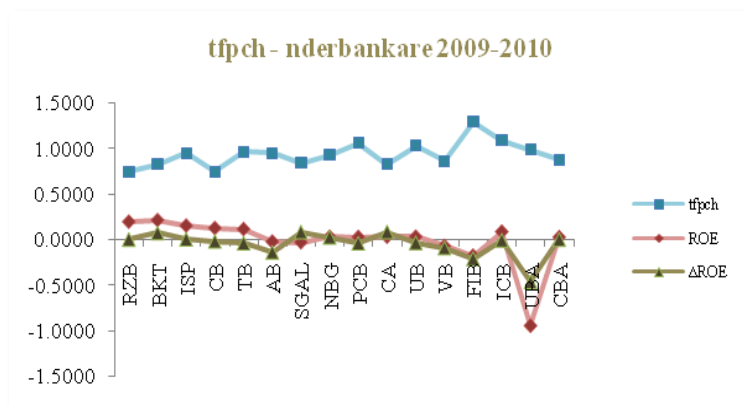


Grafik 35: TFPCH – ndërbankare 2008~2009
Burimi: Përlogaritje të autorit

Tabela 68: Rezultatet e Indeksit të Produktivitetit Malmquist me orientim nga prodhimi-outputet (O) – Modeli DEA, (2009~2010)

Viti	Dmu	tfpch	ROE	ΔROE
2009~2010	RZB	0.740964	0.1939	0.0023
2009~2010	BKT	0.825666	0.2107	0.0729
2009~2010	ISP	0.946879	0.1507	0.0034
2009~2010	CB	0.742394	0.1239	-0.0167
2009~2010	TB	0.962942	0.1133	-0.0396
2009~2010	AB	0.945493	-0.0244	-0.1378
2009~2010	SGAL	0.839085	-0.0312	0.0840
2009~2010	NBG	0.926051	0.0281	0.0260
2009~2010	PCB	1.0583	0.0254	-0.0393
2009~2010	CA	0.824761	0.0296	0.0832
2009~2010	UB	1.02836	0.0291	-0.0331
2009~2010	VB	0.85705	-0.0723	-0.0899
2009~2010	FIB	1.29051	-0.1783	-0.2077
2009~2010	ICB	1.08787	0.0836	-0.0067
2009~2010	UBA	0.98317	-0.9456	-0.4610
2009~2010	CBA	0.875615	0.0245	0.0029
	Mesat.	0.9334444	-0.015	-0.047

Burimi: Përlogaritje të autorit

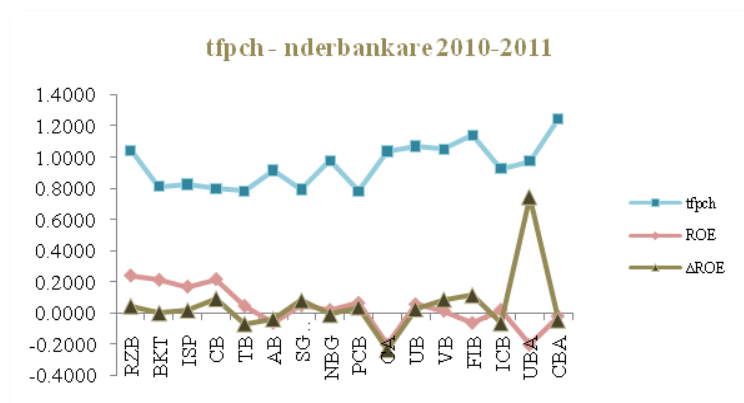


Grafik 36: TFPCH – ndërbankare 2009~2010
Burimi: Përlogaritje të autorit

Tabela 69: Rezultatet e Indeksit të Produktivitetit Malmquist me orientim nga prodhimi-outputet (O) – Modeli DEA, (2010~2011)

Viti	Dmu	tfpch	ROE	ΔROE
2010~2011	RZB	1.04177	0.2403	0.0465
2010~2011	BKT	0.811432	0.2129	0.0022
2010~2011	ISP	0.825176	0.1695	0.0188
2010~2011	CB	0.798454	0.2171	0.0932
2010~2011	TB	0.780504	0.0456	-0.0677
2010~2011	AB	0.913942	-0.0615	-0.0371
2010~2011	SGAL	0.79143	0.0496	0.0807
2010~2011	NBG	0.976308	0.0198	-0.0082
2010~2011	PCB	0.782743	0.0644	0.0390
2010~2011	CA	1.03605	-0.2023	-0.2319
2010~2011	UB	1.07014	0.0565	0.0274
2010~2011	VB	1.05132	0.0153	0.0876
2010~2011	FIB	1.13916	-0.0631	0.1152
2010~2011	ICB	0.925824	0.0208	-0.0628
2010~2011	UBA	0.97488	-0.2037	0.7418
2010~2011	CBA	1.24683	-0.0192	-0.0437
	Mesat.	0.9478727	0.0351	0.0501

Burimi: Përlogaritje të autorit

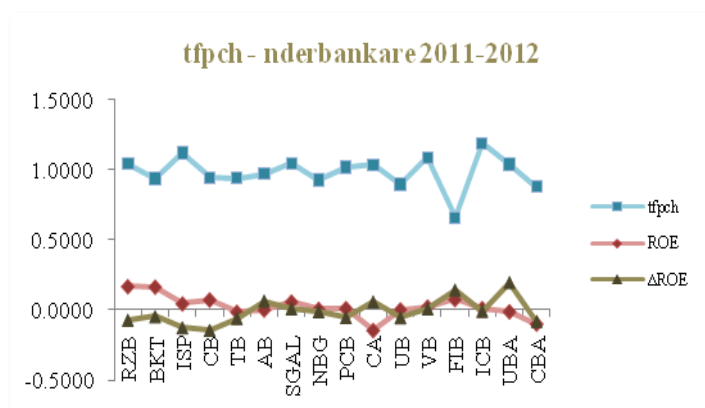


Grafik 37: TFPCH – ndërbankare 2010~2011
Burimi: Përlogaritje të autorit

Tabela 70: Rezultatet e Indeksit të Produktivitetit Malmquist me orientim nga prodhimi- outputet (O) – Modeli DEA (2011-2012)

Viti	Dmu	tfpch	ROE	ΔROE
2011~2012	RZB	1.04162	0.1708	-0.0696
2011~2012	BKT	0.935156	0.1676	-0.0453
2011~2012	ISP	1.11839	0.0472	-0.1223
2011~2012	CB	0.941554	0.0756	-0.1415
2011~2012	TB	0.937811	-0.0119	-0.0575
2011~2012	AB	0.96979	0.0034	0.0649
2011~2012	SGAL	1.04383	0.0606	0.0110
2011~2012	NBG	0.925387	0.0093	-0.0106
2011~2012	PCB	1.01877	0.0135	-0.0509
2011~2012	CA	1.03412	-0.1431	0.0592
2011~2012	UB	0.893784	0.0049	-0.0516
2011~2012	VB	1.08403	0.0251	0.0098
2011~2012	FIB	0.656582	0.0788	0.1419
2011~2012	ICB	1.1864	0.0144	-0.0065
2011~2012	UBA	1.03615	-0.0090	0.1947
2011~2012	CBA	0.87788	-0.0973	-0.0782
	Mesat.	0.9813284	0.0256	-0.01

Burimi: Përlogaritje të autorit



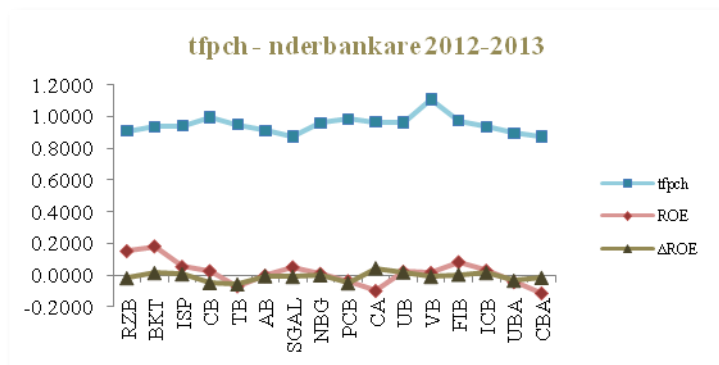
Grafik 38: TFPCH – ndërbankare 2011~2012

Burimi: Përlogaritje të autorit

Tabela 71: Rezultatet e Indeksit të Produktivitetit Malmquist me orientim nga prodhimi-outputet (O) – Modeli DEA (2011-2012)

Viti	Dmu	tfpch	ROE	ΔROE
2012~2013	RZB	0.908566	0.1531	-0.0177
2012~2013	BKT	0.936585	0.1828	0.0152
2012~2013	ISP	0.940665	0.0545	0.0074
2012~2013	CB	0.996651	0.0278	-0.0478
2012~2013	TB	0.948673	-0.0687	-0.0568
2012~2013	AB	0.912436	-0.0012	-0.0046
2012~2013	SGAL	0.875478	0.0518	-0.0088
2012~2013	NBG	0.959936	0.0105	0.0012
2012~2013	PCB	0.986	-0.0356	-0.0491
2012~2013	CA	0.965629	-0.0976	0.0455
2012~2013	UB	0.964373	0.0236	0.0186
2012~2013	VB	1.1095	0.0165	-0.0086
2012~2013	FIB	0.97433	0.0840	0.0051
2012~2013	ICB	0.937003	0.0303	0.0160
2012~2013	UBA	0.895632	-0.0421	-0.0331
2012~2013	CBA	0.874783	-0.1125	-0.0151
	Mesat.	0.94914	0.0173	-0.008

Burimi: Përlogaritje të autorit



Grafik 39: TFPCH – ndërbankare 2012~2013
Burimi: Përlllogaritje të autorit

6.3 Rezultatet empirike të regresioneve ekonometrike për analizën e të dhënave panel, OLS, teknikat e “efekteve fikse” dhe “rastësore” të përdorur për përcaktimin e faktorëve që kanë ndikuar në eficiencën relative teknike të matur me CRS/CCRDEA – I dhe vlerësuar shkallën e ndikimit të tyre në TE.

Ekuacioni në rastin e efekteve fikse shkruhet: $Y_{it} = \beta_1 X_{it} + \alpha_i + u_{it}$ ⁵⁰
ku:

α_{it} – është intercepti - i panjohur për secilën dmu - bankë në shembull
(dhe $i = 1, 2, 3, \dots, n=16$)

Y_{it} – është ndryshore e varur për dmu-bankën (i) në periudhën (t). Si ndryshore e pavarur kanë shërbyer rezultatet e matjeve të eficiencës teknike relative $TE_{(it)CRS/CCRDEA-I}$ me anë të modelit CCR/CRS_{DEA} orientim nga faktorët e prodhimit (I) për secilën bankë nën shqyrtim (i) për gjithë periudhën 2008-2013-të.

X_{it} – tregon një ndryshore të pavarur

β_1 – është koeficienti për çdo X_{jt} , ndryshore të pavarur.

u_{it} – është termi i gabimit

Ndërsa ekuacioni në rastin e efekteve rastësore shkruhet: $Y_{it} = \beta X_{it} + \alpha + u_{it} + \varepsilon_{it}$

Modeli i regresionit të vlerësuar:

$$EFFCH_{it} = -1.415226 + \beta_1 LOGTA + \beta_2 GDPGRANPC + \beta_3 ROA + \beta_4 CRISISEFF + \beta_5 STRUCT + \beta_6 HHIK + \beta_7 NIM + \beta_8 TLCLBDCDBDTHP + \beta_9 TLIATAS + \beta_{10} INFGDPDEFANNPERC + \beta_{11} TOPEXPTA + u_{it}$$

Rezultatet e analizës empirike për përcaktimin e faktorëve që kanë ndikuar në TE.

Ndryshoret⁵¹ që janë marrë në shqyrtim në modelin ekonometrik që do të përdorët për testim e hipotezave janë: LOGTA, ROA, TOPEXPTA, NIM, TLCLBDCDBDTHP, TLIATAS, DCDBDTHPLIAB, STRUCT, HHIK, GDPGRANPC, INFGDPDEFANNPERC dhe CRISISEFF. Në fillim të procedurës së modelimit ekonometrik janë kryer gjithë kontrollat dhe testet e përshtatshme për praninë e multikolinearitetit mes ndryshoreve të pavarura të modelit. Fillimisht u bë kontrolli nëpërmjet koeficientëve të ‘korrelacionit dypalësh’ midis faktorëve/ndryshoreve të konsideruara në analizë. Tabela 72 në vijim paraqet këto rezultate.

⁵⁰ Sipas Torres – Reyna, O., (2007)

⁵¹ Ndryshoret, emërtimi dhe statistikat përshkuese të tyre janë paraqitur në anekset e punimit

Koeficientët e korrelacionit të cilët janë më të lartë se 0.8 mund të shkaktojnë probleme me qëndrueshmërinë e vlerësuesve si dhe rëndësinë statistikore të koeficientëve të modelit, për shkak se *multikolineariteti rrit vlerësuesit e variancës së koeficientëve të ndryshoreve që kanë vlera të larta të korrelacionit mes tyre*. Koeficientët e korrelacionit tregojnë se në përgjithësi ndryshoret shpjeguese nuk kanë korrelacione të forta me njëri-tjetrin, me përjashtim të korrelacionit mes NIM dhe LOGTA. Këto shifra janë sinjalizime që paralajmërojnë për probleme të mundshme me vlerësimin nëse të dy ndryshoret e çiftit të korreluar do të përfshihen në regresion. Korrelacionet më sipër janë ‘pa kusht’ dhe për pasojë nuk marrin parasysh mundësinë që koeficientët e korrelacionit mes dy ndryshoreve mund të ndikohen nga prania e ndryshoreve të tjera. Për këtë arsye, është kryer një test i mirëfilltë për të parë se cilët janë ndryshoret që mund të jenë shkaktoare të pranisë së multikolinearitetit në modelin e vlerësuar. U vlerësua fillimisht një model linear me anë të metodës së katrorëve më të vegjël (OLS) dhe pas tij, u llogarit për secilën ndryshore faktori i inflamacionit të variancës (VIF). Vlerat e këtij faktori për secilën ndryshore paraqiten në Tabelën 73. Nëse vlerat e faktorit janë më të mëdha se 10 (dhjetë) ato tregojnë se këto ndryshore mund të shkaktojnë problem me vlerësimin. Siç shihet në tabelë, ndryshoret nuk kanë vlera të larta të faktorit respektiv, ndaj të gjithë ata mund të përfshihen në modelin ekonometrik që do të vlerësohet.

Tabela 72: Koeficientet e korrelacionit mes ndryshoreve të pavarur potencialë

	LOGTA	GDPGRANPC	ROA	CRISIS~F	STRUCT	HHIK	NIM
LOGTA	1.0000						
GDPGRANPC	-0.1246	1.0000					
ROA	0.4928	0.1359	1.0000				
CRISISEFF	0.0766	-0.4278	-0.0746	1.0000			
STRUCT	0.1035	0.0000	0.0847	0.0000	1.0000		
HHIK	0.0512	-0.0694	-0.0039	0.3162	0.0000	1.0000	
NIM	0.7942	-0.0724	0.4259	0.0237	-0.0874	0.0413	1.0000
TLCLBDCDBD~P	-0.1918	0.1077	-0.1813	-0.1340	-0.1500	-0.0971	-0.4017
TLIATAS	0.6730	0.0025	0.2333	0.0169	0.2536	-0.0123	0.3181
INFGDP~NPERC	-0.0974	0.7027	0.0737	-0.5682	0.0000	-0.5814	-0.0490
TOPEXPTA	-0.6913	0.1955	-0.4519	-0.1260	-0.1601	-0.0647	-0.5187
DCDBDTHPLIAB	0.3852	-0.0397	0.3160	0.0296	0.0319	0.0159	0.2148
	TLCLBD~P	TLIATAS	IN~NPERC	TOPEXPTA	DCDBD~AB		
TLCLBDCDBD~P	1.0000						
TLIATAS	0.0798	1.0000					
INFGDP~NPERC	0.1004	0.0150	1.0000				
TOPEXPTA	0.2688	-0.4690	0.1453	1.0000			
DCDBDTHPLIAB	-0.1479	0.3922	-0.0180	-0.3381	1.0000		

Tabela 73: Faktorët e inflamacionit të variancës.

Variable	VIF	1/VIF
LOGTA	8.05	0.124184
INFGDP~NPERC	5.00	0.199816
NIM	4.66	0.214798
GDPGRANPC	3.29	0.303716
TLIATAS	2.75	0.363381
HHIK	2.35	0.425986
TOPEXPTA	2.19	0.456682
ROA	1.61	0.622720
TLCLBDCDBD~P	1.59	0.630721
CRISISEFF	1.52	0.659260
DCDBDTHPLIAB	1.35	0.738183
STRUCT	1.28	0.782727
Mean VIF	2.97 (optimum VIF i rekomanduar është zakonisht 10).	

Duke u bazuar në këtë bashkësi ndryshoresh dhe duke përdorur si ndryshore të varur eficiencën relative teknike të matur nën kushtin e kthimeve /të ardhurave konstante të shkallës pra $TE_{CRS/CCR/DEA-I}$, janë vlerësuar regresionet me anë të metodave të vlerësimit të të dhënave panel, vlerësuesin e efekteve fikse dhe ato të rastit. Vlerësimi me anë të metodës së efekteve fikse ka synim analizën e efekteve të ndryshoreve jo konstante, që ndryshojnë në kohë.

Përdorimi i metodës kontrollon për shkaqet që mund të ndikojnë në ndryshoret e pavarura apo të varura brenda njësisë së studimit. Si metodë eliminon ndikimin e atyre karakteristikave të cilat janë konstante, nuk ndryshojnë në kohë dhe për rrjedhojë mbetet vetëm ndikimi i pastër i regresorëve në ndryshoren e varur. Metoda e vlerësimit me efekte rastësore duhet të përdoret nëse ndryshimet midis njësive nën shqyrtim mendohet se kanë efekt në ndryshoren e varur. Në ndryshim nga modeli me efekte fikse, në metodën e efekteve rastësore ndryshimi midis njësive nën shqyrtim konsiderohet të jetë rastësor. Tabelat 74 dhe 75 paraqesin rezultatet e vlerësimit të modelit tonë me të dy këto metoda. Testi i Fisherit në rreshtin e fundit të Tabelës 74 ka një vlerë për të cilën hipoteza zero mund të hidhet poshtë, pra mund të themi se ka efekte të rëndësishme specifike të bankave (panel-specific) ose heterogjenitet të pavëzhguar.

Tabela 74: Rezultatet e vlerësimit me metodën e efekteve fikse

Fixed-effects (within) regression				Number of obs	=	96
Group variable: nr				Number of groups	=	16
R-sq:	within	=	0.7644	Obs per group: min	=	6
	between	=	0.9710	avg	=	6.0
	overall	=	0.9551	max	=	6
				F(11,69)	=	20.35
corr(u_i, Xb) = -0.8235				Prob > F	=	0.0000
EFFCH	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
LOGTA	.3479127	.084824	4.10	0.000	.1786935	.5171319
GDPGRANPC	.03043	.0049591	6.14	0.000	.0205369	.040323
ROA	-1.223563	.394742	-3.10	0.003	-2.011052	-.4360742
CRISISSEFF	.0312543	.014759	2.12	0.038	.0018108	.0606977
STRUCT	0	(omitted)				
HHIK	-7.027847	1.596571	-4.40	0.000	-10.21292	-3.842775
NIM	7.15e-08	1.04e-08	6.88	0.000	5.08e-08	9.22e-08
TLCLBDCBDTHP	.0512716	.057285	0.90	0.374	-.0630089	.1655521
TLIATAS	-.4818719	.1836257	-2.62	0.011	-.8481952	-.1155486
INFGDPDEFANNPERC	-.0247633	.0077313	-3.20	0.002	-.0401867	-.0093398
TOPEXPTA	-.6752434	.9049403	-0.75	0.458	-2.48055	1.130063
DCDBDTHPLIAB	.4929018	.2639543	1.87	0.066	-.0336725	1.019476
_cons	-1.765445	.624918	-2.83	0.006	-3.012123	-.518768
sigma_u	.09005335					
sigma_e	.04276521					
rho	.8159814	(fraction of variance due to u_i)				
F test that all u_i=0:				F(15, 69) =	5.88	Prob > F = 0.0000

Tabela 75: Rezultatet e vlerësimit me metodën e efekteve të rastit

Random-effects GLS regression				Number of obs	=	96
Group variable: nr				Number of groups	=	16
R-sq:	within	=	0.7542	Obs per group: min	=	6
	between	=	0.9824	avg	=	6.0
	overall	=	0.9667	max	=	6
				Wald chi2(12)	=	718.62
corr(u_i, X) = 0 (assumed)				Prob > chi2	=	0.0000
EFFCH	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
LOGTA	.3175678	.0433101	7.33	0.000	.2326815	.402454
GDPGRANPC	.0259972	.0041718	6.23	0.000	.0178207	.0341737
ROA	-1.249994	.354262	-3.53	0.000	-1.944334	-.555653
CRISISSEFF	.0339017	.0145697	2.33	0.020	.0053457	.0624577
STRUCT	-.0456982	.0331008	-1.38	0.167	-.1105745	.0191782
HHIK	-5.669608	1.452154	-3.90	0.000	-8.515778	-2.823438
NIM	5.41e-08	6.40e-09	8.45	0.000	4.16e-08	6.67e-08
TLCLBDCBDTHP	.1107072	.0421167	2.63	0.009	.02816	.1932544
TLIATAS	-.5404531	.1127554	-4.79	0.000	-.7614495	-.3194567
INFGDPDEFANNPERC	-.019741	.0073963	-2.67	0.008	-.0342374	-.0052446
TOPEXPTA	-1.249905	.6405939	-1.95	0.051	-2.505446	.0056358
DCDBDTHPLIAB	.6223181	.2035728	3.06	0.002	.2233228	1.021313
_cons	-1.743396	.3508794	-4.97	0.000	-2.431107	-1.055685
sigma_u	.0465636					
sigma_e	.04276521					
rho	.54244471	(fraction of variance due to u_i)				

Në vijim është kryer testi i Hausman për të vendosur midis modelit të efekteve fikse dhe atyre të rastit. Ky test bën testimin e hipotezës zero se termi i gabimit idiosinkratik (u_i) dhe ndryshoret shpjeguese e kanë zero korrelacionin mes tyre. Nën hipotezën zero, modeli me efekte të rastit është i duhuri dhe nëse kjo hidhet poshtë, atëherë ka evidencë në favor të modelit me efekte fikse. Rezultatet e testit (Tabela 76) sugjerojnë se hipoteza zero nuk mund të hidhet poshtë në nivelin 1 përqind, pra ky test jep evidencë në favor të modelit me efekte të rastit.

Tabela 76: Rezultatet e testit të Hausman

---- Coefficients ----				
	(b) fel	(B) rel	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
LOGTA	.3479127	.3175678	.0303449	.0729338
GDPGRANPC	.03043	.0259972	.0044328	.0026812
ROA	-1.223563	-1.249994	.0264308	.1741255
CRISISEFF	.0312543	.0339017	-.0026474	.0023564
HHIK	-7.027847	-5.669608	-1.35824	.6635421
NIM	7.15e-08	5.41e-08	1.74e-08	8.19e-09
TLCLBDCDBD~P	.0512716	.1107072	-.0594356	.0388299
TLIATAS	-.4818719	-.5404531	.0585812	.1449298
INFGDP~NPERC	-.0247633	-.019741	-.0050223	.0022512
TOPEXPTA	-.6752434	-1.249905	.5746618	.6391842
DCDBDTHPLIAB	.4929018	.6223181	-.1294163	.1680178

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg
 Test: Ho: difference in coefficients not systematic
 $\chi^2(10) = (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B)$
 $= 6.39$
Prob>chi2 = 0.7812

Ndërkohë modeli me efekte të rastit duhet të testohet për të parë nëse supozimet e ngritura për të qëndrojnë në mënyrë që inferenca ekonomike dhe ajo statistikore të jenë të besueshme. Disa prej këtyre supozimeve janë: pavarësia ndërseksionale, homoskedasticiteti dhe korrelacioni serial. Në fillim është kryer testi i varësisë ndërseksionale. Një prej testeve të pavarësisë ndërseksionale është ai i Pesaran. Rezultatet e këtij testi paraqiten në Tabelen 77. Vlera e statistikës së testit për të dhënat tona është -0.096, dhe p-value e tij është 0.9232. Pra, hipoteza zero e pavarësisë ndërseksionale nuk mund të hidhet poshtë as në nivelin 0.10.

Tabela 77: Testi i efekteve panel, pavarësisë ndërseksionale, heteroskedasticitetit dhe korrelacionit serial

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

EFFCH[nr,t] = Xb + u[nr] + e[nr,t]		
Estimated results:		
	Var	sd = sqrt(Var)
EFFCH	.0846819	.2910015
e	.0018289	.0427652
u	.0021682	.0465636
Test: Var(u) = 0		
	chibar2(01) =	26.27
	Prob > chibar2 =	0.0000
Pesaran's test of cross sectional independence = -0.096, Pr = 0.9232		
Average absolute value of the off-diagonal elements = 0.430		
Heteroskedasticity test		
Likelihood-ratio test		
(Assumption: . nested in hetero)		
LR chi2(15) =	92.31	Prob>chi2 = 0.0000
Wooldridge test for autocorrelation in panel data		
H0: no first order autocorrelation		
F(1, 15) =	48.102	
Prob > F =	0.0000	

Testi më sipër i Breusch dhe Pagan për efekte panel tregon se *modeli me efekte të rastit* është i duhuri për të vijuar analizën statistikore. Testi i heteroskedasticitetit në modelin me efekte të rastit (Tabela 77) rezultoi në një statistikë Hi-katror (χ^2) prej 92.31 dhe probabiliteti i vëzhgimit të saj ($\text{prob} > \chi^2$) është 0.0000, pra gabimet standarte të përfutur janë të pavlefshëm për të kryer inferencën statistikore bazuar mbi ta. Testi jep garanci pothuajse të plotë që termi i gabimit të këtij modeli është heteroskedastik dhe rrjedhimisht vlerësuesit e gabimeve standarte të koeficienteve duhet të korrigjohen.

Duke qënë se të dhënat tona kanë përveç dimensionit ndërseksional edhe atë kohor, një tjetër supozim i modelit është *mungesa e korrelacionit serial të termit të gabimit idiosinkratik*. Testi i aplikuar është ai i Wooldridge (2002) dhe hipoteza zero e tij është *mungesa e korrelacionit serial të rendit të parë*. Rezultatet e këtij testi prezantohen në Tabelën 77 dhe japin evidencë të mjaftueshme për të hedhur poshtë hipotezën zero ($F(1,15) = 48.102$ dhe $\text{prob} > F = 0.00$). Pra, modeli vuan përveç heteroskedasticitetit edhe nga autokorrelacioni i termit të gabimit.

Për ti korrigjuar këto dy probleme njëherësh, pra autokorrelacionin e rendit të parë dhe heteroskedasticitetin, u përdor *regresioni me gabime standarte të korrigjuar* sipas metodës së Newey-West. Rezultatet e modelit paraqiten në Tabelën 78 më poshtë. Të gjitha ndryshoret kanë rezultuar statistikisht të rëndësishme në nivelin 0.10, ndërkohë që në nivelin 0.05 efekti i krizës CRISISEFF është statistikisht i parëndësishëm. Në nivelin 0.1 janë të rëndësishëm ndryshoret LOGTA, GDPGRANPC, ROA, STRUCT, HHIK, NIM, dhe TLIATAS, ndërsa TLCLBDCDBDTHP dhe INFGDPDEFANNPERC janë të rëndësishëm në nivelin 5 (pesë përqind).

Tabela 78: Rezultatet e modelit me gabime standarte të Newey-West

Regression with Newey-West standard errors				Number of obs	=	96
maximum lag: 1				F(11, 84)	=	265.96
				Prob > F	=	0.0000
		Newey-West				
EFFCH	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
LOGTA	.3501169	.0306606	11.42	0.000	.2891448	.4110889
GDPGRANPC	.0243997	.0059288	4.12	0.000	.0126096	.0361898
ROA	-.8916325	.2515482	-3.54	0.001	-1.391864	-.3914014
CRISISEFF	.0332258	.018914	1.76	0.083	-.0043867	.0708383
STRUCT	-.0593682	.020095	-2.95	0.004	-.0993293	-.0194071
HHIK	-5.248215	1.302532	-4.03	0.000	-7.838444	-2.657986
NIM	4.52e-08	4.95e-09	9.13	0.000	3.53e-08	5.50e-08
TLCLBDCDBDTHP	.0993144	.0475072	2.09	0.040	.0048411	.1937878
TLIATAS	-.5189259	.0558798	-9.29	0.000	-.6300489	-.4078028
INFGDPDEFANNPERC	-.0173038	.0066555	-2.60	0.011	-.030539	-.0040686
TOPEXPTA	-1.295662	.5861182	-2.21	0.030	-2.461222	-.1301018
_cons	-1.415226	.209838	-6.74	0.000	-1.832512	-.9979407

EFFCH – eficientia relative teknike e matur me CRS_{DEA-I} , LOGTA – logaritmi i totalit të aktiveve përfaqëson madhësinë e bankës, GDPGRANPC – Rritja e PBB-së (vjetore në %), ROA – e ardhura neto mbas taksave/totalin e aktiveve, CRISISEFF – dummy për krizën 2008-2012 shënuar 0 dhe në vitin 2013 me rimëkëmbjen me 1, STRUCT – banka me kapital 100% të huaj janë shënuar me 0 ndryshe 1, HHIK (Indeksi i përqëndrimit Herfindahl-Hirschman i matur në termat e kredive), NIM – e ardhura neto nga interesat e matur si diferencë e të ardhurave nga interesat me shpenzimet për to, TLCLBDCDBDTHP – raporti i totalit të huave (klientë + banka + të tjerë)/totalit të depozitave (klientëve + banka + të tjerë), TLIATAS – raporti i totalit të detyrimeve (pasiveve)totalin e burimeve(aktiveve), INFGDPDEFANNPERC - Inflacioni/PBB Deflator (vjetor në %), TOPEXPTA – totali i shpenzimeve operative/totalin e burimeve (aktiveve), cons – konstantja

Siç shihet në Tabelën 78 më sipër, në kushtet kur të gjithë faktorët e përfshirë në model mbahen të pandryshuar, LOGTA ka efekt pozitiv në eficientën relative teknike bankare (EFFCH). LOGTA është përfshirë në model si një matës i ‘madhësisë së bankës’. Shenja e koeficientit para tij është pozitive, pra mund të themi se ‘madhësia e bankës’ është e lidhur pozitivisht me eficientën relative teknike të matur nën kushtin e kthimeve/të ardhurave konstante të shkallës e sa më e madhe të jetë banka, aq më efiçiente është ajo. Kur TA rritet me 1 përqind, EFFCH rritet me 0.35.

Rritja ekonomike ka po ashtu efekt pozitiv në (EFFCH). Kur rritja ekonomike rritet me 1 pikë përqindje, eficienta bankare rritet me 0.024. Edhe TLCLBDCDBDTHP ka efekt pozitiv. Rritja e tij me 1 njësi do të çonte në rritje të indeksit të eficientës me 0.099, ceteris paribus. Në të njëjtat kushte, një rritje me 1 pikë përqindje e ROA do të çonte në një ulje me 0.89 njësi

të eficiencës bankare; në kohë krize eficiencia bankare është mesatarisht 0.033 më e lartë se në kohë të zakonshme; një rritje e indeksit të përqëndrimit të kredive HHIK me 1 njësi, do të çonte në një ulje të eficiencës me 5.24; ndryshorja NIM edhe pse ka një efekt statistikisht të rëndësishëm, efekti ekonomik është pothuajse i papërfillshëm; INFGDPDEFANNPERC ka gjithashtu efekt negativ. Nëse inflacioni rritet me një pikë përqindje, eficiencia bankare do të ulët me 0.017 njësi.

Përsa i përket ndryshores STRUCT, është një ndryshore ‘dummy’ për të cilin është shënuar me 0 nëse banka është 100% e huaj dhe një ‘përndryshe’, nëse jo. Koeficienti tregon për lidhje negative midis treguesit të eficiencës relative teknike dhe strukturës së sektorit pra bankat në pronësi vendase u gjet të jenë më pak eficiente se ato të huaja. Rezultatet e vlerësimit tregojnë se diferenca mesatare e eficiencës mes tyre është 0.059.

TLIATAS ka një efekt negativ me vlerë -.519, pra nëse kjo ndryshore rritet me një njësi, indeksi i eficiencës bankare do të ulët me 0.519. Së fundi, nëse TOPEXPTA do të rritet me një njësi, vlera e indeksit të eficiencës bankare do të ulët me 1.296, në kushtet kur gjithë faktorët e tjerë mbahen të pandryshueshëm.

6.4 Rezultatet empirike të regresioneve ekonometrike për analizën e të dhënave panel, modeli OLS, teknika të “efekteve fikse” dhe “rastësore” përdorur për të përcaktuar faktorët që kanë ndikuar në TFPCCH matur me (MPI) orientim nga prodhimi (O) për secilën bankë dhe vlerësuar shkallën e ndikimit të tyre në ndryshimin e tij.

Referuar Sufian, (2011, f.91), si bankat me kapital tërësisht të huaj ashtu edhe ato me vendas operojnë nën të njëjtat rregulla, ligje dhe ambient ekonomik. Për sa i përket teknologjisë që ato përdorin, rezultatet empirike të një numri studimesh bërë nga Isik dhe Hasan, (2002) e të tjerë tregojnë se ndryshimi nuk është i rëndësishëm kështu sipas Sufian “...duhet të ndërtojmë një kufi prodhimi si për bankat e huaja ashtu edhe për ato vendase” (f.91).

Për të analizuar burimin e ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit të secilës prej bankave të popullatës së shqyrtuar në periudhën 2008-20013 është me interes të identifikohen faktorët që kanë ndikuar pozitivisht apo negativisht në të: specifik bankar, të jashtëm si ata makro-ekonomikë, janë faktorë të tjerë si struktura, mosha, përqëndrimi, madhësia etj... Për këtë është ndjekur procedura dy-hapëshe: janë matur fillimisht ndryshimet në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit me anë të Indeksit të Produktivitetit Malmquist (MPI_{DEA}) dhe më pas rezultatet e matjeve janë regresuar me ndryshoret shpjeguese. Është vepruar në përputhje me procedurën e ndjekur nga Rezitis, (2006) dhe më pas nga Sufian, (2011) mbështetur tek i njëjti studim. Modeli i regresionit të vlerësuar:

$$\ln(TFPCCH)_{it} = \alpha + \beta_1(\ln DEAEFFCH)_{it} + \beta_2(\ln FATA)_{it} + \beta_3(\ln NIM)_{it} + \beta_4(\ln ININTA)_{it} + \beta_5(\ln Non\_INTINTA)_{it} + \zeta_1(\ln GDPGRANPC) + \phi_1(ISPSTRUCT)_{it} + \varepsilon_{it} \text{ ku } \varepsilon_{it} = v_{it} + u_{it}$$

Ku (j) tregon bankën respektive nga shembulli i vrojtuar në kohën (t). ε_{it} është termi i gabimit i përbërë nga v_{it} që kap ndikimet në $(TFPCCH)_{it}$ nga faktorë specifik të bankës aktualisht të pavrojtuar dhe u_{it} ose ndryshe termi i gabimit idiosinkrantik. Ky term është i shpërndarë – identikisht, në mënyrë të pavarur ku $e_{it} \sim N_i(0, \sigma^2)$. Përmbledhje statistikore e ndryshoreve dhe shpjegimi analitik janë paraqitur në seksioin ‘Aneksë’ të punimit.

Rezultatet e analizës empirike për përcaktimin e faktorëve që kanë ndikuar në TFPCCH-në e matur të çdo banke për pesë periudha midis 2008-2013.

Ndryshoret e pavarura, shpjeguese të konsideruara në analizë për të përcaktuar cilët prej tyre kanë ndikuar në ndryshimin e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit për 16 bankat e kampjonit në studim për të pesë periudhat mes 2008 e 2013 (bazë një vjeçare) të matur me MPI janë: DEAEFFCH, lnFATA, lnNIM, lnININTA, lnNon_INTINTA, LNGDPGRANPC dhe ISPSTRUCT. Si ndryshore e varur: lnTFPCCH.

Për faktin se kemi një bashkësi të re ndryshoresh, janë rikryer kontrollet për multikolinearitet ashtu si u veprua edhe për të përcaktuar ndryshoret -faktorë që kishin ndikuar në eficiencën teknike, relative dhe vlerësuar nivelin e ndikimit në të. Fillimisht u bë kontrolli i korrelacionit po nëpërmjet *koeficientëve të korrelacionit dypalësh* midis variablave/ndryshoreve të marra në shqyrtim dhe rezultatet e gjetjeve paraqiten në Tabelën 79 më poshtë.

Tabela 79: Koeficientët e korrelacionit mes ndryshoreve shpjeguese dhe rëndësitë e tyre statistikore

	lnTFPCH	DEAEFFCH	lnFATA	lnNIM	lnININTA	lnNon_INTI~A	LNGDPG~C
lnTFPCH	1.0000						
DEAEFFCH	-0.0448 0.6930	1.0000					
lnFATA	0.1639 0.1462	-0.2678 0.0163	1.0000				
lnNIM	-0.1604 0.1553	0.3891 0.0004	-0.7125 0.0000	1.0000			
lnININTA	-0.0004 0.9973	0.0637 0.5743	-0.5969 0.0000	0.7683 0.0000	1.0000		
lnNon_INTI~A	-0.1202 0.2881	-0.0322 0.7765	0.4045 0.0002	-0.5212 0.0000	-0.6020 0.0000	1.0000	
LNGDPGRANPC	-0.1532 0.1748	-0.0625 0.5816	0.1985 0.0776	-0.0771 0.4967	0.0649 0.5673	-0.1097 0.3327	1.0000
ISPSTRUCT	-0.0041 0.9709	-0.1368 0.2263	-0.4582 0.0000	0.2353 0.0356	0.2022 0.0721	-0.1043 0.3573	-0.0000 1.0000

Gjetjet tregojnë vlera nën 0.8 të koeficientëve të korrelacionit. Vetëm disa prej koeficientëve dypalësh janë statistikisht të rëndësishëm dhe pak prej këtyre kanë vlera të larta. Çiftet e ndryshoreve me koeficientët më të lartë të korrelacionit janë lnFATA me lnNIM dhe lnNIM me lnININTA vlerat e të cilëve arrijnë në 0.71 dhe 0.77 respektivisht. Ky i fundit është pothuajse pranë kufirit optimal prej 0.8. Për të identifikuar arsyet e multikolinearitetit, u vlerësua si fillim nëpërmjet metodës së katrorëve më të vegjël, një regresion i shumëfishtë me këto ndryshore shpjeguese dhe ndryshore të varur – treguesin e ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit (lnTFPCH) të matur me MPI për çdo bankë në çdo periudhë, dhe më pas u bë llogaritja e vlerave të faktorit të inflamacionit të variancës (VIF) për secilën ndryshore. Rezultatet paraqiten në Tabelën 80 dhe tregojnë se asnjë prej këtyre vlerave nuk është më e lartë se 10, pra nuk presim që regresionet tanë të vuajnë nga prania e multikolinearitetit.

Tabela 80: Faktorët e inflamacionit të variancës

Variable	VIF	1/VIF
lnNIM	4.27	0.234424
lnININTA	3.43	0.291329
lnFATA	2.81	0.355359
lnNon_INTI~A	1.64	0.608699
DEAEFFCH	1.59	0.630788
ISPSTRUCT	1.48	0.677855
LNGDPGRANPC	1.16	0.864008
Mean VIF	2.34	

Numri i vrojtimeve në rastin e procedurës së ndjekur për të përcaktuar ndryshoret shpjeguese që kanë ndikuar në ndryshimin e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit të secilës bankë dhe matur shkallën e ndikimit në ndryshoren e varur (lnTFPCH) me anë regresioneve ekonometrike, zbret në 80 për shkak të përlogaritjeve si ndryshim i indeksit në (t+1) dhe (t).

Matjet bëhen për secilin vit të krahasuar me atë paraardhës duke filluar me vitin ‘bazë’ apo ‘referencë’. Periudhat e krahasimit janë një vjeçare dhe teoria e argumenton këtë me faktin se ndryshimet në teknikë e teknologji nuk mund të jenë më të shpeshta për shkak të kostove tepër të larta që kanë. Pra indekset janë krahasuar mes 2009-2008, 2010-2009,...2013-2012 (16 banka x 5 periudha) duke humbur kështu një vërtetim për çdo bankë (2008-ta si vit bazë). Të dhënat e konsideruara janë panel duke marrë parasysh dimensionin ndërseksional plus atë kohor të tyre dhe është filluar procedura për vlerësimin e modeleve me *metodat e vlerësimit me të dhëna panel*. Rezultatet e vlerësimit të modelit me efekte fikse paraqiten në Tabelën 81.

Tabela 81: Rezultatet e vlerësimit me metodën e efekteve fikse

Fixed-effects (within) regression				Number of obs	=	80
Group variable: nr				Number of groups	=	16
R-sq: within = 0.1828				Obs per group: min	=	5
between = 0.4268				avg	=	5.0
overall = 0.1515				max	=	5
				F(6, 58)	=	2.16
corr(u_i, Xb) = -0.8189				Prob > F	=	0.0598
lnTFPCH	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
DEAEFFCH	.0867835	.1380487	0.63	0.532	-.189551	.3631181
lnFATA	.1257565	.0704674	1.78	0.080	-.0152994	.2668124
lnNIM	-.0521721	.0629899	-0.83	0.411	-.1782601	.0739158
lnININTA	.3294079	.2152546	1.53	0.131	-.101471	.7602869
lnNon_INTINTA	-.0176836	.009061	-1.95	0.056	-.0358211	.0004539
LNGDPGRANPC	-.1472878	.0532088	-2.77	0.008	-.2537967	-.0407789
ISPSTRUCT	0	(omitted)				
_cons	2.134614	1.403667	1.52	0.134	-.675131	4.94436
sigma_u	.08313711					
sigma_e	.119616					
rho	.32572361	(fraction of variance due to u_i)				
F test that all u_i=0:				F(15, 58) =	0.58	Prob > F = 0.8806

Siç mund të vihet re nga tabela e rezultateve, rëndësia globale e regresionit është më e madhe se 0.05, pra regresioni është globalisht i parëndësishëm edhe pse njëri prej ndryshoreve shpjeguese (LNGDPGRANPC) është i rëndësishëm statistikisht në nivelin 1 përqind⁵². Po kështu, është me interes të shihet se testi i Fischer për efektet panel tregon se mes njërive ndërseksionale nuk ka heterogjenitet të pavëzhguar, pra një model i vlerësuar me metodën e efekteve fikse për të dhënat tona është i papërshtatshëm. Në vijim është kryer vlerësimi me anë të metodës së efekteve të rastit, rezultatet e të cilit paraqiten në Tabelën 82.

Tabela 82: Vlerësimi me anë të metodës me efekte të rastit

Random-effects GLS regression				Number of obs	=	80
Group variable: nr				Number of groups	=	16
R-sq: within = 0.1476				Obs per group: min	=	5
between = 0.7058				avg	=	5.0
overall = 0.2215				max	=	5
				Wald chi2(7)	=	20.49
corr(u_i, X) = 0 (assumed)				Prob > chi2	=	0.0046
lnTFPCH	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
DEAEFFCH	.1097672	.0603504	1.82	0.069	-.0085175	.2280519
lnFATA	.0544697	.0253182	2.15	0.031	.004847	.1040925
lnNIM	-.0369365	.014725	-2.51	0.012	-.0657971	-.008076
lnININTA	.1271872	.0590913	2.15	0.031	.0113705	.2430039
lnNon_INTINTA	-.0187314	.0081054	-2.31	0.021	-.0346177	-.002845
LNGDPGRANPC	-.09796	.0347852	-2.82	0.005	-.1661377	-.0297824
ISPSTRUCT	.0656915	.0392865	1.67	0.095	-.0113086	.1426916
_cons	1.005329	.3471939	2.90	0.004	.324841	1.685816
sigma_u	0					
sigma_e	.119616					
rho	0	(fraction of variance due to u_i)				

⁵² ISPSTRUCT largohet automatikisht nga regresioni pasi është një variabel i pandryshueshëm në kohë

Ndryshe nga rezultatet e modelit të mësipërm, rezultatet në këtë rast tregojnë se modeli është globalisht i rëndësishëm në nivelin 1 përqind, dhe ndryshoret lnFATA, lnNIM, lnININTA, lnNon_INTINTA dhe LNGDPGRANPC janë të rëndësishme në nivelin 5 përqind, ndërkohë që dy ndryshoret e tjera janë të rëndësishme në nivelin 10 përqind. Rezultatet tregojnë se gabimi idiosinkratik (u_{it}) nuk shpjegon ndonjë sasi të variancës së përgjithshme të gabimit të regresionit, pra ajo shpjegohet e gjitha nga efektet specifike individuale.

Bazuar në këtë rezultat, në vijim është kryer testi i Breusch dhe Pagan për ekzistencën e efekteve të rastit në modelin tonë. Rezultatet e testit përforcojnë gjetjen e mësipërme dhe vlera e tij tregon se në të dhënat nën shqyrtim nuk ka efekt panel (Tabela 83), pra vlerësimi është ekuivalent me një regresion të dhënash ndërseksionale të cilin mund ta vlerësojmë me metodën e katrorëve më të vegjël.

Gjithashtu u kryen edhe testet e pavarësisë ndërseksionale, homoskedasticitetit dhe mungesës së korrelacionit serial. Rezultatet janë përmbledhur në Tabelën 83, dhe tregojnë se modeli nuk vuan nga varësia ndërseksionale dhe korrelacioni serial, por varianca e termit të gabimit nuk është konstante, pra modeli është heteroskedastik. Si përfundim, këto rezultate rekomandojnë vlerësimin me metodën e katrorëve më të vegjël.

Tabela 83: Testi i efekteve panel, pavarësisë ndërseksionale, homoskedasticitetit dhe korrelacionit serial

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

$$\lnTFPCH[nr,t] = Xb + u[nr] + e[nr,t]$$

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
lnTFPCH	.0149275	.1221783
e	.014308	.119616
u	0	0

Test: Var(u) = 0

chibar2(01) = 0.00
Prob > chibar2 = **1.0000**

Pesaran's test of cross sectional independence = -0.927, Pr = 0.3541

Average absolute value of the off-diagonal elements = **0.433**

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: $\sigma(i)^2 = \sigma^2$ for all i

chi2 (16) = 10097.72
Prob>chi2 = **0.0000**

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first order autocorrelation

F(1, 15) = 2.709
Prob > F = **0.1206**

Tabela 84 në vazhdim paraqet rezultatet e vlerësimit me këtë metodë. Shifrat në tabelë tregojnë se modeli është i rëndësishëm në nivelin 1 përqind (prob > F = 0.0094) dhe se 22 përqind e variacionit në produktivitet shpjegohet nga faktorët e marrë në konsideratë në modelin tone (R-squared = 0.2215).

Përpara se të fillojmë me inferencën statistikore dhe interpretimin e efekteve të ndryshoreve shpjeguese mbi atë të varur (lnTFPCH), duhet të testojmë nëse supozimet e shtrura nga metoda e katrorëve më të vegjël qëndrojnë për të dhënat tona.

Tabela 84: Rezultatet e regresionit të vlerësuar me metodën e katrorëve më të vegjël

Source	SS	df	MS	Number of obs = 80		
Model	.26121674	7	.037316677	F(7, 72) =	2.93	
Residual	.91805794	72	.012750805	Prob > F =	0.0094	
				R-squared =	0.2215	
				Adj R-squared =	0.1458	
Total	1.17927468	79	.014927528	Root MSE =	.11292	

lnTFPCH	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
DEAEFFCH	.1097672	.0603504	1.82	0.073	-.0105392	.2300736
lnFATA	.0544697	.0253182	2.15	0.035	.0039988	.1049406
lnNIM	-.0369365	.014725	-2.51	0.014	-.0662903	-.0075827
lnININTA	.1271872	.0590913	2.15	0.035	.0093909	.2449835
lnNon_INTINTA	-.0187314	.0081054	-2.31	0.024	-.0348893	-.0025735
LNGDPGRANPC	-.09796	.0347852	-2.82	0.006	-.167303	-.0286171
ISPSTRUCT	.0656915	.0392865	1.67	0.099	-.0126247	.1440077
_cons	1.005329	.3471939	2.90	0.005	.3132102	1.697447

Fillimisht është bërë testimi i formës funksionale. U krye testi RESET i Ramsey (Regression Equation Specification Error Test) për testimin e hipotezës zero se forma funksionale është ajo e duhura. Rezultatet e testit mësipër paraqiten në Tabelën 85 bashkë me ato të testeve të tjerë. E njëjta hipotezë u testua edhe me *linktest* e përfundimet janë të njëjta në të dy rastet. Rezultatet ekuivalente të dy testeve tregojnë se forma funksionale është e mirëspecifikuar dhe mund të vazhdohet me testimin e supozimeve të tjera të modelit. Testi i Breush dhe Pagan është kryer për të testuar supozimin e homoskedasticitetit dhe rezultatet e tij tregojnë se hipoteza zero mund të mos hidhet poshtë në nivelin 5 përqind por e njëjta hipotezë mund të hidhet poshtë në nivelin 10 përqind. Bazuar në këtë rezultat si dhe në faktin që shembulli ynë nuk është i madh (80 vëzhgime), do të ishte mirë që rëndësia statistikore të konsiderohej në nivelin 10 përqind, kështu arrijmë në përfundimin se modeli ynë vuan nga heteroskedasticiteti dhe gabimet standarte të koeficientëve duhet të korrigjohen në mënyrë që testet e rëndësishme statistikore individuale apo të përbashkëta të jenë të vlefshme.

Tabela 85: Diagnostikimi i regresionit të vlerësuar me metodën e katrorëve më të vegjël

Ramsey RESET test using powers of the fitted values of lnTFPCH

Ho: model has no omitted variables
F(3, 69) = 0.31
Prob > F = **0.8147**

Source	SS	df	MS	Number of obs = 80		
Model	.27160446	2	.13580223	F(2, 77) =	11.52	
Residual	.90767022	77	.011787925	Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.2303	
				Adj R-squared =	0.2103	
Total	1.17927468	79	.014927528	Root MSE =	.10857	

lnTFPCH	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
_hat	.6561118	.42347	1.55	0.125	-.1871247	1.499348
_hatsq	-2.965925	3.159503	-0.94	0.351	-9.257299	3.32545
_cons	-.0002259	.0179739	-0.01	0.990	-.0360165	.0355646

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity

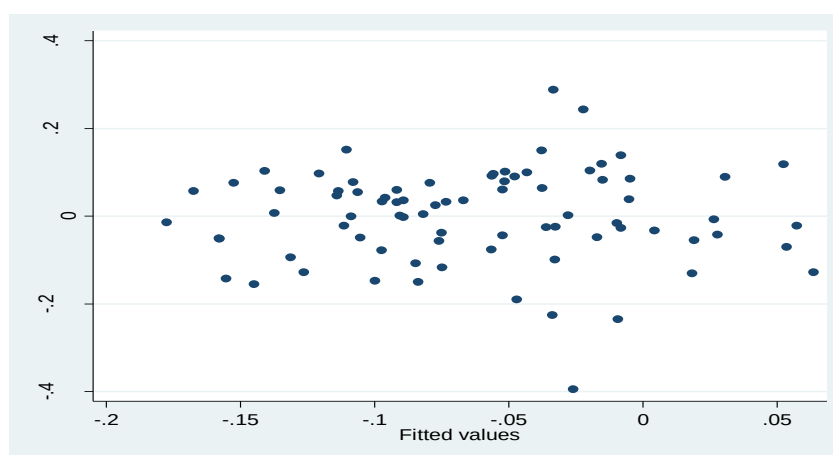
Ho: Constant variance
Variables: fitted values of lnTFPCH
chi2(1) = 2.99
Prob > chi2 = 0.0836

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	22.04	32	0.9064
Skeeness	5.51	7	0.5977
Kurtosis	1.32	1	0.2511
Total	28.87	40	0.9044

Skewness/Kurtosis tests for Normality					
Variable	Obs	Pr(Skewness)	Pr(Kurtosis)	adj chi2(2)	joint Prob>chi2
uhat	80	0.0352	0.0193	8.65	0.0132

Testi në vazhdim i Cameron dhe Trivedi tregon se modeli përmbush supozimin e homoskedasticitetit dhe dy karakteristikave të shpërndarjes normale, simetrinë dhe kurtosis. Një test më specifik për shpërndarjen normale tregon se ka evidencë në nivelin 5 përqind se termi i gabimit nuk ka shpërndarje normale. Kjo mund të jetë edhe pasojë e vëzhgimeve me influencë ekstreme, ndaj është kryer një paraqitje grafike e mbetjeve të regresionit kundrejt vlerave të parashikuara (në Grafikon 40).



Grafik 40: Paraqitje grafike e mbetjeve të regresionit kundrejt vlerave të parashikuara
Burimi: Përlogaritje të autorit

Në grafik mund të vihet re se ka një vlerë, rreth -0.4, që është e ndryshme nga të tjerat. Një tabulum i kësaj vlere si dhe i vlerave korresponduese të vëzhgimit për ndryshoret e tjera të përfshira në regresion, paraqitet në tabelën e mëposhtme. Janë përfshirë edhe vlerat e dy vëzhgimeve të tjera të ngjashme që ndodhen po ashtu në kahun e poshtëm të grafikut, në mënyrë që të mund të shihet se nga se vjen vlere jo e zakonshme e mbetjes për këtë vëzhgim. Vlerat e DEAEFFCH dhe ISPSTRUCT janë zero për të tri vëzhgimet e listuara ndaj nuk janë përfshirë në tabelë. Mund të shihet se vëzhgimi 64 ka një vlerë të ulët të produktivitetit krahasuar me dy vëzhgimet e tjera. Po kështu, vlere e lnFATA dhe ajo e LNGDPGRNPC për këtë vëzhgim janë disi të ndryshme.

Tabela 86: Vlerat e vëzhgimeve që dyshohet të kenë influencë

	uhat	lnTFPCH	lnFATA	lnNIM	lnININTA	lnNon_IN~A	LNGDPGR~C
43.	-.2356024	-.24495086	-3.0406176	14.702147	-2.3855353	-4.6531789	.91629073
61.	-.2261111	-.25988793	-3.0549014	12.338429	-2.8314187	-3.3651737	1.2237754
64.	-.3947724	-.42070769	-4.4384317	12.931922	-2.8254703	-4.9949333	.47000363

Pavarësisht këtij inspektimi grafik, është kryer një test i mirëfilltë i efekteve të këtij vëzhgimi në parametrat e vlerësuar të modelit dhe nuk rezultoi që ky vëzhgim të ketë influencë. Për më tepër rezultoi që ka një vëzhgim tjetër i cili mund të ketë vlere jo të zakonshme, ai me numër 78. Regresionet në vijim u vlerësuan me dhe pa këtë vëzhgim, me dhe pa vëzhgimin 64, por testi i normalitetit nuk rezultoi në moshedhjen poshtë të hipotezës zero. Gjithsesi, mungesa e normalitetit nuk ka pasojë mbi inferencën statistikore dhe mund të themi që rezultatet tona janë asimptotikisht të vlefshme.

Tabela 87 paraqet rezultatet e vlerësimit të tri modeleve me anë të metodës së katrorëve më të vegjël (OLS). Gabimet standarte të koeficienteve në të tre vlerësimet janë korrigjuar për heteroskedasticitet. Në regresionin e parë janë përfshirë të gjithë vëzhgimet, në regresionin e dytë është përjashtuar vëzhgimi 64 ndërsa në të tretin, vëzhgimi me numër 78. Mund të vihet re se shënjat e koeficientëve janë të qëndrueshme, dhe vlerat e koeficientëve ndryshojnë shumë pak ndërmjet vlerësimeve. Në përgjithësi, rëndësia statistikore përforcohet kur hiqen vëzhgimet ekstreme. Një krahasim i detajuar, nuk jep qartazi preferencë për ndonjë prej modeleve, për aq sa madhësia e kampionit nuk na lejon të kemi preferenca të theksuara për rëndësinë statistikore prej 1 përqind. Në këtë kontekst, mund të themi që modeli që i përfshin të gjithë vëzhgimet performon njësoj dhe mund të zgjedhim të mos të përjashtojmë ndonjë vëzhgim prej tij.

Tabela 87: Vlerësimi me anë të metodës së katrorëve më të vegjël

Variable	OLS1	OLS_64	OLS_78
DEAEFFCH	0.1098**	0.1084**	0.1099**
lnFATA	0.0545**	0.0410*	0.0501*
lnNIM	-0.0369**	-0.0451***	-0.0386***
lnININTA	0.1272*	0.1383**	0.1782***
lnNon_INTI~A	-0.0187***	-0.0203***	-0.0136***
LNGDPGRANPC	-0.0980***	-0.1099***	-0.0989***
ISPSTRUCT	0.0657*	0.0514	0.0603*
_cons	1.0053***	1.1073***	1.1775***
N	80	79	79
r2	0.2215	0.2839	0.2330

legend: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01

Rezultatet e modelit përfundimtar paraqiten më të detajuara në Tabelën 88. Modeli është globalisht i rëndësishëm në nivelin 1 përqind (prob > F = 0.003) dhe 22.15 përqind e variacionit në produktivitet shpjegohet nga ndryshoret e marrë në shqyrtim (R-squared = 0.2215). Të gjitha ndryshoret janë statistikisht të rëndësishme në nivelin 10 përqind. Eficienca (DEAEFFCH) është e rëndësishme në nivelin 5 përqind dhe ka efekt pozitiv. Një bankë efiçente është rreth 10 përqind më produktive se një bankë joeficiente, *ceteris paribus*.

LnFATA është gjithashtu e rëndësishme në nivelin 5 përqind dhe ka efekt pozitiv në lnTFPCH. Një rritje e FATA me 1 përqind çon në një rritje mesatare të produktivitetit me 5.5 përqind, kur gjithë faktorët e tjerë mbahen konstantë. Edhe ININTA ka efekt pozitiv, por është i rëndësishëm vetëm në nivelin 10 përqind dhe jo në 5 përqind. Nëse faktorët e tjerë, mbahen të pandryshueshëm, një rritje me 1 përqind në ININTA ndikon në një rritje të produktivitetit me rreth 13 përqind.

Faktori i fundit me efekt pozitiv është ai i strukturës, dhe është i rëndësishëm në nivelin 0.1 Fakti që një pjesë e mirë e sektorit zotërohet nga banka të huaja ka ndikuar pozitivisht në produktivitet. Ndryshimi në lnTFPCH është pozitiv, me 6.6 përqind rritje nëse ndryshoret e tjerë mbahen konstantë.

Tre prej ndryshoreve shpjeguese kanë efekt negativ. NIM ka efekt negativ dhe është i rëndësishëm në nivelin 5 përqind. Një rritje e NIM me 1 përqind ul produktivitetin me 3.7 përqind, *ceteris paribus*. Non_INTINTA është i rëndësishëm në nivelin 0.01 dhe ka një efekt prej -.0187, pra nëse non_INTINTA rritet me 1 përqind, produktiviteti i bankës bie me rreth 2 përqind, *ceteris paribus*.

Ndryshorja e fundit me efekt negativ është Prodhimi i Brendshëm Bruto për frymë, i cili është statistikisht i rëndësishëm në nivelin 1 përqind. Kur PBB/për frymë rritet me 1 përqind, produktiviteti i bankave ulet mesatarisht me 10 përqind, *ceteris paribus*.

Tabela 88: Rezultatet e modelit përfundimtar

Linear regression

Number of obs = 80
F(7, 72) = 4.51
Prob > F = 0.0003
R-squared = 0.2215
Root MSE = .11292

lnTFPCH	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
DEAEFFCH	.1097672	.0498255	2.20	0.031	.0104418	.2090926
lnFATA	.0544697	.0261222	2.09	0.041	.002396	.1065434
lnNIM	-.0369365	.0148198	-2.49	0.015	-.0664793	-.0073938
lnININTA	.1271872	.0701126	1.81	0.074	-.0125797	.266954
lnNon_INTINTA	-.0187314	.0066903	-2.80	0.007	-.0320682	-.0053946
LNGDPGRANPC	-.09796	.0311415	-3.15	0.002	-.1600395	-.0358805
ISPSTRUCT	.0656915	.0336308	1.95	0.055	-.0013504	.1327334
_cons	1.005329	.3608293	2.79	0.007	.2860286	1.724629

lnTFPCH – logaritmi i indeksit të ndryshimeve në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit, lnFATA – ln e totalit të aseteve fikse/totalin e burimeve, lnNIM –ln e të ardhurës neto nga interesat e matur si diferencës midis totalit të të ardhurave nga interesat me shpenzimet për interesa, lnININTA – ln të ardhurave nga interesat e aktiveve fitim-prurëse, lnNon_INTINTA – ln e të ardhurave jo nga interesat (komisionet etj), LNGDPGRANPC – Rritja e PBB-së (vjetore në %), ISPSTRUCT – banka me kapital 100% të huaj janë shënuar me 1 dhe 0 ndryshe, cons - konstantja

Tabela 89: Përmbledhje statistikore e ndryshoreve shpjeguese

. summarize

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Nr	80	8.5	4.638856	1	16
Year	80	2011	1.423136	2009	2013
DEAEFFCH	80	0.075	0.2650531	0	1
lnEFFCH	80	-1.702891	1.335669	-5.30068	0
ROA	80	-0.0002453	0.0211688	-0.088973	0.0219458
ROE	80	0.0191043	0.1567233	-0.9455815	0.2403473
lnTFPCH	80	-0.0623891	0.1221783	-0.4207077	0.2550375
lnADMINTA	80	-4.290309	0.5059799	-5.411638	-3.010995
lnADEXTOPEX	80	-0.794087	0.2746075	-1.305731	0
lnFATA	80	-3.938881	0.8417612	-5.970398	-1.966968
lnPEEXTA	80	-4.55397	0.3828294	-5.242904	-3.739698
lnPETOPEXP	80	-1.057747	0.2808428	-2.211255	-0.7568013
lnINEXININ	80	-0.7428531	0.1910682	-1.149234	-0.0665306
lnINININEX	80	0.7428531	0.1910682	0.0665306	1.149234
lnERTETA	80	-1.965953	0.5248945	-2.650052	-0.3475129
lnEMTASHC	80	2.148554	0.8003566	0.2762178	4.064421
lnLEVDATE	80	1.965953	0.5248945	0.3475129	2.650052
lnTLIATAS	80	-0.2057511	0.2409833	-1.225679	-0.0458094
lnNPLTL	80	-2.264084	1.247199	-6.550653	0
lnIMPTL	80	-3.739905	2.370288	-7.81222	6.555346
lnNIMTA	80	-3.560101	0.5779417	-6.023935	-2.7985
lnNIM	80	13.76526	1.781961	9.351319	16.32532
lnTA	80	17.32536	1.365371	14.36802	19.59271
LOGTA	80	7.524309	0.5929729	6.23995	8.509007
lnTLCLBTA	80	-0.654886	0.4278303	-2.062173	-0.1478649
lnDCDBDTHPTA	80	-0.2313624	0.2639787	-1.404424	-0.0801908
lnTOPEXPTA	80	-3.496223	0.3807188	-4.189909	-2.734853
lnTITA	80	-2.040131	1.217346	-5.477108	0
lnTASTLIA	80	0.2057511	0.2409833	0.0458094	1.225679
lnINEXDCDB~P	80	-3.370664	0.1964862	-3.94101	-2.972951
lnINEXTA	80	-3.602026	0.4080375	-5.125516	-3.140817

lnININTLCLB	80	-2.204287	0.3129707	-2.926268	-1.52095
lnSPRED	80	-2.620638	0.4796692	-4.158743	-1.726658
lnININTA	80	-2.859173	0.3983275	-4.294172	-2.382722
lnNon_INTI~A	80	-4.363541	2.008988	-5.781749	6.917594
lnDCDBDTHP~B	80	0.4235236	0.2963443	-0.1527931	0.9606176
lnTLCLBD~P	80	-0.4235236	0.2963443	-0.9606176	0.1527931
Stafnr	80	413.2	368.8381	29	1471
Lnstafnr	80	5.587006	1.028612	3.367296	7.293698
Outletsnr	80	34.2	26.65599	2	103
Lnoutletsnr	80	3.136338	1.025614	0.6931472	4.634729
stafperbra~h	80	11.93077	2.89819	7.510638	20.64286
lnstafperb~h	80	2.450668	0.2393124	2.01632	3.027369
LNGDPGRANPC	80	0.850975	0.3929183	0.3364722	1.308333
LNGDPCAPITA	80	12.99325	0.0657033	12.88454	13.07578
lnINFGDPDE~C	80	0.6438072	0.5931394	-0.2231436	1.547563
lnINFENDYEAR	80	0.9134875	0.3131597	0.5187938	1.316408
lnHHIA	80	2.666654	0.0340127	2.639057	2.70805
lnHHID	80	2.720067	0.05005	2.639057	2.772589
lnHHIK	80	2.450102	0.0428956	2.397895	2.484907
CRISISEFF	80	0.2	0.4025237	0	1
AGE	80	12.5	4.760066	3	22
ISPSTRUCT	80	0.1875	0.3927749	0	1
Lnhhia	80	1.119179	1.357753	-1.968894	3.346949
Lnhhik	80	1.160365	1.58778	-3.217404	3.893492
Lnhhid	80	1.028776	1.540475	-3.136412	3.355492

6.5 Rezultatet e matjeve të eficiencës relative teknike me metodën e Analizës së Kufirit Stokastik (SFA)

Me anë të modelit SFA është vlerësuar efienca teknike për të krahasuar rezultatet me ato të matura me anë të modelit DEA.

Tabela 90: Përmbledhje statistikore e ndryshoreve

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
nr	96	8.5	4.633971	1	16
viti	96	2010.5	1.71679	2008	2013
LNy	96	16.94514	1.630008	12.50124	19.41055
LNDCDBDTHP	96	17.03418	1.562487	12.97206	19.47268
LNPE	96	12.72718	1.105779	9.81033	14.73996
LNINEX	96	13.67598	1.633084	9.289429	16.00762
LNDCDBDT~212	96	146.2895	25.72318	84.13713	189.5926
LNPE212	96	81.59556	13.80911	48.12129	108.6331
LNINEX212	96	94.83575	21.06318	43.14674	128.122
LNDCDBTHPL~E	96	218.4546	37.45355	128.7902	287.0264
LNDCDBTHPL~X	96	235.4669	46.93781	121.7216	309.8508
LNPELNINEX	96	175.7705	34.32211	91.86987	234.5433

Eficienca në metodën e Analizës së Kufirit Stokastik konceptohet si eficiencë prodhimi. Në rastin konkret, konsiderojmë n banka (n=16) të marra nën shqyrtim ku secila prej tyre përdor (i) faktorë prodhimi për të prodhuar (r) produkte. Presupozohet se çdonjëra prej bankave, ka minimalisht një faktor prodhimi (input/pozitiv) për të prodhuar një produkt (output/pozitiv) që plotëson kushtin e disponueshmërisë së lirë të tyre. Me anë të supozimit synohet që: a) rritja në faktorët e prodhimit të mos çojë asnjëherë në rënie të produktit/ve të prodhuara dhe b) në

kushtet kur faktorët ngelen të pandryshuar, ekziston mundësia e rënies së sasisë së prodhimit. Distanca prej kufirit optimal të prodhimit, kufirit eficient deri në pikën ku operon banka, nën këtë kufi, përcakton edhe shkallën e in-eficiencës së saj. Për të bërë të mundur matjen e eficiencës teknike me metodë të ndryshme nga ajo jo-parametrike ku nuk është i nevojshëm përcaktimi i një varësie funksionale midis faktorëve të prodhimit dhe produkteve (inputeve – outputeve) për përcaktimin e kufirit optimal të prodhimit, duke konsideruar edhe avantazhe të tjera të saj, kemi përdorur metodën e Analizës së Kufirit Stokastik-SFA/MLE me të dhëna panel. Kjo metodë, si metodë “kufi”, kërkon specifikimin e varësisë funksionale, përcaktimin e kufirit stokastik (rastësor) dhe vlerësimin e tij. Për këtë, ashtu si edhe Tser-yieth Chen, (2002,f.494), Gordo, (2012,f.22) etj, kemi specifikuar ekuacionin që përcakton kufirin stokastik si funksion prodhimi – forma “translog” sipas Coelli, et.al., (2005) si vijon:

$$\ln(Y) = \hat{\alpha}_0 + \hat{\alpha}_1 \ln K + \hat{\alpha}_2 \ln L + \hat{\alpha}_3 \ln D + \frac{1}{2} \hat{\alpha}_{11} (\ln K)^2 + \frac{1}{2} \hat{\alpha}_{12} (\ln L)^2 + \frac{1}{2} \hat{\alpha}_{13} (\ln D)^2 + \hat{\rho}_{11} (\ln K) (\ln L) + \hat{\rho}_{12} (\ln K) (\ln D) + \hat{\rho}_{13} (\ln L) (\ln D) + v_{nt} + u_{nt}$$

Qasja e përdorur është ajo që modelon aktivitetin bankar bazuar në rolin e “ndërmjetësit financiar” që luan në ekonomi, të përdorimit të likuiditetit të siguruar nga depozitat dhe të tjera për investime dhe hua. Në ekuacionin e mësipërm (Y) është produkti i realizuar, prodhimi (outputi). Në rastin konkret janë përfshirë totali i investimeve (TI) dhe i kredive (TLCLB). (K) (K = kapital) janë shënuar faktorët e përdorur për të realizuar produktet, në rastin konkret totali i depozitave nga klientë e banka (DCDBDTHP) dhe shpenzime për interesa (INEX). (L) (L = punën), shpenzime personeli (PE).

$$\ln Y = \hat{\alpha}_0 + \hat{\alpha}_1 \ln DCDBDTHP + \hat{\alpha}_2 \ln PE + \hat{\alpha}_3 \ln INEX + \frac{1}{2} \hat{\alpha}_{11} (\ln DCDBDTHP)^2 + \frac{1}{2} \hat{\alpha}_{12} (\ln PE)^2 + \frac{1}{2} \hat{\alpha}_{13} (\ln INEX)^2 + \hat{\rho}_{11} (\ln DCDBDTHP)(\ln PE) + \hat{\rho}_{12} (\ln DCDBDTHP)(\ln INEX) + \hat{\rho}_{13} (\ln PE)(\ln INEX) + v_{nt} + u_{nt}$$

v_{nt} – është gabimi rastësor për secilën bankë $n = 1, 2, 3, \dots, 16$ në periudhën $t = 2008, 2009, \dots, 2013$ dhe është i shpërndarë $\sim i.i.d N(0, \sigma_v^2)$; u_{nt} është termi i gabimit të inefficiencës dhe është i shpërndarë $\sim i.i.d N^+(0, \sigma_u^2)$ Eficiencia Teknike = $\text{Exp}(-\hat{u}_i)$. Vlerat e eficiencës variojnë nga 0 tek njësia (1). Vlera më e lartë tregon edhe eficiencën më të lartë.

Tabela 91: Modeli i përdorur për të matur eficiencën teknike me SFA

Time-varying decay inefficiency model				Number of obs		=	96
Group variable: nr				Number of groups		=	16
Time variable: viti				Obs per group: min		=	6
				avg		=	6
				max		=	6
				Wald chi2(9)		=	1308.90
Log likelihood = 59.275212				Prob > chi2		=	0.0000

	LN Y	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	

	LNDCDBDTHP	-2.795056	2.871609	-0.97	0.330	-8.423306	2.833195
	LNPE	5.251724	1.832781	2.87	0.004	1.659538	8.843909
	LNINEX	-1.091349	2.152803	-0.51	0.612	-5.310765	3.128067
	LNDCDBDTHP212	.8320372	.8215545	1.01	0.311	-.77818	2.442254
	LNPE212	-.3585749	.3523023	-1.02	0.309	-1.049075	.3319248
	LNINEX212	-.8618157	.5371879	-1.60	0.109	-1.914685	.1910532
	LNDCDBTHPLNPE	-.8317023	.367588	-2.26	0.024	-1.552161	-.1112431
	LNDCDBTHPLNINEX	.0168804	.642475	0.03	0.979	-1.242347	1.276108
	LNPELNINEX	.9858439	.3146556	3.13	0.002	.3691302	1.602558
	_cons	6.987023	6.628504	1.05	0.292	-6.004607	19.97865

	/mu	.6618133	.3447568	1.92	0.055	-.0138976	1.337524
	/eta	-.0129758	.0124877	-1.04	0.299	-.0374512	.0114995
	/lnsigma2	-2.812708	.384882	-7.31	0.000	-3.567062	-2.058353
	/ilgtgamma	1.650249	.5131371	3.22	0.001	.6445189	2.655979

	sigma2	.0600422	.0231092			.0282387	.1276641
	gamma	.8389247	.0693402			.6557742	.9343786
	sigma_u2	.0503709	.0232933			.0047168	.0960249
	sigma_v2	.0096713	.0015827			.0065693	.0127733

Modeli është globalisht i rëndësishëm.

(Burimi:Përlllogaritje të autorit)

Tabela 92: Rezultatet e matjeve me SFA

nr	Viti	dmu	te_sfa
1	2008	RZB	0.5653304
1	2009	RZB	0.5611404
1	2010	RZB	0.5569275
1	2011	RZB	0.5526919
1	2012	RZB	0.548434
1	2013	RZB	0.544154

nr	Viti	dmu	te_sfa
2	2008	BKT	0.4933771
2	2009	BKT	0.4888504
2	2010	BKT	0.4843071
2	2011	BKT	0.4797476
2	2012	BKT	0.4751724
2	2013	BKT	0.4705822

nr	viti	dmu	te_sfa
3	2008	ISP	0.3993199
3	2009	ISP	0.3945647
3	2010	ISP	0.3898053
3	2011	ISP	0.3850423
3	2012	ISP	0.3802765
3	2013	ISP	0.3755088

nr	Viti	dmu	te_sfa
4	2008	CB	0.5006348
4	2009	CB	0.4961361
4	2010	CB	0.49162
4	2011	CB	0.487087
4	2012	CB	0.4825375
4	2013	CB	0.4779721

nr	Viti	dmu	te_sfa
5	2008	TB	0.5372158
5	2009	TB	0.532879
5	2010	TB	0.5285214
5	2011	TB	0.5241433
5	2012	TB	0.5197452
5	2013	TB	0.5153275

nr	viti	dmu	te_sfa
6	2008	AB	0.8985732
6	2009	AB	0.8973274
6	2010	AB	0.8960673
6	2011	AB	0.8947929
6	2012	AB	0.8935038
6	2013	AB	0.8922001

nr	Viti	dmu	te_sfa
7	2008	SGA	0.5508564
7	2009	SGA	0.5465885
7	2010	SGA	0.5422986
7	2011	SGA	0.5379872
7	2012	SGA	0.5336546
7	2013	SGA	0.5293012

nr	Viti	dmu	te_sfa
8	2008	NBG	0.636332
8	2009	NBG	0.6325924
8	2010	NBG	0.6288266
8	2011	NBG	0.6250346
8	2012	NBG	0.6212165
8	2013	NBG	0.6173726

nr	Viti	dmu	te_sfa
9	2008	PCB	0.5520701
9	2009	PCB	0.5478085
9	2010	PCB	0.5435249
9	2011	PCB	0.5392197
9	2012	PCB	0.5348931
9	2013	PCB	0.5305456

nr	Viti	dmu	te_sfa
10	2008	CA	0.6331497
10	2009	CA	0.6293876
10	2010	CA	0.6255993
10	2011	CA	0.621785
10	2012	CA	0.6179447
10	2013	CA	0.6140787

nr	Viti	dmu	te_sfa
11	2008	UB	0.489249
11	2009	UB	0.484707
11	2010	UB	0.480149
11	2011	UB	0.475575
11	2012	UB	0.470986
11	2013	UB	0.466382

nr	viti	dmu	te_sfa
12	2008	VB	0.596448
12	2009	VB	0.592441
12	2010	VB	0.588411
12	2011	VB	0.584355
12	2012	VB	0.580275
12	2013	VB	0.576171

nr	Viti	dmu	te_sfa
13	2008	FIB	0.5702428
13	2009	FIB	0.5660803
13	2010	FIB	0.5618946
13	2011	FIB	0.5576859
13	2012	FIB	0.5534545
13	2013	FIB	0.5492008

nr	Viti	dmu	te_sfa
14	2008	ICB	0.5927976
14	2009	ICB	0.5887687
14	2010	ICB	0.5847152
14	2011	ICB	0.5806374
14	2012	ICB	0.5765355
14	2013	ICB	0.5724097

nr	Viti	dmu	te_sfa
15	2008	UBA	0.395890
15	2009	UBA	0.391132
15	2010	UBA	0.38637
15	2011	UBA	0.381604
15	2012	UBA	0.376837
15	2013	UBA	0.372068

nr	Viti	dmu	te_sfa
16	2008	CBA	0.3782299
16	2009	CBA	0.3734611
16	2010	CBA	0.3686914
16	2011	CBA	0.3639216
16	2012	CBA	0.3591526
16	2013	CBA	0.354385

Rezultatet e matjeve me këtë metodë janë në të njëjtën linjë me ato të matjeve me DEA. Bankat rezultojnë të kenë qenë jo-eficiente për periudhën nën studim duke konsideruar si produkte (outpute) totalin e investimeve dhe të huave dhënë klientëve, bankave etj, ndërsa si faktorë prodhimi (inpute) të përdorur për realizimin e tyre janë shpenzimet për personelin si dhe ato për depozitat. Të njëjtat ndryshore janë përdorur nga Gordon, (2012, f.23) apo Chen, (2002, f.495) etj.

Burimi: Përlllogaritje të autorit

ANALIZË E GJETJEVE

Në seksionin e parë të këtij kapitulli është bërë analizë analitike për secilën bankë (DMU) të vrojtuar bazuar në rezultatet e matjeve të eficiencës relative, teknike në kushtet e të ardhurave konstante të shkallës, të eficiencës teknike në kushtet e të ardhurave të ndryshueshme të shkallës dhe të eficiencës së shkallës. Kapitulli vazhdon me analizën e rezultateve të matjeve të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit dhe të komponenteve përbërës të tij. Një analizë analitike i është bërë rezultateve empirike të testimeve me anë të regresioneve për përcaktimin e faktorëve që kanë ndikuar në eficiencën relative teknike dhe ndryshimin e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit për secilën bankë të marrë në shqyrtim që përbën edhe gjithë popullatën e bankave të nivelit të dytë që kanë operuar në vend gjatë periudhës 2008-2013. Në seksionin e fundit të kapitullit janë analizuar rezultatet e eficiencës teknike për secilën bankë të matura me SFA, metodë e ndryshme nga ajo jo-parametrike për ti krahasuar me ato të matura me DEA dhe kontrolluar për nivelin e saktë të eficiencës.

6.6 Analizë analitike e rezultateve të eficiencës: $TE_{CRS/CCR-I}$, $TE_{VRS/BCC-I}$, TE_{SE} dhe ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit: TFPCH-o, komponentëve përbërës: EFFCH dhe TECHCH, shpërbërjen më tej të EFFCH në: PECH dhe SECH për secilën bankë.

Për tu thelluar më tej në analizën e rezultateve të matjeve po bëjmë përmbledhje të tyre përfshirë këtu: eficiencën relative teknike të matur me $I\text{-}CCR/CRS_{DEA}$, eficiencën relative teknike të matur me $I\text{-}BCC/VRS_{DEA}$, eficiencën e shkallës (SE) e matur si raport i eficiencës relative teknike matur me $I\text{-}CCR/CRS_{DEA}$ me atë të matur me $I\text{-}BCC/VRS_{DEA}$, indeksin e ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit (TFPCH) dhe shpërbërjen e tij në elementë përbërës: ndryshim në eficiencë teknike (EFFCH) dhe ndryshim në teknologji (TECHCH). Për përcaktimin e burimeve të ndryshimeve në eficiencën teknike (EFFCH) është proceduar me shpërbërjen e mëtejshme të saj në (PECH) dhe (SECH), ndryshim të eficiencës së pastër dhe asaj të shkallës respektivisht.

Më poshtë janë paraqitur tabelat përmbledhëse të rezultateve të matjeve për secilën bankë individualisht. Objekt i analizës në vijim janë bankat jo-eficiente dhe jo-produktive me fokus masat konkrete që vetë modelet i përlogaritin dhe i ofrojnë për përmirësimin e situatës.

Banka 1: Banka Raiffeisen Sh.A.(RZB)

DMU	CRS_TE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	TFPCH	EFFCH	TECHCH	PECH	SECH
RZB	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.9258	1.0000	0.9258	1.0000	1.0000

DMU	TE_SFA	ROA	ROE
RZB	0.5548	0.0187	0.2012

Banka Raiffeisen Sh.a. renditet në vendin e parë për nga pesha e burimeve financiare, depozitave dhe investimeve në sektorin bankar për periudhën 2008-2013. Mesatarja e aktiveve të saj në mesataren e sektorit për këtë periudhë ashtu si edhe ajo e depozitave arrin në 27% respektivisht. Në 19.7% ka qenë pesha e kredive dhe 40.9% ajo e investimeve përlogaritur mbi mesataret e sektorit përkatësisht. Nëse i referohemi rezultateve, Banka Raiffeisen Sh.a. u gjet të ketë mesatare të treguesit të eficiencës relative, teknike për kthime/të ardhura konstante të shkallës $TE_{CRS/CCR-DEA-I} = \theta = 1$ (një) për çdo vit të periudhës së analizuar, 2008-2013. Kjo bankë rezultoi të ishte edhe ‘referenca më e mirë’ në popullatën e shqyrtuar.

Duke patur eficiencë relative teknike 1, inefficiencia për këtë bankë është 0. Mund të thuhet se tekniksht është bankë eficiente por për të qenë 'plotësiht eficiente', përveç $TE_{CRS/CCR} = \theta = 1$ duhet dhe të gjithë ndryshoret 'shtesë' të jenë 0, pra 'slacks' = 0. Banka u gjet të ketë operuar në kufirin optimal e eficiencë të plotë në vitet 2008 dhe 2012 ku përmbushen dy kushtet e mësipërme. Në vitet ku banka ka patur $TE_{CRS/CCR} = \theta = 1$ por ndryshoret 'shtesë', 'slacks' $\neq 0$, për të arritur kufirin e eficiencës optimale, duhet që ajo të reduktojë faktorët e prodhimit në masën e ndryshoreve 'islack (s_i^-)' si përcaktuar nga modeli (duke qenë se matjet janë bërë me orientim nga faktorët e prodhimit). Nga rezultatet e matjeve, 'islack (s_i^-)' janë 0 për të gjithë faktorët e prodhimit të përfshirë në model, në të gjithë vitet për të cilët janë kryer matjet. Mbetet që duke i mbajtur ata konstantë të rriten produktet TI, TLCLB dhe EAT në masën e 'oslack (s_i^+)' për vitet 2009, 2010, 2011 dhe 2013 që banka të arrijë objektivin e eficiencës së plotë teknike (referoju Tabelës 50). Eficiencia e pastër teknike e matur për kthime/të ardhura të ndryshueshme të shkallës rezulton të ketë qenë mesatarisht 1 (një) për të gjithë vitet e periudhës 2008-2013, $TE_{VRS/BCC} = \theta = 1$. Edhe eficienca e shkallës u gjet të ishte $TE_{SE} = \theta = 1$. Për të njëjtën periudhë, banka nuk ka patur rritje në produktivitet nëse i referohemi mesatares së TFPCH të matur për pesë periudhat njëvjeçare mes 2008-2013, mesatarja e indeksit TFPCH = 0.9258 < 1. Nga dekompozimi i TFPCH në EFFCH dhe TECHCH rezulton se banka e ka problemin tek mungesa e përmirësimeve në teknologji për shkak se EFFCH = 1 (mesatarisht), nuk reflekton ndryshim. Mesatarja e kthimeve në aktive për periudhën e studjuar rezulton të ketë qenë 1.87% ndërsa e kthimeve në kapital në 20.12%. Banka u gjet të ketë operuar pothuajse në gjysmën e kapacitetit të saj nëse do ti referohemi treguesit të eficiencës teknike të matur me metodën parametrike SFA, $\theta_{SFA} = 0.5548$.

Banka 2: Banka Kombëtare Tregtare Sh.A.(BKT)

DMU	CRS_TE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	TFPCH	EFFCH	TECHCH	PECH	SECH
BKT	0.7036	0.9350	0.7036	0.7443	0.8640	1.0001	0.8640	1.0000	1.0001

DMU	TE_SFA	ROA	ROE
BKT	0.4820	0.0145	0.1908

Pesha e aktiveve të Bankës Kombëtare Tregtare Sh.a. (BKT) në raport me mesataren e sektorit për periudhën 2008-2013 arrin në 17.5% duke e renditur atë në vendin e dytë mbas Bankës Raiffeisen Sh.a. Raporti i mesatares së depozitave dhe kredive për periudhën 2008 - 2013 me mesataren e sektorit arrin në 18.4 dhe 14.2% respektivisht. Mesatarja e totalit të investimeve për të njëjtën periudhë arrin në 22.1%. Rezultatet e matjeve tregojnë se Banka BKT Sh.a. ka operuar mesatarisht në 70.36% të kapacitetit të saj. Në kushtet e kthimeve/ të ardhurave konstante, drejtuesit e bankës duhet të rishikojnë dhe planifikojnë përdorim më të mirë të burimeve, depozitave, likuiditetit, shpenzimeve operative dhe kostove të depozitave me objektiv rritjen e investimeve, kredive dhe të përmirësimit të rezultatit financiar. Evidenca e rezultateve të $TE_{CRS/CCR}$ tregon për eficiencë në rritje të bankës duke filluar me 38.13% në vitin 2008 për të arritur në 52.56, 61.98, 72.62, 96.86 dhe 100% në 2009, 2010, 2011, 2012 dhe 2013 respektivisht. Për të eliminuar in-eficiencën e konstatuar sipas orientimeve të metodës së përdorur për matjet e TE duhet që kjo bankë së pari, të reduktojë faktorët e prodhimit me $(1 - TE_{CRS/CCR/DEA} - 1)$ për secilin vit dhe në vazhdim, si hap i dytë, të reduktojë faktorët e prodhimit për 'islack (s_i^-)' në masën e përcaktuar nga modeli (Tabela 50). Në kushtet e të ardhurave të ndryshueshme të shkallës (që kanë qenë rritëse) banka duhet të ketë eficiencë të pastër teknike më të lartë por përsëri treguesi mesatar i $TE_{VRS/BCC} = 0.9350$ (93.5%) është nën eficiencën e plotë teknike (< 1), pra inefficiencë e pastër shkalle në 6.5%. Eficiencia e shkallës për Bankën BKT Sh.a. rezulton 0.7443, pak më e lartë se eficienca relative apo ndryshe totale teknike ku $TE_{SE} = TE_{CRS/CCR-DEA-I} / TE_{VRS/BCC-DEA-I} = 0.70/0.93 = 0.75^{53}$. Referuar mesatares së treguesit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit, rezulton se banka nuk ka patur përmirësime në produktivitet (TFPCH < 1).

⁵³ Duhet konsideruar që në tabelat individuale janë paraqitur treguesit mesatar për periudhën e studjuar 2008-2013.

Arsye për këtë ka qënë mungesa e progresit teknologjik, ($TECHCH = 0.8640 < 1$) sepse eficientia $EFFCH = 1$. Megjithatë nëse do krahasonim rezultatet e $TFPCH$ në 2011-2012, 2012-2013 me periudhat e mëparshme evidentohet përmirësim. Distanca që banka ka nga kufiri eficient tregon se ajo ka mundësi të arrijë shpejt kufirin e prodhimit optimal nëse ndërmer masat e duhura në përputhje me objektivat e projektuara nga vetë modeli. Me matjet e bëra me metodën CRS/CCR_{DEA} , me metodën kufi SFA dhe atë të raporteve financiare ROA, rezulton se banka nuk operon me eficientë të plotë. Banka ka një eficientë teknike, relative të matur me DEA prej 70.36%, eficientë teknike të matur me metodën SFA në 48.20%. Mesatarja e kthimeve në aktive për këtë bankë në periudhën 2008-2013 arrin në 1.45% ndërsa në kapital në 19.08%.

Banka 3: Banka Intesa Sanpaolo Shqipëri Sh.A.(ISP)

DMU	CRS_TE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	TFPCH	EFFCH	TECHCH	PECH	SECH
ISP	0.5949	0.9825	0.5949	0.6057	0.9449	1.0000	0.9449	1.0000	1.0000

DMU	TE_SFA	ROA	ROE
ISP	0.3874	0.0132	0.1276

Treguesit financiarë të Bankës Intesa San Paolo Sh.a. e renditin atë të tretën në sektor. Pësia e mesatares së aktiveve, depozitave dhe kredive të saj në mesataren respektive të sektorit në tërësi përlogaritur për vitet 2008-2013, rezultoi të ketë qënë 11.7, 11.8 dhe 10.8% përkatësisht. Raporti i mesatares së investimeve të bëra nga kjo bankë në mesataren e investimeve të bëra gjatë së njëjtës periudhë nga gjithë bankat e sektorit arrin në 5.4% duke e renditur atë të katërtën, mbas Bankës Alpha Sh.a. Evidenca e rezultateve të matjeve tregon se ajo ka operuar mesatarisht me 59.19% eficientë relative teknike, pothuajse në gjysmën e kapacitetit të mundshëm të saj. Mund të thuhet se Banka ISP Sh.a. është mesatarisht 40.51% in-eficiente për kthime/të ardhura konstante shkallë. Eliminimi i in-eficiencës së kësaj banke është i mundur dhe bëhet në dy faza si sugjeron metoda e matjes. E para fillon me matjen e eficientës relative teknike dhe përcaktimin e nivelit të in-eficiencës si diferencë mes njësisë (1) me $TE_{CRS/CCR/DEA-I}$ për çdo vit nën shqyrtim. Në vijim procedohet me reduktimin e faktorëve të prodhimit në masën $(1 - TE_{CRS/CCR/DEA-I})$. Në hapin e dytë, duhet të reduktohen faktorët e prodhimit për 'islack (s_i)' në masën e përcaktuar nga modeli (Tabela 50 rezultatet 'slacks' për ISP). Mesatarja e eficientës së pastër teknike e matur për kthime/të ardhura të ndryshueshme të shkallës rezultoi të ketë qënë shumë më e lartë krahasuar me atë të matur me CRS/CCR_{DEA} ($TE_{VRS/BCC-DEA-I} = 0.9825 > TE_{CRS/CCR} = 0.5949$). Edhe në këtë rast, mesatarja e treguesit jep evidencë për mungesë efieiente në nivelin 1.75% (pra in-eficientë). Nga krahasimi i rezultateve të matjeve për çdo vit, evidentohet rënie në periudhën 2010-2012 nga 63 në 52% dhe rritje në vitin 2013 në 70%. Eficientia $TE_{VRS/BCC}$ si shpjeguar në literaturë, i referohet kryesisht pjesës operationale të aktivitetit, asaj teknike të pastër pa ndikimet e shkallës. Eficientia e shkallës e matur si raport i eficientës relative teknike të matur për kthime/të ardhura konstante të shkallës me atë të matur për kthime/të ardhura të ndryshueshme të shkallës rezulton të ketë qënë 0.6057 apo 60.57%. Kjo eficientë nuk ka diferencë të madhe me eficientën teknike të matur për kthime konstante. Nga mesatarja e indeksit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit ($TFPCH$) të matur për çdo vit del se banka nuk ka patur përmirësime në produktivitet në periudhën e shqyrtuar ($TFPCH = 0.9449 < 1$). Arsye kryesore për këtë është mungesa e investimeve në teknologji ($TECHCH = 0.9449$ ndërsa $EFFCH = 1$). Ndryshe nga treguesi i eficientës teknike, indeksi i ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit ka patur përmirësim në periudhën 2010-2011 dhe 2011-2012 me $TFPCH > 1$ ($EFFCH = 1$ dhe $TECHCH > 1$, tejkalim me 4.1%). Eficientia teknike e Bankës ISP Sh.a. e matur me metodën kufi SFA u gjet $\theta_{SFA} = 0.3874$ (38.74%) e rezulton edhe më e ulët se ajo relative, teknike e matur me anë të metodës DEA $\theta_{DEA} = 0.5949$ (59.49%). Mesatarja e kthimeve në aktive për këtë bankë në periudhën 2008-2013 arrin në 1.32% ndërsa në kapital në 12.76%.

Banka 4: Banka Tirana Sh.A. (TB)

DMU	CRS_TE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	TFPCH	EFFCH	TECHCH	PECH	SECH
TB	0.6048	0.9568	0.6048	0.6335	0.9112	1.0000	0.9112	1.0000	1.0000

DMU	TE_SFA	ROA	ROE
TB	0.5263	0.0081	0.0624

Banka Tirana Sh.a. renditet në vendin e katërt për nga pesha që burimet e saj zënë në ato të sektorit përlogaritur si raport i mesatares së aktiveve për periudhën nën shqyrtim me mesataren e aktiveve të sektorit në tërësi duke arritur kështu në 8.7%. Për sa i përket nivelit të depozitave dhe huave të dhëna në mesataren e sektorit për periudhën 2008-2013, raporti është 8.3 dhe 8.9% respektivisht. Banka ka nivel të ulët investimesh, 2.8% në mesataren e investimeve bërë nga gjithë bankat e nivelit të dytë duke u renditur kështu në vendin e gjashtë nga pikëpamja e investimeve. Edhe Banka Tirana Sh.a. ka operuar mesatarisht në 60.48% eficiencë relative teknike në kushtet e kthimeve/të ardhurave konstante të shkallës. Ineficiencia e vlerësuar në 39.52% mesatarisht ka ardhur si rezultat i përdorimit jo të mirë të burimeve. Ekzistenca e in-eficiencës tregon se ka vend për përmirësim. Nga krahasimi i eficiencës relative teknike e matur për çdo vit evidentohet tendencë në rënie e saj, e ngjashme me situatën e përgjithshme të bankës. Eficiencia teknike ka qënë 66.23% në vitin 2008, ka vazhduar me rënie në 55.79% në vitin 2012 dhe përmirësim të lehtë në vitin 2013 (56.37%). Përmirësimi i in-eficiencës për vitin 2008 si sugjeron metoda e përdorur mund të bëhet në dy stade: si fillim duke i reduktuar faktorët e prodhimit për të reduktuar in-eficiencën në masën 33.77% ($1 - TE_{CRS/CCR/DEA-I} = 0.3377$ ose 33.77%) dhe në vijim si hap i dytë, duke zvogëluar faktorët e prodhimit në masën e 'islack (s_i^-)' të përcaktuar me anë të modelit për të rritur prodhimin në nivelin e projektuar nga vetë ai që banka të operojë në eficiencë të plotë. Kjo duhet të ishte bërë për çdo vit të vërtetuar. Eficiencia teknike e pastër në kushtet e të ardhurave të ndryshueshme të shkallës arrin në 95.68%. Eficiencia e shkallës $TE_{SE} = 0.6335$ ($TE_{CRS/CCR/DEA-I} / TE_{VRS/BCC-DEA-I} = 0.6048/0.9568$), është pothuajse pak më e lartë se $TE_{CRS/CCR/DEA-I}$. Banka Tirana Sh.a., bazuar tek mesatarja e indeksit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit rezulton se nuk ka patur transformim apo progres teknologjik, ($TFPCH = 0.9112 < 1$). Problemi është tek mungesa e iniciativave inovative të cilat do të sillnin rritje të produktivitetit si konfirmojnë elementët përbërës të indeksit ($TECHCH = 0.9112$ dhe $EFFCH = 1.0000$). Indeksi i ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit ka shënuar ecuri të paqëndrueshme, nga 92.5% në vitin 2008-2009 arrin maksimumin në vitin 2009-2010 në 96.29% bie dukshëm në vitin 2010-2011 në 78.05% për tu përmirësuar në vitin 2012 dhe 2013 por në asnjë rast nuk tejkalon njësinë (1) pra të ketë qenë produktive. Eficiencia teknike e matur me SFA ka rezultuar në $\theta_{SFA} = 0.5263$ apo 52.63%, pothuajse në nivele të përafërta me atë $\theta_{CRS/CCR/DEA-I} = 0.6048$, 60.48%. Mesatarja e kthimeve në aktive për periudhën 2008-2013 për këtë bankë arrin në 0.81% ndërsa në kapital në 6.2%.

Banka 5: Banka Credins Sh.A. (CB)

DMU	CRS_TE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	TFPCH	EFFCH	TECHCH	PECH	SECH
CB	0.4468	0.9403	0.4468	0.4726	0.8899	1.0000	0.8899	1.0000	1.0000

DMU	TE_SFA	ROA	ROE
CB	0.4893	0.0113	0.1366

Për Bankën Credins Sh.a, pesha e aktiveve në mesataren e sektorit rezulton të ketë qënë në 7% duke e renditur bankën në vendin e pestë. Në të njëjtat nivele ndodhet edhe për atë të depozitave (7.1%). Mesatarja e totalit të kredive të bankës në atë të sektorit arrin në 11.4% dhe banka listohet në vendin e katërt. Nëse i referohemi mesatares së investimeve të bëra nga kjo bankë në mesataren e investimeve të bëra për periudhën 2008-2013 nga gjithë bankat e nivelit të dytë, rezulton rënie në 1.7% dhe renditet në vendin e tetë. Mesatarja e treguesve të eficiencës së matur për secilin vit në shqyrtim në kushtet e të ardhurave konstante të shkallës tregon se banka nuk ka operuar as në gjysmën e kapacitetit të saj, $\theta_{CRS/CCR/DEA-I} = 0.4468$ (44.68%). Nga matjet evidentohet tendencë në rritje e treguesit të eficiencës së kësaj banke duke filluar nga viti 2008 me 30.52% në 62.92% në vitin 2013. Nisur nga treguesi i eficiencës relative teknike të Bankës Credins Sh.a. të matur në vitin 2009 $\theta_{CRS/CCR/DEA-I} = 0.320397$ si dhe rezultatet e 'slacks', për të eliminuar in-eficiencën dhe për të arritur kufirin e prodhimit

optimal, plotësisht eficient, banka duhet të reduktojë së pari faktorët e prodhimit për eliminimin e in-eficiencës prej 67,96% që ka dhe në vazhdim, të reduktojë faktorët e prodhimit në masën e 'islack (s_i^-)' si përcaktuar nga modeli, $islack(s_i^-)_{TOPEXPTA} = 0.0021414$, $islack(s_i^-)_{INEXININ} = 0.0086544$ (që të rriten $oslack(s_i^+)_{TI} = 41,300,000$, $oslack(s_i^+)_{EAT} = 1,094,898$). Kështu veprohet për çdo vit të shqyrtuar. Eficiencia e pastër teknike e matur për kthime/të ardhura të ndryshueshme të shkallës rezultojnë më e lartë por përsëri $\theta_{VRS/BCC-DEA-I} = 0.9403 < 1$. Eficiencia e shkallës e matur si raport TE_{CRS}/TE_{VRS} (konsidero që në tabelë është paraqitur mesatarja e indekseve të matura për shkak volumi të madh dhe hapësire të kufizuar) rezultojnë të jetë pak më e lartë se eficiencia relative teknike, $TE_{SE} = 0.4726$ (mesatarisht) $> TE_{CRS} = 0.4468$. Mesatarja e indeksit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit për periudhat e shqyrtuara rezultojnë të ketë qenë me e vogël se njësia ($TFPCH = 0.8899 < 1$). Banka nëse i referohemi mesatares së indeksit $TFPCH$ rezultojnë të mos ketë patur rritje në produktivitet për shkak të mungesës së progresit teknologjik. Si shihet në tabelën më sipër $TECHCH = 0.8899$ ndërsa $EFFCH = 1$. Mesatarja e kthimeve në aktive arrin në nivelin 1.13% ndërsa në kapital në 13.66%. Eficiencia teknike e matur me SFA rezultoi $\theta_{SFA} = 0.4893$ apo 48.93% pothuajse në nivele të përafërta me atë $\theta_{CRS/CCR/DEA-I} = 0.4468$, 44.68%. Edhe rezultatet e matjeve me metodën kufi SFA tregojnë se banka nuk ka qenë efiçiente gjatë periudhës nën studim.

Banka 6: Banka Alpha - Shqipëri Sh.A. (AB)

DMU	CRS_TE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	TFPCH	EFFCH	TECHCH	PECH	SECH
AB	0.4963	0.8433	0.4963	0.5891	0.9382	1.0000	0.9382	1.0000	1.0000

DMU	TE_SFA	ROA	ROE
AB	0.8954	0.0040	0.0385

Pesha që Banka Alpha Sh.a. zë në sektor nga pikëpamja e aktiveve për periudhën nën analizë arrin në 6.9% (e përlogaritur si mesatare e totalit të aktiveve të çdo viti të periudhës së shqyrtuar mbi mesataren e sektorit për të njëjtën periudhë) dhe renditet në vendin e gjashtë. Po në këtë vend renditet për peshën që depozitat dhe kreditë e saj zënë në sektor përlogaritur si më sipër dhe janë 6.8 dhe 8.3% respektivisht. Diferenca me Bankën Raiffeisen Sh.a. dhe Bankën Kombëtare Tregtare Sh.a. për të njëjtit tregues është relativisht e madhe. Kjo bankë zë 16.6% në mesataren e investimeve të bëra nga gjithë bankat e nivelit të dytë për periudhën 2008-2013 dhe renditet në vendin e tretë mbas dy bankave më të mëdha të kësaj industrie. Mesatarja e totalit të huave të dhëna për vitet 2008-2013 mbi atë të depozitave arrin në 71.59%. Mesatarja e treguesve të eficiencës teknike, relative të matur çdo vit për kthime/të ardhura konstante të shkallës tregon se edhe kjo bankë ka operuar pothuajse në gjysmën e kapacitetit të saj: $TE_{CRS/CCR-DEA-I} = \theta_{CRS/CCR-DEA-I} = 0.4963$, (49.63%). Në vitin 2011, AB Sh.a., ka operuar me $\theta_{CRS} 2011 = 0.377323$ ose 37.73%, pra as në ½ e kapacitetit të mundshëm. Prania e in-eficiencës tregon se ka vend për tu bërë përmirësime deri në nivelin e eficiencës së plotë. Ato fillojnë me reduktimin e faktorëve të prodhimit për të eliminuar in-eficiencën në masën 62.26% dhe reduktimin po të faktorëve të prodhimit në masën e 'islack (s_i^-)' si përcaktuar nga modeli. Për vitin 2011 duhet $islack(s_i^-)/TOPEXPTA$ të reduktohet me 0.0101273 (1.01273%) dhe $islack(s_i^-)/INEXININ$ me 0.0494695, (që të rriten $oslack(s_i^+)/TLCLB$ me 636,856 dhe $oslack(s_i^+)/EAT$ me 3,198,945) e banka 'të kapë' kufirin e eficiencës së plotë. Kështu të veprohet për secilin vit të shqyrtuar. Edhe kjo bankë ka referencë bankën Raiffeisen Sh.a. Nga rezultatet e matjeve konstatohet rënie e $TE_{CRS/CCR-DEA-I}$ nga 60.3% në vitin 2008 arrin minimumin e mundshëm prej 37.73% në vitin 2011 dhe ngrihet në 53.19% në vitin 2013. Eficiencia e pastër teknike vlerësuar për kthime/të ardhura të ndryshueshme të shkallës rezultojnë të jetë më e lartë se ajo e matur në kushtet e të ardhurave konstante $TE_{VRS/CCR-DEA-I} = 0.8433 > TE_{CRS/CCR-DEA-I} = 0.4963$. Si kemi sqaruar kjo është eficiencë operative dhe banka del të ketë operuar në in-eficiencë ($1 - TE_{VRS/CCR-DEA-I} = 1 - 0.8433 = 0.1567$ ose 15.67% in-eficiencë). Eficiencia e shkallës rezultojnë të ketë qenë $TE_{SE} = 0.5891$ ($TE_{CRS/CCR-DEA-I}/TE_{VRS/CCR-DEA-I}$ – konsidero që në tabelë janë paraqitur mesataret e matjeve), më e lartë se mesatarja e $TE_{CRS/CCR-DEA-I} = 0.4963$. Banka Alpha Sh.a., nga mesatarja e indeksit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit u gjet in-produktive për periudhat e krahasuara ku $TFPCH = 0.9382 < 1$. In-produktiviteti për këtë bankë ashtu si edhe për të tjerat më sipër rezultojnë të ketë burimin tek mungesa e investimeve dhe

përmirësimeve në teknologji. Komponentët e përftuar nga shpërbërja e tregojnë më së miri këtë. $TFPCH = EFFCH \times TECHCH = 1.0000 \times 0.9382$. Siç shihet $EFFCH = 1$. Mesatarja e kthimeve në aktive arrin në nivelin 0.4% ndërsa në kapital në 3.85%. Eficiencia teknike e matur me SFA rezultoi në $\theta_{SFA} = 0.8954$ apo 89.54% eficiencë. Edhe rezultatet e matjeve me metodën kufi SFA tregojnë se banka nuk ka qënë efiçiente gjatë periudhës nën studim (në këtë rast $\theta_{SFA} > \theta_{CRS}$).

Banka 7: Banka Soci  t   G  n  rale Albania Sh.A. (SGAL)

DMU	CRS_TE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	TFPCH	EFFCH	TECHCH	PECH	SECH
SGAL	0.2377	0.8346	0.2377	0.2827	0.9115	0.9629	0.9472	0.9627	0.9998

DMU	TE_SFA	ROA	ROE
SGAL	0.5401	0.0005	0.0045

Banka Soci  t   G  n  rale Albania Sh.a. (SGAL) renditet në vendin e shtatë për nga pesha që z   në sektor nga pikëpamja e aktiveve p  rlloragitur si raport i mesatares së aktiveve të saj për vitet 2008-2013 dhe mesatares së sektorit për të n  j  t  n periudhë duke arritur në 4.9% mesatarisht, në 5% për sa i përket mesatares së depozitave në raport me atë të sektorit, në 4.9% për sa i përket huave të dhëna dhe renditet në vendin e tetë për këtë. Banka listohet në vendin e pestë për nga mesatarja e investimeve të bëra prej saj në periudhën 2008-2013 në raport me mesataren e investimeve të bëra nga bankat e nivelit të dytë në të n  j  t  n periudhë (në 5.1%). Nga rezultatet e matjeve të eficiencës relative teknike evidentohet rritje nga 15.27% për vitin 2008 në 32.94% në vitin 2013. Mesatarja e treguesve të eficiencës teknike, relative të matur me CRS/CCR_{DEA} , orientim nga faktorët e prodhimit, në kushtet e kthimeve/ të ardhurave konstante të shkallës rezultoi të ishte $TE_{CRS/CCR-DEA-I} = \theta_{CRS/CCR-DEA-I} = 0.2377$ (23.77%). Banka ka operuar në nivel shumë të ulët efi  cienc  . Ineficiencia e saj matet 1 - $TE_{CRS/CCR-DEA-I} = 0.7623$ apo 76.23% in-eficiencë. Eficiencia e pastër teknike e kësaj banke e matur për kthime/ të ardhura të ndryshueshme të shkallës rezultoi $TE_{VRS/CCR-DEA} = \theta_{VRS/CCR-DEA-I} = 0.8346$ (83.46%) e niveli i in-eficiencës në 16.54%. Eliminimi i in-eficiencës nënshtrohet procedurës dy hapëshe edhe në rastin konkret. Nëse do ti referohemi $TE_{VRS/CCR-DEA}$ të matur për vitin 2009 rezulton se SGAL Sh.a. ka operuar në 0.755265 ose 75.52% efi  cienc   teknike-operative ose 24.48% in-eficiencë në këtë vit. Për eliminimin e saj, duhet të reduktohen faktorët e prodhimit si hap i parë në masën 24.48%. Në vijim si hap i dytë, për të shmangur in-eficiencën e përzier, të reduktohen faktorët e prodhimit për ‘islack (s_i^-)’ në masat e përcaktuara nga modeli dhe konkretisht, $islack(s_i^-)/INEXIN$ me 0.0095349 ose 0.95% (që të rriten $oslack(s_i^+)/TI = 7.61E+07$, $oslack(s_i^+)/TLCLB = 4.42E+07$ dhe $oslack(s_i^+)/EAT = 3,795,659$) e banka të jetë tërësisht efi  cienc   kur kthimet/të ardhurat e shkallës janë të ndyshueshme. Veprohet në të n  j  t  n mënyrë për çdo vit të analizuar. Mesatarja e efi  cienc  s së shkallës e matur për këtë bankë rezulton të ketë qënë $TE_{SE} = 0.2827$, duke provuar edhe n  j herë se kombinimi i faktorëve të prodhimit për të arritur optimumin nuk ka qënë efi  cient. Si shihet $TE_{CRS/CCR-DEA-I} = 0.2377 < TE_{SE} = 0.2827 < TE_{VRS/CCR-DEA-I} = 0.8346$. Banka Soci  t   G  n  rale Albania Sh.a. jo vetëm që nuk ka qënë efi  cienc   por as produktive gjatë periudhës nën analizë. Treguesi mesatar i ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivit  t $TFPCH = 0.9115 < 1$ rezulton të jetë m   i vogël se njësia. Për këtë bankë, nga mesatarja e rezultateve të paraqitura në tabelë del që burimet e in-produktivit  t janë si mungesa e efi  cienc  s ashtu edhe ajo e progresit teknologjik. Komponentët përbërës të $TFPCH$, që janë $EFFCH$ dhe $TECHCH$ rezultojnë të jenë të ndryshëm nga njësia, $EFFCH = 0.9629$ dhe $TECHCH = 0.9472$. In-eficiencia $EFFCH = 0.9629$ vjen si rezultat i asaj teknike të pastër $PECH = 0.9627$ dhe asaj të shkallës $SECH = 0.9998$ ($EFFCH = PECH \times SECH$ - diferencat në rezultat janë për shkak se në tabela jane paraqitur mesataret e gjetjeve për secilën periudhë të shqyrtuar). Mesatarja e kthimeve në aktive arrin në nivelin 0.05% ndërsa në kapital në 0.45%. Eficiencia teknike e matur me SFA rezultoi në $\theta_{SFA} = 0.5401$ apo 54.01% efi  cienc  . Edhe rezultatet e matjeve me metodën kufi SFA tregojnë se banka nuk ka qënë efi  cienc   gjatë periudhës nën studim (në këtë rast $\theta_{SFA} > \theta_{CRS/DEA}$).

Banka 8: Banka Kombëtare e Greqisë - Dega Shqipëri Sh.A. (NBG)

DMU	CRS_TE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	TFPCH	EFFCH	TECHCH	PECH	SECH
NBG	0.3494	0.9018	0.3494	0.3846	0.9126	1.0000	0.9126	1.0000	1.0000

DMU	TE_SFA	ROA	ROE
NBG	0.6269	0.0016	0.0063

Banka Kombëtare e Greqisë Sh.a. (NBG) renditet në vendin e tetë për peshën që aktivet e saj zënë në mesataren e sektorit duke arritur në 4.2%, në 4.1% për depozitat, në 6.4% për kreditë dhe renditet në vendin e shtatë për këtë. Kjo bankë renditet në vendin e nëntë për peshën e investimeve përlllogaritur si mesatare e investimeve të bëra prej saj në çdo vit të periudhës 2008-2013 në mesataren e investimeve të bëra nga gjithë bankat e nivelit të dytë në të njëjtën periudhë, raport që arrin në 1.3%. Raporti i mesatares së huave të dhëna për periudhën 2008-2013 me mesataren e depozitave për këtë periudhë, arrin në 91.17% dhe tregon se burimi i likuiditetit për të kanë qenë kryesisht depozitat. Matjet e eficiencës relative teknike shënojnë rënie duke filluar nga 46.01% në vitin 2008 në 23.35% në vitin 2013 ku arrin dhe nivelin më të ulët të saj. Mesatarja e treguesve të eficiencës teknike, relative të matur me CRS/CCR_{DEA}, orientim nga faktorët e prodhimit, në kushtet e kthimeve/të ardhurave konstante të shkallës për periudhën 2008-2013 u gjet të ketë qënë $TE_{CRS/CCR-DEA} = \theta_{CRS/CCR-DEA} - 1 = 0.3494$ (34.94%). Banka ka operuar në nivel shumë të ulët eficiencie. In-eficiencia e saj matet $1 - TE_{CRS/CCR-DEA} = 0.6506$ apo 65.06% in-eficiente. Eficiencia e pastër teknike e kësaj banke e matur në kushtet e të ardhurave të ndryshueshme të shkallës rezulton të ketë qënë $TE_{VRS/CCR-DEA} = \theta_{VRS/CCR-DEA} - 1 = 0.9018$ (90.18%), niveli i in-eficiencës në 9.82%. Matja e eficiencës relative teknike, si për kthime/të ardhura konstante ashtu edhe të ndryshueshme të shkallës jep mundësinë të vlerësojmë in-eficiencën në çdo rast. Konkretisht për Bankën NBG Sh.a., në vitin 2013 ka operuar me $\theta_{CCR-I} 2013 = 0.253521$, 25.35% eficiencë ose $1 - TE_{CRS/CCR-DEA2013} = 74.64\%$ in-eficiencë relative teknike. Eliminimi i in-eficiencës së saj bëhet në dy stadi, në të parin reduktohen faktorët e prodhimit për diferencën nga njësia (74.64%) dhe në hapin e dytë, reduktohen faktorët e prodhimit në masën e 'islack (s_i^-)' si përcaktuar nga modeli dhe konkretisht $islack(s_i^-)/TOPEXPTA = 0.0012198$ $islack(s_i^-)/INEXININ = 0.0549422$ ose 5.49% (që të rriten $oslack(s_i^+)/TI = 2.15E+07$, $oslack(s_i^+)/TLCLB = 0$, $oslack(s_i^+)/EAT = 1,156,277$) e banka të operojë në eficiencë të fortë. Kështu vepohet për secilin vit të shqyrtuar. Mesatarja e eficiencës së shkallës (SE) e matur për këtë bankë në secilin vit të periudhës nën shqyrtim rezulton të ketë qënë $TE_{SE} = 0.3846$, duke provuar edhe njëherë se kombinimi i faktorëve të prodhimit për të arritur optimumin nuk ka qënë eficient. Si shihet $TE_{CRS/CCR-DEA} = 0.3494 < TE_{SE} = 0.3846 < TE_{VRS/CCR-DEA} - 1 = 0.9018$. Banka Kombëtare e Greqisë – Dega Shqipëri Sh.a (NBG), jo vetëm që nuk ka qënë efiçiente por as produktive gjatë periudhës nën analizë. Treguesi mesatar i ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit $TFPCH = 0.9126 < 1$ rezulton të jetë më i vogël se njësia. Për këtë bankë, referuar mesatares së rezultateve të paraqitura në tabelë, burim i in-produktivitetit është mungesa e progresit teknologjik, sepse $EFFCH = 1$. Mesatarja e kthimeve në aktive arrin në nivelin 0.16% ndërsa në kapital në 0.63%. Eficiencia teknike e matur me SFA rezultoi $\theta_{SFA} = 0.6269$ apo 62.69% eficiencë. Edhe rezultatet e matjeve me metodën kufi SFA tregojnë se banka nuk ka qënë efiçiente gjatë periudhës nën studim (në këtë rast $\theta_{SFA} > \theta_{CRS/DEA}$).

Banka 9: Banka ProCredit Sh.A. (PCB)

DMU	CRS_TE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	TFPCH	EFFCH	TECHCH	PECH	SECH
PCB	0.2673	0.9169	0.2673	0.2954	0.9581	1.0068	0.9649	1.0232	0.9861

DMU	TE_SFA	ROA	ROE
PCB	0.5413	0.0037	0.0409

Banka ProCredit Sh.a. (PCB) renditet në vendin e nëntë për peshën që aktivet e saj zënë në totalin e atyre të sektorit - raport që arrin në 3.7% mesatarisht, në 3.6% për sa i përket peshës së depozitave në ato të sektorit përlllogaritur si mesatare e depozitave të PCB Sh.a për periudhën 2008-2013 me mesataren e depozitave të gjithë bankave të sektorit për të njëjtën periudhë, në 4.6% dhe vendin e dhjetë për peshën e kredive e përlllogaritur si më sipër. Banka renditet në vendin e tetë për investimet e bëra prej saj në periudhën 2008-2013 që përbënin 1.7% të mesatares së investimeve të bëra nga gjithë bankat e nivelit të dytë në të njëjtën

periudhë. Raporti i mesatares së kredive të dhëna për periudhën 2008-2013 me mesataren e depozitave arrin në 75.48%. Nga matjet e eficiencës relative teknike evidentohet rënie duke filluar nga 33.48% në vitin 2008 në 20.59% në vitin 2013 ku arrin dhe nivelin më të ulët të saj. Mesatarja e treguesve të eficiencës relative teknike të matur me CRS/CCR_{DEA} , orientim nga faktorët e prodhimit, në kushtet e kthimeve/të ardhurave konstante të shkallës rezultojnë të ketë qënë $TE_{CRS/CCR-DEA} = \theta_{CRS/CCR-DEA-I} = 0.2673$ (26.73%). Banka ka operuar në nivel shumë të ulët efieencie. In-eficienca e saj do matej 1 - $TE_{CRS/CCR-DEA-I} = 0.7327$ pra 73.27 % in-eficiente. Eficienca e pastër teknike e kësaj banke e matur në kushtet e kthimeve/të ardhurave të ndryshueshme të shkallës rezultojnë të ketë qënë $TE_{VRS/CCR-DEA} = \theta_{VRS/CCR-DEA-I} = 0.9169$ (91.69 %), niveli i in-eficiencës në 8.31%. Eliminimi i in-eficiencës realizohet në procedurë dy hapëshe si sugjeron metoda. Mbasi kemi matur TE_{VRS} dhe përcaktuar nivelin e in-eficiencës ($1 - TE_{VRS}$) për çdo vit në fazën e parë, reduktohen faktorët e prodhimit për diferencën nga njësia po për secilin vit dhe në hapin e dytë, për të shmangur in-eficiencën e përzier, reduktohen faktorët e prodhimit në masën e 'slack (s_i)' si përcaktuar nga modeli (referoju Tabelës 50 për bankën PCB Sh.a.). Mesatarja e eficiencës së shkallës së matur për këtë bankë në secilin vit të periudhës nën shqyrtim rezultojnë të ketë qënë $TE_{SE} = 0.2954$, duke treguar se kombinimi i faktorëve të prodhimit për të arritur optimumin nuk ka qënë eficient. Si shihet $TE_{CRS/CCR-DEA-I} = 0.2954 < TE_{SE} = 0.2954 < TE_{VRS/CCR-DEA-I} = 0.9169$. Banka ProCredit Sh.a. (PCB), jo vetëm që nuk ka qënë efiente por as produktive gjatë periudhës së shqyrtuar. Treguesi mesatar i ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit $TFPCH = 0.9581 < 1$ rezultojnë të jetë më i vogël se njësia. Mesatarja e rezultateve të matjeve të paraqitura në tabelë për këtë bankë tregon se in-produktiviteti vjen nga mungesa e progresit teknologjik, përmirësimeve në teknologji sepse $EFFCH = 1.0068$ që tregon se niveli aktual i produktivitetit është rezultat i përmirësimeve në efieencie (bazuar në rezultatet e matjeve ka rritje të saj në vitin 2012 krahasuar me 2011-tën). Nga shpërbërja e mëtejshme e $EFFCH$ gjejmë se përmirësimet në të janë pasojë e përmirësimeve në $PECH$ pra në efieencën e pastër dhe jo të shkallës $EFFCH = 1.0068 = PECH \times SECH = 1.0232 \times 0.9861$ (diferencat në shumëzim mund të vijnë për shkak se në tabelë paraqitet mesatarja e rezultateve). Mesatarja e kthimeve në aktive arrin në nivelin 0.37% ndërsa në kapital në 4.09%. Eficienca teknike e matur me SFA ka rezultuar në $\theta_{SFA} = 0.5413$ apo 54.13% efieencie. Edhe rezultatet e matjeve me metodën kufi SFA tregojnë se banka nuk ka qënë efiente gjatë periudhës nën studim (në këtë rast $\theta_{SFA} = 0.5413 > \theta_{CRS/DEA} = 0.2673$).

Banka 10: Banka Credit Agricole - Shqipëri Sh.A. (CA)

DMU	CRS_TE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	TFPCH	EFFCH	TECHCH	PECH	SECH
CA	0.2607	0.9321	0.2607	0.2798	0.9657	1.0000	0.9657	1.0000	1.0000

DMU	TE_SFA	ROA	ROE
CA	0.6237	-0.011	-0.082

Banka Credit Agricole – Shqipëri Sh.a. (CA) renditet në vendin e dhjetë për nga pikëpamja e peshës që zënë aktivet e saj në atë të sektorit duke arritur në 2.9% mesatarisht (e përlogaritur si mesatare e aktiveve të bankës për periudhën 2008-2013 në raport me mesataren e aktiveve të gjithë bankave për të njëjtën periudhë), në 2.7% për sa i përket depozitave llogaritur si më sipër, në 4.7% për peshën e kredive në totalin e sektorit dhe renditet e nënta ndër gjashtëmbëdhjetë bankat. Kjo bankë listohet në vendin e dymbëdhjetë për mesataren e investimeve të bëra prej saj në periudhën 2008-2013 në raport me mesataren e investimeve të bëra nga bankat e nivelit të dytë në të njëjtën periudhë (0.3%). Nga matjet e eficiencës relative teknike evidentohet të ketë qënë situatë konstante për periudhën 2008-2010 rreth 29% dhe vazhdon me rënie në 21.36% në vitin 2013 ku arrin dhe nivelin më të ulët të saj. Mesatarja e treguesve të eficiencës teknike, relative të matur me CRS/CCR_{DEA} , orientim nga faktorët e prodhimit, në kushtet e kthimeve/të ardhurave konstante të shkallës u gjet $TE_{CRS/CCR-DEA} = \theta_{CRS/CCR-DEA-I} = 0.2607$ (26.07%). Banka ka operuar në nivel shumë të ulët efieencie. Ineficienca e saj do matej 1 - $TE_{CRS/CCR-DEA} = 0.7393$ pra 73.93 % in-eficiente. Eficienca e pastër teknike e kësaj banke e matur për kthime/ të ardhura të ndryshueshme të shkallës rezultojnë të ketë qënë $TE_{VRS/CCR-DEA} = \theta_{VRS/CCR-DEA-I} = 0.9321$ (93.21%), niveli i in-eficiencës në 6.79%. Për të eliminuar in-eficiencën e konstatuar nga matjet për kthime/të ardhura konstante apo të

ndryshueshme të shkallës ndiqet procedura dy hapëshe ku në të parin reduktohen faktorët e prodhimit për diferencën e TE nga njësia dhe në të dytin reduktohen faktorët e prodhimit në masën e ndryshoreve 'islack (s_i^-)' si përcaktuar nga modeli. Konkretisht për bankën CA Sh.a., $TE_{CRS/CCR-DEA\ 2012} = 0.228461$ ose 22.84% in-eficiencë relative teknike. Në hapin e parë duhen reduktuar faktorët e prodhimit për 1- $TE_{CRS/CCR-DEA\ 2012} = 77.15\%$ dhe në hapin e dytë, të reduktohen faktorët e prodhimit për ndryshoret shtesë 'islack (s_i^-)' në masën e matur nga modeli, pra $islack(s_i^-)/TOPEXPTA$ të reduktohen me 0.0044192 ose 0.44192%, $islack(s_i^-)/INEXININ = 0.0039829$ ose 0.39829% (që të rriten $oslack(s_i^+)/TI$ me $2.40E+07$ $oslack(s_i^+)/TLCLB = 0$, $oslack(s_i^+)/EAT$ të rritet me 1766770) e banka të operojë në eficiencë të plotë. Veprohet në të njëjtën mënyrë për secilin vit të vrojtuar. Mesatarja e eficiencës së shkallës (SE) e matur për këtë bankë në secilin vit të periudhës nën shqyrtim rezulton të ketë qënë $TE_{SE} = 0.2798$, duke provuar se kombinimi i faktorëve të prodhimit për të arritur optimumin nuk ka qënë eficient. Si shihet $TE_{CRS/CCR-DEA-I} = 0.2607 < TE_{SE} = 0.2798 < TE_{VRS/CCR-DEA-I} = 0.9321$. Banka Credit Agricole Sh.a (CA) nuk ka qënë vetëm in-eficiente por edhe in-produktive gjatë periudhës së shqyrtuar. Treguesi mesatar i ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit $TFPCH = 0.9657 < 1$ u gjet të jetë më i vogël se njësia. Për këtë bankë, nga rezultatet e matjeve të paraqitura në tabelë del se in-produktiviteti vjen nga mungesa e përmirësimeve në teknologji sepse eficienca prej $EFFCH = 1$ tregon se nuk ka ndryshime. Mesatarja e kthimeve në aktive është negative në - 1.1% ndërsa në kapital - 8.2%. Nga matjet e eficiencës teknike me SFA u gjet se $\theta_{SFA} = 0.6237$ apo 62.37% eficiencë. Edhe rezultatet e matjeve me metodën kufi SFA tregojnë se banka nuk ka qënë efiçiente gjatë periudhës nën studim.

Banka 11: Banka Union Sh.A. (UB)

DMU	CRS_TE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	TFPCH	EFFCH	TECHCH	PECH	SECH
UB	0.1063	0.8212	0.1063	0.1294	0.9967	1.0439	0.9654	1.0272	1.0168

DMU	TE_SFA	ROA	ROE
UB	0.4778	0.0017	0.0173

Banka Union Sh.a. (UB) renditet e njëmbëdhjeta ndër bankat operative në vend për sa i përket peshës së aktiveve në tërësinë e sektorit (matur si raport i mesatares së aktiveve për periudhën 2008-2013 me mesataren e aktiveve të sektorit në tërësi) duke arritur në 2.1%, në 2.2% për peshën e depozitave përlogaritur si më sipër dhe po në 2.2% për sa i përket peshës së kredive. Kjo bankë listohet në vendin e trembëdhjetë për nga mesatarja e investimeve të bëra prej saj në vitet 2008-2013 në raport me mesataren e investimeve të bëra nga bankat e nivelit të dytë në të njëjtën periudhë (në 0.2%). Nga matjet e eficiencës relative teknike evidentohet të ketë qënë situatë e paqëndrueshme, rritje për periudhën 2008-2011 nga 7.8 në 10%, vazhdon me rënie në 9% në vitin 2011 dhe me rritje në 13.81% në vitin 2013. Mesatarja e treguesve të eficiencës relative teknike të matur me CRS/CCR_{DEA} , orientim nga faktorët e prodhimit për kthime/ të ardhura konstante të shkallës rezulton të ketë qënë $TE_{CRS/CCR-DEA} = \theta_{CRS/CCR-DEA-I} = 0.1063$ (10.63%). Banka ka operuar në nivel shumë të ulët efiçience. In-eficiencia e saj matet 1 - $TE_{CRS/CCR-DEA} = 0.8937$ ose 89.37 % in-eficiente. Eficiencia e pastër teknike e kësaj banke e matur për kthime /të ardhura të ndryshueshme të shkallës u gjet të ketë qënë $TE_{VRS/CCR-DEA} = \theta_{VRS/CCR-DEA-I} = 0.8212$ (82.12%) e niveli i in-eficiencës së pastër teknike në 17.88%. Duke qënë se banka ka operuar në in-eficiencë relative, teknike si rezulton nga matjet e saj për kthime/të ardhura konstante të shkallës dhe in-eficiencë tekniko-operative sipas matjeve të bëra për kthime/të ardhura të ndryshueshme të shkallës, dalim në përfundimin se ka vend për përmirësime. Eliminimi i in-eficiencave bëhet në dy hapa, në të parin mbasi është matur TE (Tabelat 49 dhe 53 për UB), reduktohen faktorët e prodhimit për diferencën nga njësia (1-TE) për secilin vit dhe në hapin e dytë për të shmangur in-eficiencën e përzier, reduktohen faktorët e prodhimit në masën e ndryshoreve 'islack (s_i^-)' (Tabelat 50 dhe 54 për UB). Mesatarja e eficiencës së shkallës (SE) e matur për këtë bankë në secilin vit të periudhës nën shqyrtim u gjet $TE_{SE} = 0.1294$, duke provuar përsëri se kombinimi i faktorëve të prodhimit për të arritur optimumin nuk ka qënë eficient. Si shihet, $TE_{CRS/CCR-DEA-I} = 0.1063 < TE_{SE} = 0.1294 < TE_{VRS/CCR-DEA-I} = 0.8212$. Banka Union Sh.a. (UB) ka qënë in-produktive gjatë periudhës së shqyrtuar. Treguesi mesatar i ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit $TFPCH =$

$0.9967 < 1$ (TFPCH = 0.99 = EFFCH x TECHCH = 1.04 x 0.96) rezulton të jetë më i vogël se njësi. Për këtë bankë, nga mesatarja e rezultateve të paraqitura në tabelë, in-produktiviteti vjen nga mungesa e progresit teknologjik, përmirësimeve në teknologji sepse TECHCH = 0.9654 ndërsa EFFCH = 1.0439 (në eficiencë ka përmirësime). Përmirësimet në eficiencë janë rezultat si i eficiencës së pastër ashtu edhe i asaj të shkallës (referuar tabelës së rezultateve EFFCH = 1.0439 = PECH x SECH = 1.0272 x 1.0168). Mesatarja e kthimeve në aktive është 0.17% ndërsa në kapital 1.73%. Eficiencia teknike e matur me SFA u gjet mesatarisht në $\theta_{SFA} = 0.4778$ apo 47.78 % eficiencë. Edhe rezultatet e matjeve me metodën kufi SFA tregojnë se banka nuk ka qënë efiçiente gjatë periudhës nën studim.

Banka 12: Banka Veneto Sh.A. (VB)

DMU	CRS_TE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	TFPCH	EFFCH	TECHCH	PECH	SECH
VB	0.0920	0.9138	0.0920	0.1008	1.0099	1.0000	1.0099	1.0000	1.0000

DMU	TE_SFA	ROA	ROE
VB	0.5864	0.0005	0.0001

Banka Veneto Sh.a. (VB) renditet në vendin e dymbëdhjetë për nga pesha që aktivet e saj zënë në sektor - raport që arrin shifrën 1.1% mesatarisht, në 1% për sa i përket peshës së depozitave dhe 1.7% për atë të kredive. Banka zë vendin e katërbëdhjetë për nga mesterja e investimeve të bëra prej saj në vitet 2008-2013 në raport me mesataren e investimeve të bëra nga bankat e nivelit të dytë në të njëjtën periudhë (0.1%). Nga rezultatet e matjeve të eficiencës relative teknike evidentohet rritje e vazhdueshme duke filluar nga 5.83% në vitin 2008 në 13.19% në vitin 2013. Mesatarja e treguesve të eficiencës teknike, relative e matur me CRS/CCR_{DEA}, orientim nga faktorët e prodhimit, për kthime/ të ardhura konstante të shkallës rezultoi të ketë qënë $TE_{CRS/CCR-DEA} = \theta_{CRS/CCR-DEA} - I = 0.0920$ (9.20%). Banka ka operuar në nivel shumë të ulët efieience. In-eficiencia e saj matet: $1 - TE_{CRS/CCR-DEA} = 0.8937$, pra 89.37 % in-eficiente. Eficiencia e pastër teknike e kësaj banke (PECH) e matur për kthime/ të ardhura të ndryshueshme të shkallës rezultoi: $TE_{VRS/CCR-DEA} = \theta_{VRS/CCR-DEA} - I = 0.9138$ (91.38%) e niveli i in-eficiencës së pastër teknike në 8.62%. Eficiencia tekniko-operative e kësaj banke për vitin 2010 e matur për kthime/ të ardhura të ndryshueshme të shkallës rezultoi $\theta_{VRS/CCR-DEA} - I_{2010} = 0.828052$ ose 82.80% (tabela 53). Në rastin konkret, in-eficiencia tekniko-operative e bankës për vitin 2010 ka qënë $1 - \theta_{VRS/CCR-DEA} = 1 - 0.828052 = 0.171948$ ose 17.19%. Eliminimi i saj është i mundur në dy hapa, së pari mbasi u mat TE dhe u përcaktua in-eficiencia, reduktohen faktorët e prodhimit për $(1 - \theta_{VRS/CCR-DEA})$ dhe si hap i dytë në vijim, për të shmangur in-eficiencën e përzier, reduktohen faktorët e prodhimit në masën e ndryshoreve ‘islack (s_i^-)’ si përcaktuar nga modeli. Konkretisht, $islack(s_i^-)$ për bankën VB Sh.a. në vitin 2010 janë 0. Për eliminimin e in-eficiencës, mjafton të reduktohen faktorët e prodhimit në masën 17.19% si hap të parë duke konsideruar që ndryshoret shtesë ‘islack (s_i^-)’ janë 0, dhe duke mbajtur ata konstantë, $rriten\ oslack(s_i^+)/TI = 6.61E+07$, $oslack(s_i^+)/TLCLB = 4.58E+07$, $oslack(s_i^+)/EAT = 2,784,401$ që banka jetë plotësisht efiçiente. Kështu veprohet për secilin vit të vrojtuar. Mesatarja e eficiencës së shkallës (SE) e matur për këtë bankë në secilin vit të periudhës nën shqyrtim rezulton të ketë qënë $TE_{SE} = 0.1008$, duke provuar edhe njëherë se kombinimi i faktorëve të prodhimit për të arritur optimumin nuk ka qënë efiçient. Si shihet $TE_{CRS/CCR-DEA} = 0.0920 < TE_{SE} = 0.1008$, $TE_{VRS/CCR-DEA} - I = 0.9138 < TE_{SE} = 0.1008$. Banka Veneto Sh.a. ka përmirësuar produktivitetin gjatë periudhës së shqyrtuar mesatarisht me 9.9% sipas rezultateve të paraqitura në tabelën më sipër ku treguesi mesatar i ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit TFPCH = 1.0099 > 1 dhe kjo ka ardhur kryesisht nga përmirësimet në teknologji TECHCH = 1.0099. Banka ka bërë përpjekje për të përmirësuar aktivitetin operacional të saj duke investuar në teknologji. Kjo ka sjellë edhe rritjen në eficiencën relative teknike nga viti në vit në periudhën e shqyrtuar. Mesatarja e kthimeve në aktive është 0.05% ndërsa në kapital 0.01%. Eficiencia teknike e matur me SFA u gjet $\theta_{SFA} = 0.5864$ apo 58.64% eficiencë. Edhe rezultatet e matjeve me metodën kufi SFA tregojnë se banka nuk ka qënë efiçiente gjatë periudhës nën studim.

Banka 13: Banka e Parë e Investimeve - Shqipëri Sh.A (FIB)

DMU	CRS_TE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	TFPCH	EFFCH	TECHCH	PECH	SECH
FIB	0.0585	0.8457	0.0585	0.0687	0.9663	1.0006	0.9650	0.9875	1.0204

DMU	TE_SFA	ROA	ROE
FIB	0.5598	-0.007	-0.024

Banka e Parë e Investimeve Sh.a. (FIB) renditet në vendin e trembëdhjetë për peshën mesatare të aktiveve të saj në atë të sektorit - raport që arrin shifrën 0.9%. Në të njëjtat nivele, po 0.9% është pesha e depozitave përlllogaritur si raport i mesatares së depozitave të FIB Sh.a. për periudhën 2008-2013 me mesataren e sektorit për të njëjtën periudhë dhe në 1.1% ajo e kredive përlllogaritur si më sipër. Banka ndodhet në vendin e njëmbëdhjetë për nga mesatarja e investimeve të bëra prej saj gjatë viteve 2008-2013 në raport me mesataren e investimeve të të bëra nga bankat e nivelit të dytë në të njëjtën periudhë (0.6%). Nga rezultatet e matjeve të eficiencës teknike, relative evidentohet rritje në vitin 2009 krahasuar me vitin 2008, rënie në vitin 2011 në 3.17% që shënon dhe minimumin, rritje deri në vitin 2013 ku arrin në 8.46% që është edhe optimalja e kësaj banke. Mesatarja e TE e matur me CRS/CCR_{DEA}, orientim nga faktorët e prodhimit, në kushtet e kthimeve/të ardhurave konstante të shkallës rezultojnë: TE_{CRS/CCR-DEA} = $\theta_{CRS/CCR-DEA} - 1 = 0.0585$ (5.85%). Banka ka operuar në nivel shumë të ulët efieciencie. Ineficienca e saj matet 1 - TE_{CRS/CCR-DEA} = 0.9415 ose 94.15 % in-eficiente. Eficienca e pastër teknike e kësaj banke e matur për kthime/ të ardhura të ndryshueshme të shkallës u gjet: TE_{VRS/CCR-DEA} = $\theta_{VRS/CCR-DEA} - 1 = 0.8457$ (84.57%) e niveli i in-eficiencës së pastër teknike në 15.43%. Eliminimi i in-eficiencave bëhet në përputhje me udhëzimet e modelit si përshkruar në rastin e bankave më sipër. Në hapin e parë është matur si $\theta_{CRS/CCR-DEA} - 1$ ashtu edhe $\theta_{VRS/CCR-DEA} - 1$ për bankën në çdo vit (referoju tabelave 49 dhe 53). Përcaktohet in-eficienca si diferencë e eficiencave të matura nga njësia (1) dhe reduktohen faktorët e prodhimit për këtë diferencë. Në vazhdim, eliminimi i in-eficiencave të përziera bëhet duke reduktuar faktorët e prodhimit në masën e ndryshoreve 'islack (s_i)' të matur (referoju Tabelave 50 dhe 54 për FIB). Në këtë mënyrë banka do arrijë të operojë në efieciencë të plotë. Mesatarja e eficiencës së shkallës së matur për këtë bankë në secilin vit të periudhës nën shqyrtim rezultoi: TE_{SE} = 0.0687 duke provuar sërish se kombinimi i faktorëve të prodhimit për të arritur optimumin nuk ka qenë eficient. Si shihet TE_{CRS/CCR-DEA-I} = 0.0585 < TE_{SE} = 0.0687 < TE_{VRS/CCR-DEA} - 1 = 0.8457. Banka e Parë e Investimeve Sh.a. (FIB) rezultojnë të mos ketë patur përmirësime në produktivitet nëse i referohemi mesatares së indeksit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit në periudhat e shqyrtuara, TFPCH = 0.9663 < 1, EFFCH = 1.0006 ka një përmirësim (si analizuar edhe më lartë) me 0.06% që vjen nga rritja në efieciencën e shkallës me 2.04%. Mesatarja e kthimeve në aktive për periudhën 2008-2013 është negative - 0.7% po kështu edhe në kapital - 2.4%. Eficienca teknike e matur me SFA rezultoi: $\theta_{SFA} = 0.5598$ apo 55.98 % efieciencë. Edhe rezultatet e matjeve me metodën kufi SFA tregojnë se banka nuk ka qenë efiente gjatë periudhës nën studim.

Banka 14: Banka Ndërkombëtare Tregtare Sh.A (ICB)

DMU	CRS_TE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	TFPCH	EFFCH	TECHCH	PECH	SECH
ICB	0.0344	0.8653	0.0344	0.0397	1.0026	1.0617	0.9567	1.0953	0.9838

DMU	TE_SFA	ROA	ROE
ICB	0.5826	0.0116	0.0558

Banka Ndërkombëtare Tregtare Sh.a. (ICB) renditet në vendin e katërbëdhjetë për peshën mesatare të aktiveve të saj në atë të sektorit, raport që arrin në 0.7%. Po në 0.7% është pesha e depozitave matur si raport i mesatares së depozitave të kësaj banke për periudhën 2008-2013 me mesataren e sektorit për të njëjtën periudhë, në 0.6% është ajo e kredive e përlllogaritur si më sipër. Banka listohet e dhjeta për nga mesatarja e investimeve të bëra prej saj për vitet 2008-2013 në raport me mesataren e investimeve të bëra nga bankat e nivelit të dytë në të njëjtën periudhë (në 1%). Nga matjet e eficiencës relative teknike evidentohet rritje në vitin 2009 (në 3.97%) krahasuar me vitin 2008, rënie në 3% në vitin 2010 që shënon edhe minimumin dhe rritje deri në vitin 2013 ku arrin nivelin 3.7%. Mesatarja e treguesve të eficiencës relative teknike e matur me CRS/CCR_{DEA}, orientim nga faktorët e prodhimit për kthime/të ardhura konstante të shkallës u gjet: TE_{CRS/CCR-DEA} = $\theta_{CRS/CCR-DEA} - 1 = 0.0344$ (3.44% efiente). Banka ka operuar në nivel shumë të ulët efieciencie. In-eficienca e saj matet 1 - TE

CRS/CCR-DEA = 0.9656 ose 96.56 % in-eficiente. Eficiencia e pastër teknike e kësaj banke e matur për kthime/ të ardhura të ndryshueshme të shkallës rezultoi: $TE_{VRS/CCR-DEA} = \theta_{VRS/CCR-DEA-I} = 0.8653$ (86.53%) e niveli i in-eficiencës së pastër teknike në 13.47%. Edhe në rastin e kësaj banke aplikohet mënyra dyhapëshe për eliminimin e in-eficiencave si orienton modeli. Pasi është matur TE_{VRS} me modelin respektiv p.sh. për vitin 2013: $TE_{VRS/CCR-DEA\ 2013} = 0.832757$ ose 83.27% (tabela 53), përcaktohet in-eficiencia tekniko-operative në të cilin ka operuar banka në këtë vit si diferencë $1 - \theta_{VRS/CCR-DEA-I\ 2013} = 1 - 0.832757 = 0.167243$ apo 16.72% in-eficiencë. Më pas, si hap i parë duhet të reduktohen faktorët e prodhimit për diferencën nga njësia ($1 - TE_{VRS}$). Në të dytin, për të shmangur in-eficiencën e përzier reduktohen faktorët në masën e ndryshoreve 'slacks' (referoju Tabelës 54). Në rastin konkret, duke qenë se $oslack(s_r^-)/TI = 3.12E+07$, $oslack(s_r^-)/TLCLB = 4.87E+07$ dhe $oslack(s_r^-)/EAT = 1274607$ që banka të jetë plotësisht efiçiente. Mesatarja e efiçiensës së shkallës (SE) e matur për këtë bankë në secilin vit të periudhës nën shqyrtim rezultoi të ketë qenë $TE_{SE} = 0.0397$ duke ri-konfirmuar faktin se kombinimi i faktorëve të prodhimit nuk ka dhënë optimumin, nuk ka qenë efiçient. Si shihet $TE_{CRS/CCR-DEA-I} = 0.0344 < TE_{SE} = 0.0397 < TE_{VRS/CCR-DEA-I} = 0.8653$. Banka Ndërkombëtare Tregtare Sh.a. (ICB) rezultoi të ketë patur përmirësime në produktivitet nëse nisemi nga mesatarja e indeksit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit të matur për periudhat e shqyrtuara në masën 0.26% sepse $TFPCH = 1.0026 > 1$ dhe $EFFCH = 1.0617 > 1$. Rritja në efiçiençë ka ardhur qartësisht nga rritja në efiçiençën e pastër teknike me 9.53% ($PECH = 1.0953 > 1$) që tregon se banka ka përmirësuar efiçiençën e aktivitetit të saj tekniko-operacional. Mesatarja e indeksit të ndryshimeve teknologjike rezultoi të ketë qenë më e vogël se njësia, pra $TECHCH = 0.9567 < 1$ që tregon mungesë të progresit teknologjik. Mesatarja e kthimeve në aktive për periudhën 2008-2013 është 1.16% dhe në kapital 5.58%. Eficiencia teknike e matur me SFA u gjet $\theta_{SFA} = 0.5826$ apo 58.26 % efiçiençë. Edhe rezultatet e matjeve me metodën kufi SFA tregojnë se banka nuk ka qenë efiçiente gjatë periudhës nën studim.

Banka 15: Banka e Bashkuar e Shqipërisë Sh.A (UBA)

DMU	CRS_TE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	TFPCH	EFFCH	TECHCH	PECH	SECH
UBA	0.0303	0.7746	0.0303	0.0395	1.0034	1.1010	0.9185	1.0632	1.0433

DMU	TE_SFA	ROA	ROE
UBA	0.3840	-0.042	-0.295

Banka e Bashkuar e Shqipërisë Sh.a. (UBA) renditet në vendin e pesëmbëdhjetë nisur nga pesha mesatare e aktiveve të saj në mesataren e atyre të sektorit në tërësi përlllogaritur për periudhën 2008-2013, raport që arrin në 0.5%. Në nivele të njëjta del të ketë qenë pesha e bankës edhe për depozitat apo kreditë përlllogaritur si më sipër për të njëjtën periudhë. Banka renditet po në vendin e 15-të për nga pikëpamja e mesatares së investimeve të bëra prej saj në raport me mesataren e investimeve të bëra nga gjithë bankat e nivelit të dytë në të njëjtën periudhë (në 0.1%). Nga treguesit e matur të efiçiensës relative teknike evidentohet rënie nga 4.58 % në vitin 2008, në 2.09% në vitin 2013. Mesatarja e treguesve të efiçiensës relative teknike të matur me CRS/CCR_{DEA-I}, orientim nga faktorët e prodhimit, për çdo vit të periudhës 2008-2013, për kthime/të ardhura konstante të shkallës rezultoi: $TE_{CRS/CCR-DEA-I} = \theta_{CRS/CCR-DEA-I} = 0.0303$ (3.03%). Banka u gjet të ketë operuar në nivel shumë të ulët efiçience. In-eficiencia e saj matet si diferencë $1 - TE_{CRS/CCR-DEA-I} = 0.9697$ apo 96.97 % in-eficiente. Eficiencia e pastër teknike (PECH) e matur për kthime/të ardhura të ndryshueshme të shkallës rezultoi të ketë qenë: $TE_{VRS/CCR-DEA-I} = \theta_{VRS/CCR-DEA-I} = 0.7746$ (77.46%) e niveli i in-eficiencës së pastër teknike në 22.54%. Metoda e pëdorur për matjet sugjeron mënyrë dyhapëshe për të eliminuar in-eficiencën e konstatuar. Pasi është matur TE_{VRS} me modelin respektiv p.sh për vitin 2013: $TE_{VRS/CCR-DEA\ 2013} = 0.687283$ apo 68.72% efiçiençë (tabela 53), përcaktohet in-eficiencia tekniko-operative në të cilin ka operuar banka në këtë vit dhe është $1 - \theta_{VRS/CCR-DEA-I\ 2010} = 1 - 0.687283 = 0.312717$ apo 31.27% in-eficiencë. Në vijim, si hap i parë duhet të reduktohen faktorët e prodhimit për diferencën nga njësia ($1 - TE_{VRS}$).

Në hapin e dytë, për shmangien e in-eficiencës së përzier duhen reduktuar faktorët e prodhimit në masën e përcaktuar nga ndryshoret shtesë 'islack (s_i^-)' të matura (referoju Tabelës 54) në mënyrë që banka të operojë në eficiencë totale. Në rastin konkret, duke qenë se $islack(s_i^-)$ për dy nga faktorët e prodhimit janë 0 mbetet të procedohet me reduktimin e $islack(s_i^-)/INEXININ$ për 0.259825 apo 25.98%. Me reduktimin e $INEXININ$ si më sipër e duke mbajtur dy faktorët e tjerë të prodhimit konstantë, do të rriten produktet në masën $oslack(s_r^+)/TI = 7.59E+07$, $oslack(s_r^+)/TLCLB = 5.25E+07$ dhe $oslack(s_r^+)/EAT = 3471261$ e banka do të jetë plotësisht efiçiente. Mesatarja e eficiencës së shkallës (SE) matur për këtë bankë në secilin vit të periudhës nën shqyrtim rezulton të ketë qënë $TE_{SE} = 0.0395$ duke provuar edhe një herë se kombinimi i faktoreve të prodhimit për të arritur optimumin nuk ka qënë efiçient. Si shihet $TE_{CRS/CCR-DEA-I} = 0.0303 < TE_{SE} = 0.0395 < TE_{VRS/CCR-DEA-I} = 0.7746$. Banka e Bashkuar e Shqipërisë Sh.a. (UBA) rezulton të ketë patur përmirësime në produktivitet nëse i referohemi mesatares së indeksit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit në periudhat e shqyrtuara në masën 0.34% sepse $TFPCH = 1.0034 < 1$ dhe $EFFCH = 1.1010$. Rritja në eficiencë ka ardhur kryesisht nga rritja në eficiencën e pastër teknike me 6.32% ($PECH = 1.0632$) që tregon se banka ka përmirësuar eficiencën e aktivitetit të saj tekniko operacional dhe atë të shkallës 4.33% ($SECH = 1.0433$). Mesatarja e indeksit të ndryshimeve teknologjike rezulton të ketë qënë më e vogël se njësia, pra $TECHCH = 0.9185 < 1$ që tregon mungesë të progresit teknologjik. Mesatarja e kthimeve në aktive për periudhën 2008-2013 është - 4.2% dhe në kapital – 29.5%. Eficiencia teknike e matur me SFA ka rezultuar në $\theta_{SFA} = 0.3840$ apo 38.40%. Edhe rezultatet e matjeve me metodën kufi SFA tregojnë se banka nuk ka qënë efiçiente gjatë periudhës nën studim.

Banka 16: Banka e Kreditit të Shqipërisë Sh.A (CBA)

DMU	CRS_TE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	TFPCH	EFFCH	TECHCH	PECH	SECH
CBA	0.0125	1.0000	0.0125	0.0125	0.9328	0.9711	0.9587	1.0000	0.9483

DMU	TE_SFA	ROA	ROE
CBA	0.3663	-0.014	-0.024

Banka e Kreditit të Shqipërisë Sh.a.(CBA) renditet në vendin e gjashtëmbëdhjetë për nga pesha që aktivet e saj zënë në ato të sektorit (përllëgatur si raport i mesatares së aktiveve të bankës për periudhën 2008-2013 me mesataren e aktiveve të gjithë bankave për të njëjtën periudhë), raport që arrin në 0.2%. Për sa i përket peshës së depozitave dhe kredive përllëgatur si më sipër mbi mesataret përkatëse të sektorit, arrinë në 0.01% dhe 0.1% respektivisht. Kjo bankë listohet në vendin e pesëmbëdhjetë për nga pesha e mesatares së investimeve të bëra prej saj për periudhën 2008-2013 në mesataren e investimeve të bëra nga bankat e nivelit të dytë në të njëjtën periudhë (0.02%). Nëse i referohemi treguesve financiarë përllëgatur nga autori, rezulton se mesatarja e huave të dhëna gjatë periudhës 2008-2013 është më shumë se trefishi i mesatares së depozitave të së njëjtës periudhë që tregon se banka nuk ka burim parësor financimi depozitat, likuiditetin e grumbulluar nga kursimtarët. Nga matjet e eficiences teknike, relative evidentohet rënie duke filluar nga 2.25% për vitin 2008 në 0.49% për vitin 2013. Mesatarja e treguesve të eficiences relative teknike të matur me CRS/CCR_{DEA-I} , orientim nga faktorët e prodhimit, për kthime/të ardhura konstante të shkallës rezulton të ketë qënë $TE_{CRS/CCR-DEA-I} = \theta_{CRS/CCR-DEA-I} = 0.0125(1.25\%)$. Banka ka operuar në nivel shumë të ulët efiçience. In-eficiencia e saj matet si diferencë $(1 - TE_{CRS/CCR-DEA-I}) = 0.9875$ apo 98.75% in-eficiente. Për eliminimin e in-eficiencës mbasi kemi matur TE_{CRS} për çdo vit nën shqyrtim (referoju Tabelës 49 për CBA) e kemi përcaktuar in-eficiencën si diferencë $1 - \theta_{CRS/CCR-DEA-I}$, reduktohen faktorët e prodhimit për diferencën nga njësia $(1 - \theta_{CRS/CCR-DEA-I})$ përsëritur kjo po për çdo vit. Si hap i dytë në vijim, për të shmangur in-eficiencën e përzier, reduktohen faktorët e prodhimit në masën e përcaktuar nga ndryshoret $islack(s_i^-)$ si përcaktuar nga modeli (referoju Tabelës 50 për CBA). Për nga karakteristikat e saj kjo bankë kryen kryesisht aktivitet operacional. Edhe eficiencia e pastër teknike e kësaj banke e matur për kthime/të ardhura të ndryshueshme të shkallës rezulton të ketë qënë e barabartë me njësinë, $TE_{VRS/CCR-DEA-I} = \theta_{VRS/CCR-DEA-I} = 1$.

Mesatarja e eficiencës së shkallës së matur për këtë bankë në secilin vit të periudhës nën shqyrtim rezulton të ketë qenë $TE_{SE} = 0.0125$, duke provuar edhe një herë se kombinimi i faktorëve të prodhimit për të arritur optimumin nuk ka qenë eficient. Si shihet $TE_{CRS/CCR-DEA-I} = 0.0125 = TE_{SE} = 0.0125 < TE_{VRS/CCR-DEA-I} = 1$. Banka CBA Sh.a.nuk rezulton të ketë patur përmirësime në produktivitet nëse i referohemi mesatares së indeksit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit në periudhat e shqyrtuara sepse $TFPCH = 0.9328 < 1$. Banka ka një mesatare të indeksit të ndryshimeve teknologjike $TECHCH = 0.9587 < 1$ dhe $EFFCH = 0.9711 < 1$ ($PECH = 1.000 \times SECH = 0.9483$). Mesatarja e indeksit të ndryshimeve teknologjike më i vogël se njësia, pra < 1 tregon mungesë të progresit teknologjik. Mesatarja e kthimeve në aktive për periudhën 2008-2013 është – 1.4% dhe në kapital – 2.4%. Eficienca teknike e matur me SFA rezultoi në $\theta_{SFA} = 0.3663$ apo 36.63%. Edhe rezultatet e matjeve me metodën kufi SFA tregojnë se banka nuk ka qenë efiçiente gjatë periudhës nën studim.

Tabela 93: Evidencë e mesatares së aktiveve, depozitave, kredive dhe investimeve në totalin e mesatares së sektorit (periudha 2008-2013)

Nr	Bankat e Nivelit-II në Shqipëri	AVER-TA	%TA	AV-DCDBDTHP	%TD	AV-TLCLB	%TL	AV-TI	%TI
1	RZB	2,045,648,986	27.1%	1,774,724,323	27.0%	756,131,961	19.7%	927,372,714	40.9%
2	BKT	1,318,172,078	17.5%	1,205,970,380	18.4%	545,015,818	14.2%	500,901,718	22.1%
3	ISP	881,363,938	11.7%	772,325,879	11.8%	415,406,505	10.8%	121,943,417	5.4%
4	TB	653,707,021	8.7%	547,404,861	8.3%	341,930,139	8.9%	62,873,405	2.8%
5	CB	529,181,171	7.0%	463,920,795	7.1%	436,123,990	11.4%	39,065,414	1.7%
6	AB	517,267,279	6.9%	446,112,043	6.8%	319,391,479	8.3%	375,570,699	16.6%
7	SGAL	370,351,195	4.9%	327,121,370	5.0%	188,747,307	4.9%	114,661,506	5.1%
8	NBG	314,905,638	4.2%	271,143,038	4.1%	247,212,776	6.4%	30,199,285	1.3%
9	PCB	276,389,324	3.7%	235,857,898	3.6%	178,037,710	4.6%	39,426,106	1.7%
10	CA	218,013,224	2.9%	175,890,354	2.7%	180,247,670	4.7%	5,721,094	0.3%
11	UB	160,977,868	2.1%	143,908,249	2.2%	84,016,583	2.2%	5,305,910	0.2%
12	VB	86,143,295	1.1%	67,449,483	1.0%	63,717,129	1.7%	3,064,892	0.1%
13	FTB	67,683,537	0.9%	57,860,243	0.9%	41,852,520	1.1%	14,400,089	0.6%
14	ICB	53,872,802	0.7%	43,452,433	0.7%	21,979,820	0.6%	22,362,998	1.0%
15	UBA	38,797,040	0.5%	30,388,563	0.5%	19,981,879	0.5%	2,165,712	0.1%
16	CBA	12,806,249	0.1%	551,630	0.0%	2,009,138	0.1%	539,612	0.0%
	Totali Mesatare (2008-2013)	7,545,280,648	100%	6,564,081,561	100%	3,841,802,425	100%	2,265,574,570	100%
Burimi: përlogaritje të autorit (në lek)									

6.7 Analizë e rezultateve të testimit të hipotezave për të përcaktuar faktorët që kanë ndikuar në treguesit e performancës

6.7.1 Analizë e rezultateve të testimit të hipotezave për të përcaktuar faktorët që kanë ndikuar në eficiencën relative teknike

Në përgjigje të rezultateve të matjeve dhe testimit të hipotezave:

Gjetja e parë: Bankat në Shqipëri nuk janë efiçiente

Për të matur eficiencën relative teknike të gjashtëmbëdhjetë bankave (n=16) që kanë operuar në vend për periudhën 2008-2013 (t=6) me anë të metodës jo-parametrike DEA, modeleve CRS/CCR dhe VRS/BCC dhe qasjes që modelon aktivitetin bankar bazuar në funksionin e “ndërmjetësit financiar” që bankat luajnë në ekonominë e vendit, janë përdorur raporte financiare ashtu si është vepruar edhe në studimet e bëra nga Diler, (2011,f.97), Unvan dhe Tatlidil, (2012), Ozdemir, (2013) dhe të tjerë. Si faktorë të përdorur për realizimin e produkteve kryesore të bankës: y_1) totali i investimeve, y_2) totali i kredive dhe y_3) totali i të ardhurave neto mbas taksave janë analizuar: x_1) gjëndja e likuiditetit të çdo banke në secilin vit në shqyrtim i vlerësuar nga raporti i totalit të depozitave me totalin e aktiveve të saj (duke konsideruar se pjesa më e madhe e bankave në vend i kanë depozitat burim parësor likuiditeti), x_2) totali i shpenzimeve operative të përballueshme nga totali i burimeve - aktiveve dhe x_3) efienca e interesave (dhënë për depozita dhe marrë nga huatë). Në përmbledhje faktorët e prodhimit (inputet) e konsideruar në analizë:

x_1 – “Totalin e depozitave” (nga klientë dhe banka)/”Totalin e aktiveve” (DCDBDTHPTA),
 x_2 – “Shpenzimet totale operative”/ “Totalin e aktiveve” (TOPEXPTA) dhe
 x_3 – Treguesin e eficiencës së interesave si raport i “Shpenzimeve për interesa”/ “Të ardhurat nga interesat” (INEXININ)

Produktet e realizueshme me faktorët e mësipërm (outputet):

y_1 – “Totalin e investimeve” (TI),
 y_2 – “Totalin e kredive” (TLCLB) dhe
 y_3 – “Të ardhurën neto mbas taksave” (EAT)

Nga rezultatet e matjeve evidentohet se katërmbëdhjetë nga gjashtëmbëdhjetë bankat e vlerësuara nuk kanë qënë eficiente. Banka Raiffeisen Sh.A(RZB) rezulton të ketë qënë teknikisht eficiente gjatë gjithë periudhës së studjuar dhe plotësisht eficiente në vitin 2012 (ku $TE_{CRS} = 1$ dhe “slacks” = 0). Kjo bankë është përzgjedhur nga modeli si ‘referencë’ për bankat e tjera ose “praktika më e mirë”. Banka BKT Sh.a. rezulton të ketë qënë eficiente në vitin 2012 dhe 2013 (jo plotësisht mbasi ka ekzistencë të “slacks” – të ndryshëm nga 0). Mesatarja e eficiencës relative teknike për secilën bankë të analizuar për periudhën 2008-2013 është paraqitur në tabelën 94 me poshtë. Mesatarja e eficiencës relative teknike të sektorit bankar për periudhën 2008-2013 rezulton të ketë qënë 33.09% .

Tabela 94: Mesatarja e EFFCH për bankë në periudhën 2008-2013 e matur me DEA

Nr	Mesatarja e eficiencës relative teknike për periudhën 2008-2013	TE_{DEA}
1	Banka Raiffeisen Sh.A (RZB)	1.0000
2	Banka Kombëtare Tregtare Sh.A (BKT)	0.7036
3	Banka Intesa Sanpaolo Shqipëri Sh.A (ISP)	0.5949
4	Banka Credins Sh.A (CB)	0.4468
5	Banka Tirana Sh.A (TB)	0.6048
6	Banka Alpha - Shqipëri Sh.A (AB)	0.4963
7	Banka Société Générale Albania Sh.A (SGAL)	0.2377
8	Bankes Kombëtare të Greqisë - Dega Shqipëri Sh.A (NBG)	0.3494
9	Banka Procredit Sh.A (PCB)	0.2673
10	Banka Credit Agricole - Shqipëri Sh.A (CA)	0.2607
11	Banka Union Sh.A (UB)	0.1063
12	Banka Veneto Sh.A (VB)	0.0920
13	Banka e Parë e Investimeve - Shqipëri Sh.A (FIB)	0.0585
14	Banka Ndërkombetare Tregtare Sh.A (ICB)	0.0344
15	Banka e Bashkuar e Shqipërisë Sh.A (UBA)	0.0303
16	Banka e Kreditit të Shqipërisë Sh.A (CBA)	0.0125
	Mesatarja e sektorit për periudhën 2008-2013	0.3309

Që bankat nuk kanë operuar në eficiencë gjatë të njëjtës periudhë ri-konfirmohet edhe nga matjet e bëra me metodën kufi, parametrike të analizës së kufirit stokastik, SFA.

Tabela 95: Mesatarja e EFFCH për bankë në periudhën 2008-2013 e matur me SFA

Nr	Mesatarja e eficiencies teknike relative pë periudhën 2008-2013	TE_{SFA}
1	Banka Raiffeisen Sh.A (RZB)	0.55478
2	Banka Kombëtare Tregtare Sh.A (BKT)	0.48201
3	Banka Intesa Sanpaolo Shqipëri Sh.A (ISP)	0.38742
4	Banka Credins Sh.A (CB)	0.48933
5	Banka Tirana Sh.A (TB)	0.52631
6	Banka Alpha - Shqipëri Sh.A (AB)	0.89541
7	Banka Société Générale Albania Sh.A (SGAL)	0.54011
8	Bankes Kombëtare të Greqisë - Dega Shqipëri Sh.A (NBG)	0.62690
9	Banka Procredit Sh.A (PCB)	0.54134
10	Banka Credit Agricole - Shqipëri Sh.A (CA)	0.62366
11	Banka Union Sh.A (UB)	0.47784
12	Banka Veneto Sh.A (VB)	0.58635
13	Banka e Pare e Investimeve - Shqipëri Sh.A (FIB)	0.55976
14	Banka Ndërkombetare Tregtare Sh.A (ICB)	0.58264
15	Banka e Bashkuar e Shqipërisë Sh.A (UBA)	0.38398
16	Banka e Kreditit të Shqipërisë Sh.A (CBA)	0.36631
	Mesatarja e sektorit për periudhën 2008-2013	0.53901

Burimi: Përllogaritje të autorit

Nga matjet me metodën parametrike të analizës së kufirit stokastik, evidentohen rezultate të eficiencës teknike më të larta se në rastin e matjeve me metodën jo-parametrike DEA. Megjithatë në çdo rast, sektori bankar në vend nuk rezulton të ketë qenë eficient. Mesatarja e eficiencës relative teknike të bankave të huaja gjatë periudhës në shqyrtim rezulton të ketë qenë $TE_{DEA}^{BH} = 0.3465$ apo 34.65% eficiente ndërsa për të tjerat, me kapital vendas dhe të përbashkët, $TE_{DEA}^{BV+KP} = 0.2636$ apo 26.36%. Të njëjtën situatë paraqet Munteanu, et.al., (2013, f.49) në rastin e Rumanisë, si vend në zhvillim me tipare të ngjashme. Studjuesit mbasi bënë analizën e sektorit bankar për periudhën 2006-2011 dolën në përfundimin se eficienta e sektorit bankar të vendit arriti minimumet në vitet 2007-2009. Mesatarja e eficiencës së sektorit bankar në vend krahasuar me ato të rajonit në punim individual të mëparshëm (Varesi, 2015) ka rezultuar të ketë qenë 0.544 (54.4%) për periudhën 2007-2012 e krahasueshme me të Kosovës por shumë më ulët se Bosnja dhe Hercegovina apo Mali i Zi.

Hipoteza e parë:

Ha: Ka lidhje të rëndësishme midis treguesit të eficiencës relative teknike dhe faktorëve makroekonomikë

Rezultatet e analizës empirike tregojnë se rritja ekonomike, *rritja PBB-së (vjetore në %) (GDPGRANPC)* ka patur efekt pozitiv në eficiencën relative teknike të matur me DEA, në kushtet e kthimeve/të ardhurave konstante të shkallës. Rezultatet janë në të njëjtën linjë me Garza-Garcia, (2011, f.24), për shumicën e vendeve të vlerësuar nga Shyu, et.al., (2014), Ftiti, (2013), Gardner, et.al., (2011, f.2710), Pancurova dhe Lyocsa, (2013, f.167), Kamau dhe Were, (2013), Castellanos dhe Garza-Garcia, (2013, f.12,14) etj. PBB në rritje do të thotë të gjenerohen më shumë të ardhura, të rriten kursimet dhe për rrjedhojë depozitat duke ju dhënë më shumë likuiditet bankave dhe mundësi për të rritur investimet. E parë në këndvështrim tjetër, rritja e të ardhurave rrit aftësinë paguese dhe kërkesën për kredi mbasi nxit zgjerim të aktivitetit ekonomik dhe jo tkurje të tij. Kështu argumentojnë efektin pozitiv të rritjes vjetore të PBB-së në eficiencë Basson dhe Ojah, (2007). Me rritjen ekonomike sipas Sufian, (2009, f.69) "... rritet kërkesa për shërbime financiare" dhe mirëqenia e shoqërisë.

Inflacioni⁵⁴ rezulton të ketë patur ndikim negativ në eficiencën relative teknike të bankave në vend gjatë periudhës 2008-2013 në përputhje me pritshmëritë. Duke qenë se inflacioni matet nga ndryshimi i indeksit të çmimeve të konsumit⁵⁵ normalisht reflekton ndryshimin e çmimit të mallrave të shportës, të mallrave që konsumohen zakonisht nga një familje. Si argumenton Boyd, et.al., (2001), rritja e inflacionit pasohet nga rënie e financimit kryesisht të sektorit privat. Kjo ndodh për shkak të rritjes së çmimit të kredive dhe të tjerave. Rezultatet e studimit janë në të njëjtën linjë me Garcia – Garza, (2011), Gardner, et.al., (2011, f.2710), Johnes, et.al., (2012), Sanchez, et.al., (2013, f.50), Castellanos dhe Garza-Garcia, (2013, f.12,14), Sufian dhe Habibullah, (2012, f.151), etj. Referuar studjuesve të fundit, rritja e normës së inflacionit do të çonte në rënie të eficiencës për shkak të destabilitetit ekonomik që ajo reflekton. Sipas Sufian dhe Habibullah, (2012, f.145) me anë të këtij treguesi mund të kontrollohet për rrezikun makroekonomik. Bankat duhet të projektojnë ecurinë duke parashikuar mirë lëvizjet e normës së inflacionit të cilat ndikojnë aktivitetin dhe të ardhurat e tyre. Nëse ndryshimet në inflacion janë brenda pritshmërive bankat mund të ndërmarrin masa për rregullimin e interesave, në rast të kundërt do të ishte kosto e pa-pritur dhe e shtuar për to.

Hipoteza e dytë

Ha: Ka lidhje të rëndësishme midis treguesit të eficiencës relative teknike dhe faktorëve specifik bankar.

Disa nga faktorët specifik bankar kanë patur efekt të rëndësishëm mbi eficiencën relative teknike gjatë periudhës së shqyrtuar 2008-2013.

⁵⁴ Inflacioni/PBB Deflator (vjetor në %).

⁵⁵ <http://open.data.al/sq/lajme/lajm/lang/sq/id/71/Historik-i-Inflacionit-ne-Shqiperi>

ROA: *efekt negativ në TE*: Kthimet në totalin e aktiveve – raport financiar që specifikon eficiencën në përdorimin e burimeve për të gjeneruar fitime (Bhatia dhe Mahendru, (2015, f.126)). Treguesi matet si raport i fitimit neto mbas taksave me totalin e aktiveve dhe është i përdorur gjerësisht nga studjuesit për të verifikuar lidhjen midis strukturës së një aktiviteti ekonomik dhe performancës së tij. Rezultatet janë në të njëjtën linjë me gjetjet e studimit të Andrieş dhe Cocriş, (2010, f.71), Soetanto dhe Ricky, (2011, f.113), Luo, et.al., (2011, f.822), Hou,et.al., (2014) (megjithëse jo statistikisht të rëndësishëm), Havidz dhe Setiawan, (2015, f.74), Řepková (2015), etj.

Tabela 96: Kthimet mesatare të të ardhurave neto në totalin e aktiveve për sektorin, 2008-2013

Viti	Av.ROA
2008	0.007
2009	0.003
2010	-0.001
2011	0.001
2012	-0.001
2013	-0.003

Burimi: Përlllogaritje të autorit

Në kushtet kur mesatarja e kthimeve ka qenë negative, logjikisht një rritje me këto ritme (rritje negative) do të pasohej nga rënie e eficiencës relative teknike. Bankat aktualisht duhet të përmirësojnë treguesit e performancës (nëse raportimi ka qenë transparent). Në situatën ku gjashtë prej bankave të cilat zotërojnë 21% të totalit të aktiveve të sektorit, nuk mundën të përballonin “testin e qëndrueshmërisë” të bërë në vitin 2013 nën kushtin e një rritje ekonomike negative nga 3 në – 3.2 për vitin 2015 (IMF, (March, 2014,f.19)) u ri-theksua nevoja e rritjes së kapitalit të tyre. Në kushte të tilla, rritja e raportit të mjaftueshmërisë së kapitalit do të ishte më me vend dhe pro rritjes së eficiencës së bankave. Ndërkohë, rikapitalizimi bën që një pjesë e likuiditetit të shkojë për përmirësimin e këtij treguesi dhe jo për investime apo hua si burimi kryesor i të ardhurave, fitimit të bankave.

Wanke,et.al., (2015, f.493,495) thonë se mund të gjëndet lidhje negative e treguesit ROA me eficiencën edhe në rastin kur ROE ka ndikim pozitiv në të. Sipas studjuesve, kjo ndodh kur bankat ndërmarrin pak risqe dhe operojnë në raport të ulët leve financiare. Edhe në studimin e Sufian, (2011, f.172) ROA rezulton të jetë i lidhur negativisht me eficiencën relative teknike të testuar me regresion panel OLS (pozitivisht kur testohet me Tobit). Lidhjen negative midis kthimit të të ardhurës neto para taksave mbi aktivet me eficiencën teknike Gardener, Molyneux dhe Linh-Nguyen, (2011, f.2707, 2708) e argumentojnë me faktin se bankat të cilat janë aktualisht me eficiente kanë edhe oreks më të madh për risk, janë më të ekspozuara në kredi nëse i referohemi volumeve të huave të tyre krahasuar me bankat e tjera. Për të realizuar këtë, ato zakonisht çmimojnë më pak dhe shpenzojnë më shumë në burime njerëzore për të procesuar në kohë më të shkurtra. Pavarësisht se këto banka janë teknikisht më eficiente, nëse do të matnim eficiencën e përndarjes (alokative) së tyre ndoshta nuk do të rezultonin kost-eficiente. Hassan dhe Sanchez, (2007, f.27), konkluduan në lidhje negative midis ROA dhe eficiencës së kostove, asaj të përndarjes, eficiencës së pastër dhe të ardhurave. Ndoshta studimi i paraqitur duhet zgjeruar dhe thelluar më tej me vlerësimin e ndikimit të ROA në llojet e eficiencave të tjera të matura.

NIM: efekt pozitiv në TE. E ardhura neto nga interesat e matur si diferenca midis të ardhurave nga interesat dhe shpenzimeve për to është një nga matësit e pjesës më të madhe të ardhurave të bankës, i eficiencës së saj financiare $(INEX)/(ININ)$ apo $(ININ-INEX)/(TA)$. Sa më e madhe të jetë diferenca midis tyre aq më të larta kanë qenë kostot e hua-marrësve (Lensik, et.al., 2008). NIM reflekton nivelin e rrezikut të tregut dhe për këtë arsye është tregues i përdorur gjerësisht nga studjuesit për të vlerësuar eficiencën relative teknike. Rënia e NIM është tregues i një konkurrence në rritje apo probemeve më të thella makroekonomike. Shembull konkret është vendi ynë. Rënia e inflacionit, pasohet nga rënie e interesave. Rënia e interesave nuk favorizon përfitueshmërinë e bankës. Rezultatet janë në linjë me disa studjues si Werner dhe

Moormann, (2009), Assaf,et.al., (2011, f.5785), Castellanos dhe Garza-Garcia, (2013, f.12,14),etj. Referuar rezultateve të studimit të Seelantha, (2010, f.28), argumentohet se nëse bankat operojnë në optimum shkalle atëherë ato mund të përfitojnë nga minimizimi i shpenzimeve duke rritur në këtë formë të ardhurat nga interesat.

Në rastin konkret, rritja e diferencës midis shpenzimeve për interesa dhe të ardhurave prej tyre ka ardhur si rezultat i një konkurrence jo-të rregullt dhe neglizhencës së kontrollit nga rregullatori. Konkurrenca e pa-kontrolluar sjell shitjen e të njëjtave produkte me çmime totalisht të ndryshme në të njëjtin treg. E ardhura në rritje në këtë formë nuk mund të konsiderohet rezultat i rritjes së eficiencës së aktivitetit bankar. Rënia e indekseve bazë për shkak të rënies së inflacionit nuk u shoqërua me rënie të normave të interesave ose minimalisht me një rregullim të të gjithë tregut.

TLIATAS: efekt negativ në TE. Raporti i aftësisë pagueuse të bankës i matur nga raporti i totalit të detyrimeve (pasiveve)/totalin e burimeve (aktiveve) (TLIATAS). Ky raport shqyrton sa përqind e burimeve, aktiveve vijnë nga detyrimet - depozitat e klientëve, bankave dhe palëve të tjera. Ndryshe raporti mund të quhet edhe raporti i levës financiare. Rritja e raportit mund të jetë tregues i një zgjerimi të shpejtë të aktivitetit që pasohet me rritje të huave dhe aktiveve apo pamjaftueshmërisë së kapitalit të pronarit/rëve. Rezultatet janë në të njëjtën linjë me Stuebs dhe Sun,(2009,f.28) të cilët analizuan efektin e raportit të levës (totalit të pasiveve/totalin e aktiveve) në eficiencën relative teknike të aktiviteve të industrisë së shërbimit dhe dolën në përfundimin se rritja e raportit kishte ndikim negativ në eficiencën relative teknike të vlerësuar me DEA.

TLCLB/DCDBDTHP: efekt pozitiv në TE. Raporti i likuiditetit matet si raport i totalit të kredive dhënë klientëve plus kredive dhënë bankave mbi totalin e depozitave të klientëve plus totalin e depozitave nga bankat (TLCLB/DCDBDTHP). Referuar Ghozali, (2014, f.21), raporti është përdorur në studimet kërkimore si matës "...i shëndetit të drejtimit apo aftësisë drejtuese" i vlerësuar nga krahasimi i fondeve të kanalizuar në hua dhënë palëve të treta me aftësinë për të mbledhur fonde, likuiditet për të investuar. Sipas Lee dhe Doyeon, (2013, f.89) raporti është përdorur për të vlerësuar riskun e kredisë. Řepková, (2015, f.194) e përdor raportin si matës të riskut të likuiditetit dhe gjen lidhje pozitive me eficiencën relative teknike të matur me modelin CCR. Flamini, et.al., (2009), shpjegon se me anë të raportit respektiv mund të parashikohet ekspozimi i bankave në përkeqësim të aftësisë pagueuse dhe të cilësisë së aktiviteve fitim-prurëse. Me anë të raportit "total i kredive" mbi "totalin e depozitave" vlerësohet roli ndërmjetës i secilës bankë në sistemin financiar dhe ekonomi për periudhën 2008-2013. Raporti mat gjithashtu mospërputhjen midis maturiteteve të depozitave. Maturiteti optimal i tyre referuar produkteve të ofruara në tregun bankar shkon në dy vjetë (kundrejt një interesi preferencial) ndërsa kreditë për banesa jepen me afat maksimal deri në 25 vjetë (ka banka të cilat po aplikojnë aktualisht edhe afate më të gjata – deri në 30 vite). Kjo rrit ekspozimin e bankave në risqe për shkak të pa-aftësisë për ti parashikuar, drejtuar apo zbutur ato në afate kaq të gjata kohore. Kreditë për aktivitet ekonomik jepen maksimalisht deri në dhjetë vjetë. Rezultatet janë në një linjë me Micajkova, (2015, f.128), Jha,et.al., (2013, f.313) etj. Sipas Jha, Hui dhe Sun, mbas analizës që ju bënë faktorëve përcaktues të eficiencës relative teknike të bankave të shqyrtuara dolën në përfundimin se për të arritur në kufirin eficient bankat jo vetëm duhet të përdorin më mirë faktorët e prodhimit apo ti reduktojnë ata por duhet të konsiderojnë edhe riskun e likuiditetit në aktivitetin e tyre. Moin, (2008, f.21) argumenton se rënia e raportit është tregues i tepricës në likuiditet, nuk investohen fondet, ndërmerret më pak risk krahasuar me banka të cilat e kanë më të lartë këtë raport dhe për rrjedhojë fitimet janë më të ulta.

TOPEXPTA efekt negativ në TE: Konsiston në totalin e shpenzimeve operative të përballuara nga totali i burimeve, ndryshe tregues i eficiencës operative. Rezultati është në të njëjtën linjë me Sufian dhe Habibullah, (2012, f.151). Sipas studjuesve, lidhja negative e këtij treguesi specifik bankar me eficiencën relative teknike është për shkak të drejtimit dhe organizimit të keq të shpenzimeve ditore si dhe përdorimit jo të mirë të faktorëve të prodhimit. Gjetjet tregojnë se për bankat në vend, kontrolli i mirë i shpenzimeve është domosdoshmëri për

rritjen e eficiencës relative teknike. Këtë tregojnë edhe rezultatet e matjeve me metodën DEA. Është faktor prodhimi që duhet të reduktohet krahas faktorëve të tjerë të përdorur për vlerësimin e eficiencës teknike dhe kontrollit të investimeve paralel me të kredive për të qenë në kufirin eficient.

Hipoteza e tretë

Ha: Ka lidhje të rëndësishme midis treguesit të eficiencës relative teknike dhe llojit të pronësisë së bankave nën shqyrtim

STRUCT: Efekt pro bankave të huaja. Është një ndryshore “dummy”. Përfaqëson strukturën e bankave në treg në termat e pronësisë. Nga analiza që iu është bërë bankave në kapitujt më sipër, duke qënë se trembëdhjetë banka janë 100% me kapital të huaj dhe pjesa tjetër kryesisht me kapital vendas apo me më shumë se 50% vendas (CB, SGAL dhe UB), u pa e arsyeshme të kontrollohej ndryshimi i eficiencës relative teknike në varësi të strukturës së tregut në termat e pronësisë. Bankat vendase janë shënuar me një dhe zero ato me kapital të huaj. Rezultatet e gjetjeve tregojnë se ka lidhje statistikisht të rëndësishme negative midis treguesve të eficiencës teknike të matur me DEA dhe llojit të pronësisë. Për rrjedhojë bankat vendase kanë performuar më keq se ato të huaja që operojnë në vend në termat e eficiencës relative teknike. Kjo është e pritshme duke konsideruar peshën që ato kanë në sektor dhe sistemin financiar si nga pikëpamja e kapitaleve, burimeve, likuiditetit ashtu edhe produkteve apo shërbimeve që ato ofrojnë. Rezultatet janë në linjë me përfundimet e studimit të Sufian dhe Majid, (2008,f.28), Gardner, Molyneux dhe Nguyen-Linh, (2011,f.2711), Lee dhe Doyeon, (2013,f.89) thonë se “...bankat ndërkombëtare të huaja përmirësojnë performancën”. Nisur nga potencialet financiare që bankat e huaja kanë sipas Sufian, (2011,f.94), mund të krijojnë epërsi në teknikat e përdorura kryesisht në aktivitetin operacional të tyre. Ato mund të shpenzojnë më tepër për parashikimin, zbutjen dhe drejtimin e risqeve si dhe në përmirësimin e cilësisë së burimeve të tyre njerëzore. Përqëndrimi i sektorit në vend është i lartë në termat e aktiveve, depozitave dhe kredive. 3/4 e burimeve dhe depozitave zotërohen vetëm nga pesë banka. Zotërimi i pjesës më të madhe në treg ju jep këtyre bankave edhe pushtetin e kontrollit të tij. Ato mund të përzgjedhin klientët më të mirë, vendosin për çmimet, negociojnë me to, si për faktorët e prodhimit që blejnë ashtu edhe për produktet që ofrojnë. Kjo i favorizon ato nga pikëpamja e eficiencës. Megjithatë, problemet e shkaktuara nga përkeqësimi i ambientit makro-ekonomik brenda vendit i koordinuar me problemet e vendeve të origjinës, paqëndrueshmëria e tregjeve dhe problemet me investimet në to, asimetria e informacionit që ndikoi negativisht në një pjesë të bankave të huaja duke nxitur pasigurinë e depozituesve dhe të investitorëve, kanë bërë që ato të operojnë në nivele më të ulta efience se pritshmëritë.

Hipoteza e katërt

Ha: Ka lidhje të rëndësishme midis treguesit të eficiencës relative teknike dhe madhësië së bankave nën shqyrtim

LOGTA: Efekt pozitiv në TE. Konsiston në madhësinë e bankave të përfaqësuar nga logaritmi i totalit të aktiveve si paraqitur gjëndja në pasqyrat e “bilancit financiar” më 31 Dhjetor të çdo viti fiskal të periudhës së shqyrtuar në studim 2008-2013, të publikuar në faqet zyrtare të secilës bankë dhe të audituar nga autoritetet respektive. Kjo ndryshore është përdorur në studime për të kontrolluar gjithashtu ndikimet e ekonomive të shkallës si konfirmon Ayadi, (2014,f.177). Shënja pozitive përpara koeficientit të kësaj ndryshoreje të pavarur tregon ekzistencë të ekonomisë së shkallës ndërsa ajo negative të dis-ekonomive së shkallës. Rezultatet në punim janë në të njëjtën linjë me Drake,et.al., (2006), Pasiouras, (2007,f.22) të cilët gjetën lidhje të rëndësishme, pozitive midis eficiencës relative teknike dhe rritjes së madhësisë së bankave. Sufian, (2009,f.68) duke përforcuar Hauner, (2005), thotë se ka dy arsye që mund të shpjegojnë rritjen e treguesit të eficiencës teknike me rritjen e madhësisë së bankës: a) pushteti që kanë në treg duhet ti favorizojë ato të paguajnë më pak për faktorët që përdorin për prodhim (paguajnë më pak interesa për depozita, negociojnë çmimet e kredive, komisionet e transaksioneve, produkteve të tjerë të ofruar etj., dhe për rrjedhojë lind pyetja –

a është kjo konkurrencë e drejtë, a nxitet ajo në këtë formë?) dhe b) ato mund të operojnë me kthime/të ardhura në rritje të shkallës duke konsideruar potencialin financiar të tyre sepse mund të shpenzojnë më shumë për kërkime, për të zbutur dhe drejtuar risqet apo të rritin të ardhurat e tyre duke investuar më shumë për përgatitjen e personelit. Lidhje pozitive midis eficiencës teknike e madhësisë së bankës gjejnë Assaf, Barros dhe Matousek, (2011,f.5785), Abu-Alkheil,et.al., (2012,f.1399) po kështu Mesa, Sánchez dhe Sobrino, (2014,f.86),etj.

Hipoteza e pestë

Ha: Ka lidhje të rëndësishme midis treguesit të eficiencës relative teknike dhe përqëndrimit të sektorit bankar

HHIK: Efekt negativ në TE. HHIK konsiston në Indeksin e përqëndrimit Herfindahl-Hirschman i matur në termat e kredive. Ndryshore shpjeguese që përfaqëson strukturën e tregut dhe është përdorur në analizë për të kontrolluar efektin e përqëndrimit të sektorit në eficiencë. Përqëndrimi në termat e kredive tregon se këtë treg e zotëron një numër i vogël bankash. Rezultatet e analizës empirike tregojnë se ka një lidhje negative midis përqëndrimit të matur në termat e kredive dhe eficiencës relative teknike. Gjetjet e punimit janë në përputhje me teoritë e strukturës së tregut dhe efektet që ka në performancën e sektorit nën studim ku argumentohet se rritja e përqëndrimit bankar pasohet nga rënie e eficiencës. Nëse i referohemi teorisë së strukturës-sjelljes-performancës (SCP), rritja e përqëndrimit të sektorit nën studim sjell fuqizim të një numri të bankave individuale mbasi rrit pjesën e tyre të tregut dhe pushtetin e tyre në të. Kjo sjell rënie të nivelit të eficiencës. Teoria e pushtetit të tregut (RMP) argumenton se bankat që kanë eficiencë më të lartë ofrojnë edhe më shumë produkte dhe shërbime. Ato mund të shesin me çmime më të ulta dhe kështu zgjerohen më tepër në treg duke rritur në këtë mënyrë më shumë eficiencën e tyre. Teoria e “jetë së qetë” (QLH) argumenton se bankat në ambient pak konkurrues nuk kanë nxitje për të rritur eficiencën. Megjithatë sektori bankar është segmenti më i rregulluar i sistemit financiar për shkak të peshës dhe rëndësisë që ka në të, nisur nga sjellja dhe pushteti i bankave në treg, duke konsideruar përqëndrimin e lartë të sektorit në termat e aktiveve, kredive dhe depozitave, ne testuam dhe kontrolluam ndikimin e përqëndrimit në eficiencën relative teknike të matur me DEA. Rezultatet e gjetjeve janë në një linjë me Liao, (2009) i cili konkludon në lidhje negative midis eficiencës relative teknike të bankave që kanë operuar në Taivan gjatë periudhës 2002-2004 dhe përqëndrimit. Chan,et.al., (2015,f.100), kanë dalë në të njëjtat përfundime. Sipas tyre nëse përqëndrimi i lartë koordinohet me pushtet, zotërim më të madh tregu, liri të aktivitetit financiar, heqje të kufizimeve të institucioneve dhe qëndrueshmëri politike atëherë eficientia e bankave bie. Nëse përqëndrimi i lartë e ka burimin tek ndërhyrjet e qeverisë, në këtë rast banka nuk nxitet të kontrollojë kostot, ti minimizojë ato .Kjo ndikon negativisht në eficiencë.

Hipoteza e gjashtë

H0: Nuk ka lidhje të rëndësishme midis treguesit të eficiencës relative teknike dhe vjetërsisë së bankave në aktivitet.

AGE: Pa efekt në TE. U përdor në analizën empirike për të kontrolluar rolin e jetë-gjatësisë në aktivitet në eficiencën relative teknike të bankave. Nuk rezultoi lidhje statistikore midis eficiencës dhe “moshës”, viteve që bankat operojnë në sektor. Abu-Alkheil,et.al., (2012,f.1398) gjen lidhje të parëndësishme midis moshës së bankave dhe eficiencës teknike duke dalë në konkluzionin se bankat e reja mund të jenë njësoj eficient me ato të vjetra. Në lidhje të parëndësishme midis eficiencës (së kostove, fitimit dhe të ardhurave) dhe “moshës” se bankave konkludon Hassan,et.al., (2009). Pritshmëritë ishin që eksperiencia e gjatë në aktivitetin bankar të ndikonte pozitivisht në eficiencën relative teknike të bankave me një status të tillë. Gjetjet nuk ishin në linjë të njëjtë me pritshmëritë. Ndoshta duhet vlerësuar shkalla e ndikimit të “jetëgjatësisë në aktivitet” të bankave në eficiencën teknike duke marrë në konsideratë edhe “moshën e drejtimit”, “originën e drejtuesve, të huaj apo vendas” etj.

Hipoteza e shtatë

Ha: Ka lidhje të rëndësishme midis treguesit të eficiencës relative teknike dhe krizës ekonomike.

CRISISEFF: Efekt pozitiv në TE. U përdor si ndryshore dummy në analizën empirike për të kontrolluar ndikimin e krizës që përfshiu kryesisht sistemin financiar të disa prej vendeve të zhilluara, shumë vendeve të euro-zonës dhe rajonit në fund të vitit 2007 dhe fillimeve të vitit 2013-të. Gjetjet empirike tregojnë se kriza ka patur efekt pozitiv në eficiencën e bankave operative në sektor gjatë periudhës 2008-2013. Rezultatet janë në të njëjtën linjë me ato të Forughi dhe De Zoysa, (2012), Moradi – Motlagh dhe Babacan, (2015) etj. Arsye e ineficiencës së bankave mund të ketë qënë shkalla në të cilën ato kanë operuar dhe mënyra se si ato i kanë përdorur burimet e tyre. Akin, et.al., (2013, f.61) del në përfundimin se bankat e huaja kanë operuar me eficiencë më të lartë se ato vëndase apo në eficiencë të plotë gjatë periudhës së krizës 2007-2010. Luo, (2011) konfirmon ecuri pozitive të treguesve të eficiencës të bankave në Kinë gjatë periudhës së kulmimit të krizës 2007-2009 krahasuar me ato të vendeve të Perëndimit megjithë vështirësitë e ambientit ekonomik, konkurrencës imperfekte. Studjuesit ia adresojnë këtë reformave të ndërmarra për të përballuar risqet. Në kushte krize, bankat shkurtojnë shpenzimet e tyre, mundohen të gjejnë burime të tjera të ardhurash, bëhen më të vëmendshme dhe përforcojnë masat për tu përballur me risqet e paqëndrueshmërisë së tregjeve, pamjaftueshmërisë së likuiditetit, përkeqësimit të treguesve makroekonomike etj. Rezultatet e punimit mbështeten nga konkluzionet e IMF, (Shkurt 2014, f.5) ku thuhet se kriza u përballua përgjithësisht mirë në vend ndërsa Banka Botërore, (August, 2013, f.5), sqaron se megjithë problemet e krizës, bankat në vend ishin likuide me kapital të mjaftueshëm. Për të parandaluar çdo rrezik të mundshëm Banka Qendrore ndërmorri një varg masash rregullative që konsistonin në nxitjen e kërkesës për kredi, rritjen e raportit të mjaftueshmërisë së kapitalit, vendosi konvertimin e tre degëve të bankave greke në filial, u bë aktiv Komiteti i nivelit të lartë të stabilitetit financiar, u rishikuan metodat e vlerësimit të qëndrueshmërisë financiare, u propozuan metoda të reja, u rishikuan politikat e ekzekutimit të kolateraleve etj.

6.7.2 Analizë e rezultateve të testimit të hipotezave për të përcaktuar faktorët që kanë ndikuar në ndryshimin e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit

Gjetja e parë bazuar në matjet e bëra:

Bankat në Shqipëri nuk janë produktive.

Për të matur ndryshimet në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit të gjashtëmbëdhjetë bankave ($dmu=16$) që kanë operuar në vend për periudhën 2008-2013 duke krahasuar periudhat teknologjike (t_1) me (t) me bazë vjetore si në të gjitha studimet e bëra referuar literaturës së shqyrtuar dhe të dhënave të mundshme, janë bërë matjet për $n=80$ vrojtime, për pesë periudha tv ndryshme, 2009-2008, 2010-2009, 2011-2010, 2012-2011 dhe 2013-2012. Matjet janë bërë me anë të Indeksit të Produktivitetit Malmquist (MPI_{DEA}) dhe programit STATA₁₂ (panel data for malmquist DEA). Për përzgjedhjen e ndryshoreve është përdorur qasja e “vlerës së shtuar” që konsiston në përdorimin e burimeve për të realizuar produktet në të cilat përfshihen depozitat, investimet dhe kreditë. Qasja u dizajnua nga Berger dhe Humphrey, (1992) të cilët përdorën kapitalin fizik (x_1), punën (x_2) - shpenzime personeli në rastin konkret duke qënë se mungonin të dhënat për numrin e punonjësve për të prodhuar aktive fitim-prurëse, investimet (y_1), kredi (y_2) dhe depozita (y_3). Qasja në vazhdimësi u përdor nga një numër studjuesish si konfirmon Olgu, (2007, f.89). Objektivi i qasjes është optimizimi i prodhimit të produkteve dhe shërbimeve. Referuar analizës së bërë nga Avkiran, (2005) për “...modelimin e sjelljes së bankave...” (f.284) rezulton se qasja e përdorur prej nesh është një “...variant i qasjes së “prodhimit””. “Vlera e shtuar” konsiston në shpenzime për punë dhe kapital fizik për të realizuar produktet bazë të bankave përfshirë këtu edhe depozitat. Mbështetur në sygjërimet e Avkiran, (2005, f.291) dhe referencë Angelidis,

(2005,f.80), Lyroudi dhe Angelidis, (2006), Forughi dhe Zoysa, (2012,f.80) u përzgjedhën ndryshoret e mëposhtme si faktorë të përdorur për të realizuar produktet bazë të bankës: a) totali i investimeve, b) totali i depozitave dhe c) totali i kredive nga d) numri i punonjësve me punësim të plotë, e) aktivet fikse, f) shumëzuesi i kapitalit⁵⁶ = totalin e burimeve (aktiveve)/kapitalin aksioner, leva financiare – tregues i burimeve që ka një bankë të diponueshme për njësi kapitali të investuar, g) shpenzimet për interesa dhe h) shpenzimet administrative

Në përmbledhje, *faktorët e prodhimit – inputet e konsideruara për matjen e ndryshimeve në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit për çdo bankë janë:*

x_1 – totali i punonjësve të punësuar me kohë të plotë (STAFNR),

x_2 – aktivet fikse (FA)

x_3 – shumëzuesi i kapitalit EM i matur si raport i totalit të burimeve me kapitalin aksioner (EMTASHC)

x_4 – shpenzimet për interesa (INEX)

x_5 – shpenzimet administrative (ADMINEXP)

Produktet – outputet e realizuara me anë të faktorëve të mësipërm të prodhimit dhe të konsideruar në matje janë:

y_1 – totali i investimeve (TI),

y_2 – totali i depozitave (të klienteve, bankave dhe të tjerë) (DCDBDTHP),

y_3 – totali i kredive (klientëve, bankave dhe të tjerë) (TLCLB)

Nga rezultatet e matjeve dalim në përfundimin së ndryshimi i faktorit të përgjithshëm të produktivitetit të gjashtëmbëdhjetë bankave i matur për periudhën 2008-2013 ka qenë mesatarisht $\Delta TFPCH = 0.9526 < 1$ që tregon se bankat në vend gjatë periudhës së studjuar *nuk kanë qenë produktive*. Referuar Benli dhe Degirmen, (2013, f.146) kur $\Delta TFPCH > 1$ atëherë kjo tregon se njësia prodhuese ka përmbyshur kapacitetin e saj prodhues. Treguesi i indeksit $\Delta TFPCH < 1$ dëshmon për rënie të prodhimit të realizuar me të njëjtin nivel faktorësh të përdorur për to. Një përmbledhje e rezultateve pasqyrohet në tabelën më poshtë:

Tabela 97: Mesatarja e $\Delta TFPCH$ për bankë në periudhën 2008-2013 matur me MPI

Nr	Mesatarja e TFPCH për periudhën 2008-2013	$\Delta TFPCH$
1	Banka Raiffeisen Sh.A (RZB)	0.9258
2	Banka Kombëare Tregtare Sh.A (BKT)	0.8640
3	Banka Intesa Sanpaolo Shqipëri Sh.A (ISP)	0.9449
4	Banka Credins Sh.A (CB)	0.8899
5	Banka Tirana Sh.A (TB)	0.9112
6	Banka Alpha - Shqipëri Sh.A (AB)	0.9382
7	Banka Société Générale Albania Sh.A (SGAL)	0.9115
8	Bankes Kombëtare të Greqisë - Dega Shqipëri Sh.A (NBG)	0.9126
9	Banka Procredit Sh.A (PCB)	1.0068
10	Banka Credit Agricole - Shqipëri Sh.A (CA)	0.9657
11	Banka Union Sh.A (UB)	0.9967
12	Banka Veneto Sh.A (VB)	1.0099
13	Banka e Parë e Investimeve - Shqipëri Sh.A (FIB)	0.9663
14	Banka Ndërkombetare Tregtare Sh.A (ICB)	1.0617
15	Banka e Bashkuar e Shqipërisë Sh.A (UBA)	1.0034
16	Banka e Kreditit të Shqipërisë Sh.A (CBA)	0.9328
	TOTAL I (mesatares)	0.9526

Burimi: Përllogaritje të autorit

Nëse do të analizonim bankat individualisht mesatarja e indeksit tregon se përmirësime në produktivitet kanë patur Banka ProCredit Sh.A, Banka Veneto Sh.A., Banka Ndërkombetare Tregtare Sh.A (ICB) dhe Banka e Bashkuar e Shqipërisë Sh.A (UBA).

⁵⁶ Referuar MacDonald S.S., dhe Koch, T.W.(2006),

Tabela 98: Bankat që rezultojnë të kenë patur progres referuar mesatares së ndryshimeve në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit gjatë periudhës 2008-2013

Banka	Pronaret	% ne Kapital	Lloji Pronesia	Prejardhja Kapitalit	Vendi Origjinës	Viti Regjistr.	ME-TA ne (€)	ME/TA (%)	ME/TE (i)	ME/TFPCH (i)
PCB	Procredit Holding A.G	100	P	H	Gjermani	1999	276,389,324	3.7%	0.2673	1.0068
VB	Veneto Banca Holding S.A	100	P	H	Itali	1993	86,143,295	1.1%	0.0920	1.0099
ICB	ICB Financial Group Holding AG	100	P	H	Maleizi/Zvicër	1997	53,872,802	0.7%	0.0344	1.0617
	Islamic Development Bank	86.7	P	H	Instit. Nderk					
	Malaysian Co Business Focus	1.47	P	H	Maleizi					
UBA	Dallah Albaraka Holding	2.32	P	H	Arabi	1999	38,797,040	0.5%	0.0303	1.0034
	Saudi Brothers Commerce Co.	0.58	P	H	Arabi					
	Ithmaar Bank B.S.C	4.63	P	H	Arabi					
	Individe	4.3	P	H	Arabi					

Burimi: Përlogaritje të autorit

Si kemi shpjeguar, objektiv i punimit ka qenë studimi i gjithë popullatës së bankave operative në sektor për periudhën në shqyrtim. Aktiviteti i bankave të vogla si ICB dhe UBA është i fokusuar kryesisht në atë operativ. Rezultatet duhen parë në raport me natyrën e aktivitetit të tyre. Mesatarja e indeksit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit të trembëdhjetë bankave të huaja për periudhën 2008-2013 është $\Delta TFPCH_{BH} = 0.94889$ dhe të tjerave (vendase dhe kapital të përbashkët) $\Delta TFPCH_{BV+KP} = 0.93271$. Delis, Molyneux dhe Pasiouras, (2011, f.747) gjejnë se për bankat në vend në vitin 2008 $\Delta TFPCH = 0.995$ ndërsa për vitin 2009 ka rezultuar 1.117. Andries dhe Capraru, (2013) gjetën se ndryshimet në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit për Shqipërinë gjatë periudhës 2004-2008 ka qenë $\Delta TFPCH = 0.9047500$ (në periudhën post-liberalizuese dhe më të mirë për ecurinë e sektorit bankar).

Hipoteza e parë

Ha: Ka lidhje të rëndësishme midis ndryshimeve të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit dhe faktorëve makroekonomikë

LNGDPGRANPC:Efekt negativ në $\Delta TFPCH$. Rritja e PBB-së (vjetore në %) megjithëse statistikisht i rëndësishëm në 0.1 apo 10%, është përdorur për të kontrolluar cilat janë efektet e ambientit makroekonomik në indeksin e ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit. Në lidhje negative midis normës së rritjes së PBB-së (përfshirë edhe qeverisjen) me ndryshimet në njërin prej elementëve përbërës të TFPCH-së, të EFFCH –së rezultojnë Lee dhe Kim, (2013, f.91) megjithëse statistikisht jo i rëndësishëm. Rezultatet empirike të studimit të Sufian, (2011, f.95) konfirmojnë lidhje negative midis indeksit të ndryshimeve në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit, inflacionit dhe PBB-së. Sharma, (2015, 455) konkludon në lidhje negative midis PBB-së dhe $\Delta TFPCH$ -së. Ecuria e PBB-së në vend për periudhën nën shqyrtim ka patur trend në rënie. Mesatarja e rritjes për 2007-2013 ishte 3.71% ndërsa 2000-2006 5.61% (Varesi, 2015). Si rezultojnë rënia e PBB-së (nëse krahasojmë trendin e vlerave të treguesit) ka ndikuar në in-produktivitetin e bankave aktualisht.

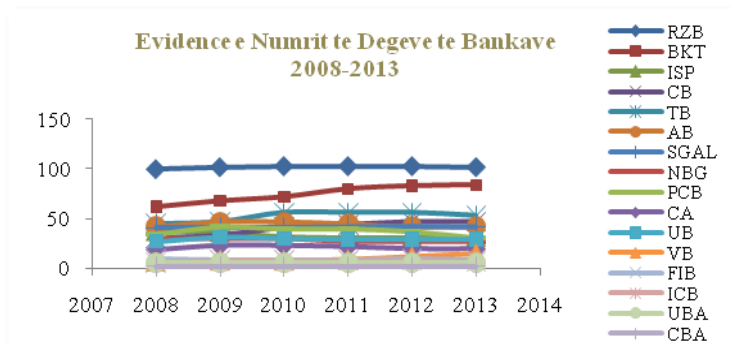
Hipoteza e dytë

Ha: Ka lidhje të rëndësishme midis ndryshimeve të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit dhe faktorëve specifik bankar.

lnFATA⁵⁷: Ndikim pozitiv në $\Delta TFPCH$. Vlerëson raportin e totalit të aktiveve fikse me totalin e aktiveve. Është një matës i pjesës së financuar për asete fikse nga kapitali i pronarit. Vlera e raportit $FA/TA > 0.5$ është tregues i përdorimit pa eficiencë të kapitalit punues, pa-aftësi për të kontrolluar të “ardhurat e arkëtueshme” dhe “inventarin” duke sjellë rënie në gjëndjen e “arkës” apo “rezervave”. Kjo redukton mundësitë për tju përgjigjur kërkesave gjithmonë në rritje për shërbimet apo produktet që ofrohen. Faktorët bazë për përlogaritjen e ndryshimeve

⁵⁷ Business Resource Software, Inc. <https://hermes-ir.lib.hit-u.ac.jp/rs/bitstream/> & <http://www.businessplans.org/ratios.html>

në produktivitet janë puna, kapitali dhe lënda e parë. Kapitali në teorinë e eficiencës dhe produktivitetit përfaqësohet nga aktivet fikse (aktivet materiale). Në rastin konkret raporti është përdorur për të kontrolluar lidhjen midis investimeve në aktive fikse dhe ndryshimeve në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit. Nëse i referohemi literaturës, akumulimi i kapitalit fizik (pajisjet, makineritë) dhe njerëzor si dhe ndryshimet teknologjike luajnë rol të rëndësishëm në produktivitet. Benhabib dhe Spiegel, (1994) gjetën lidhje pozitive midis rritjes në TFP me punën dhe kapitalin fizik (cituar nga Limam dhe Miller, 2004,f.9). Kjo tregon se investimet e bëra për hapjen e degëve të reja, ATM, POS-s, në pajisje elektronike etj kanë ndikuar pozitivisht ndryshimet në produktivitet, e kanë rritur atë. Zgjerimi i aktivitetit bankar ka qënë dinamik për disa nga bankat psh për Bankën Kombëtare Tregtare Sh.A (BKT), Bankën Credins Sh.A (CB), Bankën Veneto Sh.A (VB) . Nëse i referohemi Bankës Intesa Sanpaolo Shqipëri Sh.A (ISP), ka reduktuar numrin e degëve nga 37 në vitin 2008 në 31 në vitin 2013, Banka Tirana Sh.A (TB) ajo u rrit në numër degësh nga 45 në vitin 2008, në 47 në vitin 2009 , në 56 për tre vitet 2010-2012 për të rënë në 53 në vitin 2013, Banka ProCredit Sh.A (PCB) nga 34 në 42 në vitin 2008 dhe 2009 respektivisht në 40 dy vitet në vazhdim për të rënë në 30 në vitin 2013. Banka NBG Sh.A ka mbyllur tre degë të saj në vitin 2011 (nga 30 në 27 degë). Banka Credit Agricole Sh.A (CA) pati rritje të numrit të degëve nga 19 në 23 për periudhën 2008-2010 dhe rënie në 20 në vitin 2013. Banka e Parë e Investimeve Sh.A (FIB) lëviz midis 9 dhe 10 në numër degësh. Banka Ndërkombëtare Tregtare Sh.A (ICB) rritje me dy degë dhe stabilitet (nga 6 në vitin 2008 u rrit në 8 deri në vitin 2013 në të cilin numri i degëve u reduktua në 7. Banka e Bashkuar e Shqipërisë Sh.A (UBA), karakterizohet nga qëndrueshmëri për periudhën e shqyrtuar me 6 degë operative. Banka e Kreditit të Shqipërisë Sh.A (CBA) e qëndrueshme me dy degë operationale.



Grafik 41: Evidencë e numrit të degëve të bankave të nivelit të dytë (2008-2013)

Burimi: Annual Reports '08-'13 AAB⁵⁸ Përlllogaritje të Autorit

Tabela 99: Produkte dhe shërbime e-banking për bankë të nivelit të dytë (31/12/ 2013)

BANKA	ATM	POS	I - Banking	T - Banking	M - Banking	E -Banking	POS V/C - banking
RZB	√	√	√		√	√	√
BKT	√	√	√		√	√	
ISP	√	√	√		√	√	
CB	√	√	√			√	√
TB	√		√	√		√	
AB	√	√	√			√	
SGAL	√		√		√	√	
NBG	√		√			√	
PCB	√	√	√			√	
CA	√				√	√	
UB	√		√		√	√	
VB	√		√			√	
FIB	√		√			√	
ICB	√					√	

Burimi: Raporti Vjetor i Mbikqyrjes 2013, Banka e Shqipërisë Punoi: Autori

⁵⁸ AAB (2008-2013), "Annual Reports", Publikuar nga: Shoqata Shqiptare e Bankave, Mundësohet në: <http://www.aab.al/en/reports.php>

Tabela 100: Evidencë e rritjes së numrit të degëve dhe agjensive të sektorit bankar në vend (2003-2007 dhe 2008-2013)

Nr./Vliti	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Numri degëve, agjensive	161	188	250	294	399	511	524	529	534	503	529
Burimi: Banka e Shqipërisë Punoi: Autori											

Ahmad,et.al.,(2010,f.120), bazuar në gjetjet e studimit të tyre theksojnë se faktori i përgjithshëm i produktivitetit është një parashikues shumë i mirë i rritjes të prodhimit , të investimeve fikse si dhe burimeve njerëzore.

lnNIM: Efekt negativ në ΔTFPCH. Ndryshorja konsiston në logaritmin e diferencës midis të ardhurave nga interesat me shpenzimet për interesa. Është matës i pastër i të ardhurës së siguruar nga secila bankë, i të ardhurës kryesore të tyre. Sa më e madhe të jetë diferenca midis të ardhurës nga interesat e huave me shpenzimet për interesat e paguara për depozitat aq më të mëdha kanë qënë kostot që kanë paguar klientët për produktin e ofruar dhe aq më e lartë ka qënë e ardhura për bankën. NIM reflekton riskun e tregut dhe është kontrolluar nga shumë studjues ndikimi i këtij faktori specifik bankar në nivelin e eficiencës relative teknike apo ndryshimeve në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit. Sipas Maredza dhe Ikhida, (2013,f.9), rritja e diferencës e ardhur nga interesat me shpenzimet për to “...ul eficiencën e ndërmjetësimit dhe si rrjedhojë edhe të produktivitetit” të bankave. Pra pritshmëritë kanë qënë për një ndikim negativ ashtu si edhe rezultoi. Nëse do ti referoheshim statistikave (Varesi,2015,f.17)⁵⁹ mesatarja e interesave të depozitave për periudhën 2007- deri në Nëntor të vitit 2013 ka qënë në 6.17% ndërsa për huatë në 12.24%. Praktikisht mund të kenë qënë edhe më të larta duke konsideruar natyrën e tregut, spekulimet, neglizhencën e kontrollit të rregullatorit etj. Hassan dhe Sanchez, (2007) argumentojnë se lidhja negative midis NIM dhe treguesve të performancës është rezultat i rënies së konkurrencës që dëshmohej nga diferenca e lartë midis ININ (të ardhurave nga interesat) me INEX (shpenzimet për interesa)(f.26). NIM është përdorur si ndryshore për të matur aftësitë e drejtimit të bankave për të realizuar të ardhurat e vëna objektiv mbasi bëhet kontrolli i burimeve të tjera të ndikimit në treguesit e performancës sipas Lee, (2012,f.10).

lnININTA: Efekt pozitiv në ΔTFPCH. Matet nga raporti i të ardhurave nga interesat me totalin e aktiveve. Investigon më tej burimin e të ardhurave si shpjegon Sharma, (2008,f.85). Të ardhurat nga interesat së bashku me ato “jo nga interesat” përbëjnë pjesën më të madhe të të ardhurës operative të bankave.Bankat janë të ndjeshme nga pikëpamja e aktiveve fitimprurëse. Një ndryshim i normave të interesave në treg pasohet me ndryshim më të madh në të ardhurën nga interesat e kredive apo letrave me vlerë se sa në të shpenzimeve për interesat e depozitave apo detyrimeve (pasiveve) të tjera. Për këtë arsye kontrolli për lidhjen midis të ardhurave nga interesat kundrejt aktiveve me ndryshimin në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit u konsiderua i rëndësishëm dhe rezultoi në lidhje pozitive, rritja e të ardhurave nga interesat e aktiveve rrit produktivitetin por diferenca e madhe me shpenzimet për interesa ndikonte negativisht (NIM). Referuar Morris dhe Reger, (2014,f.66) nëse bankat operojnë në një treg i cili nuk është konkurrues, normat e interesave të depozitave mund të jenë më konstante ndërsa ato të kredive vazhdojnë të rriten. Për sa i përket aktiveve të reja, interesat normalisht do të jenë më të larta se para rritjes. Ky besoj është edhe shëmbulli i sektorit në vend. Përqëndrimi i lartë në sektor nga pikëpamja e aktiveve, kredive, investime etj., ka penguar konkurrencën dhe sjell këtë pasojë për çështjen e interesave. Bankat kanë aktive afat-shkurtra, afat-gjata, të reja etj., për të cilat një ndryshim i normave të interesave do të ndikonte në ndryshimin e të ardhurave nga interesat duke konsideruar maturitetet e tyre. Megjithatë një ngritje paralele e kurbës së normës së interesave do të pasohet nga rritje e të ardhurave nga interesat për aktivet afatshkurtra ekzistuese dhe të reja dhe paralelisht do rriteshin shpenzimet për interesat e depozitave afatshkurtra dhe detyrimeve (pasiveve) të reja sepse për pjesën e depozitave që nuk maturohen normat janë konstante deri në maturitet.

⁵⁹ Të dhënat janë mbledhur nga IMF, IFS dhe Data Files, Catalog Sources, World Development Indicators që mundësohen në: <http://data.worldbank.indicator/>

Memmel, (2010) duke analizuar si ndryshonte faktori sistemik në kushtet e ekspozimit në riskun e normave të interesit kundrejt të ardhurave në rastin e ndryshimit të termave dhe kushteve doli në përfundimin se ato levizinin në përputhje të plotë me strukturën dhe ndryshimi i termave dhe kushteve ndikonte konsiderueshëm në të ardhurat nga interesat. Fenomen i ndeshur në sektorin bankar në vend.

InNon_INTINTA: Efekt negativ në $\Delta TFPCH$. Ndryshorja përfaqëson të ardhurat e secilës njësi vendim-marrëse të shqyrtuar (dmu) – bankë (j) në periudhën (t) pra 2008-2013, të ndryshme nga të ardhurat nga interesat. Ky faktor, kjo ndryshore është përfshirë në shumë studime si përfaqësuese e diversitetit, shumëllojshmërisë së aktivitetit bankar të ndryshëm nga ai klasik. Smith, et.al., (2003, f.41) konsiderojnë të ardhurat e ndryshme nga interesat të cilat konsistojnë kryesisht në komisione të ndryshme për transaksione bankare, produkte apo shërbime të ofruara, si një burim tjetër të ardhurash megjithëse i vogël krahasuar me ato nga interesat e huave, aktiveve të tjera fitim-prurëse të investuara. Studjuesit theksojnë rëndësinë e kombinimit të aktiviteteve bankare duke qenë se risqet janë më të pakta dhe më të monitorueshme krahasuar me rastin e aktivitetit tradicional bankar të kredidhënies apo investimeve. Pritshmëritë për efektet e kësaj lloji ndryshoreje në TFPCH ishin pozitive dhe negative sepse studjues të tjerë argumentojnë të kundërtën, diversifikimi nuk pengon bankën për tu ekspozuar në risqe të tjera. Rezultatet janë në një linjë me gjetjet e Maredza dhe Ikhida, (2013, f.24). Shënja negative e variablit tregon se diversifikimi ndikon negativisht në produktivitet. Kjo ka të bëjë me diferencën në raportin e të ardhurave nga aktiviteti tradicional me atë nga ai operacional, transaksionet dhe shërbimet. Vetë natyra e aktivitetit bankar, perceptimi që klientët kanë për komisionet dhe tarifat nuk e ka favorizuar produktivitetin për periudhën 2008-2013. Karakteristikë për sektorin bankar në vend është se vemendja e drejtuesve të bankave u rrit ndaj këtyre të ardhurave me tkurrjen dhe vështirësitë me të cilat u përballën bankat në vend në ushtrimin e aktivitetit të tyre tradicional në periudhën e kulmimit të ndikimit të krizës në ekonominë e vendit.

Hipoteza e tretë

Ha: Ka lidhje të rëndësishme midis ndryshimeve të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit dhe llojit të pronësisë së bankave nën shqyrtim (e huaj, vendase).

ISPSTRUCT: Efekt pozitiv në $\Delta TFPCH$. Ndryshore “dummy” e përdorur për të kontrolluar ndikimin e strukturës së bankave në termat e pronësisë në ndryshimin e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit. ISPSTRUCT statistikisht nuk është i rëndësishëm as në nivelin 0.01 dhe as në 0.005 (5%). Si shpjegojmë edhe në analizën e rezultateve empirike për eficiencën, sektori bankar zotërohet në pjesën më të madhe nga bankat me 100% kapital të huaj ndërsa pjesa tjetër është me kapital vendas apo të përbashkët (> 50% vendas). Mund ta themi se ndikimi i strukturës në termat e pronësisë në ndryshimet e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit nuk është i një rëndësie të madhe statistikore dhe jo shumë e qartë lidhja, duhet investiguar më tej. Në këto kushte jemi në linjë me Sanyal dhe Shankar, (2008) të cilët thonë se nuk është lloji i pronësisë çelësi për të qënë eficient apo produktiv. Po kështu Sufian, (2012), në analizën që i bën sektorit ekuivalent në Filipine në periudhën 1998-2008 del në përfundimin e një ndikimi të pa-rëndësishëm të strukturës në produktivitet. Për të qënë më konkret në analizat tona duhet të kishim vepruar si sygjeron Berger, et.al., (2000), të kishim grupuar bankat në varësi të vendit të origjinës dhe të testonim më tej hipotezat e “avantazheve të shtëpisë” dhe ato “globale”. Nga mëyra si janë koduar bankat e huaja në rastin e produktivitetit kundrejt atyre vendase rezulton të kenë performuar më mirë. Rezultatet e matjeve tregojnë qartësisht se mesatarja e ndryshimeve në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit për bankat e huaja është $\Delta TFPCH_H = 0.94889$ ndërsa $\Delta TECHCH_H = 0.94124$ dhe për ato vendase është $\Delta TFPCH_V = 0.93271$ ndërsa $\Delta TECHCH_V = 0.93414$. Rezultatet janë në linjë me Munteanu, et.al, (2013), Sekhri, (2011), Sufian, (2011)⁶⁰, etj. Rezultatet tregojnë epërsinë në aspektin teknologjik të bankave të huaja kundrejt atyre vendase.

⁶⁰ Sufian, F., (2011), “Financial Repression, Liberalization and Bank Total Factor Productivity: Empirical Evidence From The Thailand Banking Sector”, *Economic Computation & Economic Cybernetics Studies and Research*, Vol.45, No.4, f.1 -22. <http://eds.a.ebscohost.com.library.esc.edu/>

Hipoteza e katërt

H0: Nuk ka lidhje të rëndësishme midis ndryshimeve të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit dhe “madhësisë”⁶¹ së bankave nën shqyrtim (madhësia përcaktohet nga totali i aktiveve).

Sharma, (2015,f.454) gjen lidhje të parëndësishme midis faktorit të përgjithshëm të produktivitetit dhe “madhësisë” së bankave. Në rastin e vendit tonë, për ndryshoret e periudrës për matjen e $\Delta TFPCH$ dhe testimin e hipotezave për të gjashtëmbëdhjetë bankat për periudhën 2008-2013 rezultat janë pro hipotezës H0.

Hipoteza e pestë

H0: Nuk ka lidhje të rëndësishme midis ndryshimeve të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit dhe krizës ekonomike.

U testua për efektet e krizës ekonomike dhe nuk u gjet lidhje midis saj dhe ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit. Ndryshorja rezultoi të kishte nivel të lartë korrelacioni me treguesin e rritjes ekonomike.

Hipoteza e gjashtë

H0: Nuk ka lidhje të rëndësishme midis ndryshimeve të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit dhe përqëndrimit të sektorit bankar.

U bënë testimet respektive duke përfshirë ndryshoret e indekseve Herfindahl-Hirschmann (HHI) në regresion të përlllogaritur nga Banka e Shqipërisë për çdo vit të periudhës 2008-2013: HHIA – përqëndrimi i aktiveve, HHIK – përqëndrimi i kredive dhe HHID – përqëndrimi i depozitave të sektorit bankar në sistemin financiar respektivisht. U përlllogaritën gjithashtu nga autori hhia, hhik dhe hhid – që janë përkatësisht përqëndrimet e secilës bankë (j) në totalin e sektorit bankar për secilin vit në shqyrtim në terma të aktiveve, kredive dhe depozitave. Në asnjë rast nuk rezultoi lidhje midis treguesve të përqëndrimit dhe indeksit të ndryshimeve në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit, asnjë efekt në të.

Hipoteza e shtatë

H0: Nuk ka lidhje të rëndësishme midis ndryshimeve të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit dhe “moshës” së bankave (jetëgjatësisë në aktivitet).

Mbasi u gjetën Ekstraktet Historike nga Qendra Kombëtare e Regjistrimit për secilën bankë nën shqyrtim u konstatua dita e regjistrimit në aktivitet dhe u përlllogarit “mosha” apo “jetëgjatësia” e secilës bankë në aktivitet deri në fund të vitit 2013-të. Referuar rezultateve empirike nuk u gjet lidhje midis “moshës” së bankave dhe ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit për periudhën në shqyrtim.

Hipoteza e tetë

Ha: Ka lidhje të rëndësishme midis treguesit të eficiencës relative teknike të matur me CRS/CCR_{DEA-I} dhe ndryshimeve të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit.

DEAEFFCH: Efekt pozitiv në $\Delta TFPCH$. Ndryshore e treguesve të eficiencës relative teknike (TE) për secilën bankë në shqyrtim e matur me anë të metodës DEA, modelit CRS/CCR_{DEA-I} (nën kushtin e kthimeve/të ardhurave konstante të shkallës). Kjo ndryshore u përfshi në analizën ekonometrike për të kontrolluar lidhjen më të diskutuar në literaturën respektive, eficiencë-produktivitet dhe për të vlerësuar shkallën e ndikimit të eficiencës relative teknike në ndryshimin e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit të matur me MPI për të gjashtëmbëdhjetë bankat e shqyrtuara gjatë periudhës 2008-2013. Pritshmëritë ishin për lidhje pozitive midis treguesve të performancës, pro ndikimit pozitiv të TE_{DEA} në $TFPCH$. Rezultatet empirike u gjet të ishin në përputhje me pritshmëritë (rëndësia statistikore në 5%) dhe linjë të njëjtë me shkollën që mbështet ndikimin pozitiv të eficiencës në produktivitet. Barfuß, (1999,f.93,94) shpjegon lidhjen që ekziston midis faktorit të përgjithshëm të produktivitetit dhe eficiencës relative teknike. Studjuesi sqaron se një njësi që ofron produkte

⁶¹ “madhësia” e bankave përcaktohet nga totali i aktiveve të secilës prej tyre si paraqitur në bilancet financiare më 31 Dhjetor të çdo viti në shqyrtim.

dhe shërbime mund të jetë teknikisht eficiente por jo totalisht produktive. Sipas tij, "...kjo është arsyeja që ekzistojnë ekonomitë e shkallës" dhe njësitë "...kanë mundësi të rritin produktivitetin duke rritur shkallën në të cilën operojnë" (f.94). Kjo natyrisht që kërkon kohë dhe për këtë thuhet se produktiviteti është tregues afat-gjatë dhe eficienta – afatshkurtër. Sipas Sena, (2003,f.28-29), "...eficienta është element i faktorit të përgjithshëm të produktivitetit TFP" dhe "...ndryshimet në produktivitet e kanë burimin të ndryshimet në eficientë", të dy treguesit janë të lidhur me njëri tjetrin por eficienta nuk është e barabartë me produktivitetin. Një njësi prodhuese mund të jetë efiçente por jo detyrimisht është edhe produktive. Faucett dhe Kleiner, (1994) e quajnë produktivitetin: "...*eficientë me të cilën faktorët e prodhimit janë përdorur për të prodhuar produkte apo shërbime efektive, kjo e parë gjithmonë me vlerën që faktorët e prodhimit kanë në raport me shërbimet që ato ofrojnë*". Pra produktiviteti është efektivitet dhe eficientë së bashku. Lidhja eficientë-produktivitet është nga më të studjuarat në literaturën e fushës. Eficientën dhe produktivitetin e sektorit bankar të një vendi në zhvillim si Turqia e studioji Percin dhe Ayan, (2006). Studjuesit konkluduan bazuar në rezultatet e gjetura se faktori i përgjithshëm i produktivitetit kishte të njëjtën tendencë në rritje ashtu si edhe eficienta. Omar, et.al.,(2007), shqyrtuan treguesit e performancës të 21 bankave operative në Indonezi për periudhën 2002-2004 dhe gjetën për industrinë bankare në tërësi se faktori i përgjithshëm i produktivitetit TFP kishte shënuar rritje me 4.6% për periudhën 2002-2003 dhe 59.4% për 2003-2004. Bazuar në rezultatet e matjeve studjuesit theksojnë se në të njëjtën periudhë edhe ndryshimet teknike dhe eficientë shënuan tregues të lartë, në 53 dhe 42% respektivisht. Arjomandi, et.al.,(2012), shqyrtoi eficientën teknike dhe ndryshimet në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit të bankave operative në Iran për periudhën 2003-2008 (duke e ndarë në dy periudha para reformave dhe pas me reference vitin 2005). Bazuar në rezultatet e gjetjeve, në periudhën post-reformuese, produktiviteti i sektorit bankar shënoi rënie të theksuar dhe studjuesi këtë e shpjegon me rënien e konsiderueshme të eficientës së shkallës në 38%. Thi Hong Vin, (2012) studioji treguesit e performancës dhe lidhjen midis tyre për bankat që operonin në Vietnam gjatë periudhës 2007-2010 dhe bazuar në rezultatet konkludoi se faktori i përgjithshëm i produktivitetit kishte të njëjtën tendencë në rritje ashtu si edhe eficienta. Ndërsa eficienta teknike pësoi rritje nga 0.7 në 2007 në 0.818 në 2010, produktiviteti kishte një rritje mesatare vjetore prej 8.8% gjatë periudhës së studjuar.

Tabela 101: Treguesit mesatare të eficientës dhe produktivitetit, të matur për bankat e huaja gjatë periudhës 2008-2013

R	Dmu	CRS_TE	TE_SFA	ROA	ROE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	TFPCH	EFFCH	TECHCH	PECH	SECH
1	RZB	1	0.5548	0.0187	0.2012	1.0000	1.0000	1.0000	0.9258	1.0000	0.9258	1.0000	1.0000
2	BKT	0.70363	0.48201	0.01448	0.19082	0.93500	0.70363	0.74429	0.86397	1.00011	0.86399	1.00000	1.00007
3	ISP	0.59490	0.38742	0.01315	0.12763	0.98252	0.59490	0.60571	0.94489	1.00000	0.94489	1.00000	1.00000
4	TB	0.60481	0.52631	0.00806	0.06243	0.95682	0.60481	0.63351	0.91117	1.00000	0.91117	1.00000	1.00000
5	AB	0.49634	0.89541	0.00399	0.03846	0.84334	0.49634	0.58910	0.93820	1.00000	0.93820	1.00000	1.00000
6	NBG	0.34936	0.62690	0.00162	0.00629	0.90177	0.34936	0.38456	0.91261	1.00000	0.91261	1.00000	1.00000
7	PCB	0.26731	0.54134	0.00373	0.04095	0.91691	0.26731	0.29536	0.95806	1.00685	0.96491	1.02317	0.98605
8	CA	0.26072	0.62366	-0.01133	-0.08238	0.93209	0.26072	0.27976	0.96574	1.00000	0.96574	1.00000	1.00000
9	VB	0.09202	0.58635	0.00051	0.00014	0.91385	0.09202	0.10082	1.00990	1.00000	1.00990	1.00000	1.00000
10	FIB	0.05851	0.55976	-0.00719	-0.02411	0.84574	0.05851	0.06873	0.96634	1.00063	0.96498	0.98751	1.02037
11	ICB	0.03436	0.58264	0.01158	0.05584	0.86526	0.03436	0.03972	1.00264	1.06169	0.95668	1.09533	0.98383
12	UBA	0.03025	0.38398	-0.04232	-0.29584	0.77460	0.03025	0.03949	1.00341	1.10104	0.91850	1.06322	1.04326
13	CBA	0.01249	0.36631	-0.01418	-0.02403	1.00000	0.01249	0.01249	0.93280	0.97109	0.95872	1.00000	0.94827
	Mes.	0.34652	0.54745	0.00006	0.02287	0.91291	0.34652	0.36873	0.94889	1.01088	0.94124	1.01302	0.99860

Burimi: Përlllogaritje të autorit

Tabela 102: Treguesit mesatarë të eficiencës dhe produktivitetit të matur për bankat vendase nën shqyrtim gjatë periudhës 2008-2013

NR	Dmu	CRS_TE	TE_SFA	ROA	ROE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	TFPCH	EFFCH	TECHCH	PECH	SECH
1	CB	0.44676	0.48933	0.01130	0.13639	0.94027	0.44676	0.47260	0.88988	1.00000	0.88988	1.00000	1.00000
2	SGAL	0.23769	0.54011	0.00051	0.00454	0.83462	0.23769	0.28271	0.91151	0.96288	0.94716	0.96269	0.99979
3	UB	0.10632	0.47784	0.00167	0.01730	0.82119	0.10632	0.12936	0.99675	1.04392	0.96538	1.02724	1.01681
	Mes.	0.26339	0.50243	0.00449	0.05281	0.86536	0.26339	0.29489	0.93271	1.00227	0.93414	0.99664	1.00553

Burimi: Përlogaritje të autorit

6.8 Analizë e rezultateve të matjeve të eficiencës teknike me anë të metodës kufi, të Analizës së Kufirit Stokastik (SFA)

Për të konfirmuar saktësinë e matjeve të treguesve të eficiencës teknike ndërbankare me anë të metodës jo-parametrike DEA, u matën treguesit e performancës për secilën bankë dhe vit nën shqyrtim me anë të njërës prej metodave më të njohura parametrike, kufi, atë të Analizës së Kufirit Stokastik (SFA). Kjo metodë kërkon përcaktimin e një varësie funksionale midis inputeve – outputeve (faktorëve të prodhimit dhe produkteve të prodhuara prej tyre – të gjitha ndryshore të konsideruara për matjen e TE) për ndërtimin e funksionit të prodhimit, kufirit stokastik. Metoda mundëson shpërbërjen e gabimit në rastësor dhe in-eficiencë në ndryshim nga DEA që diferencën e eficiencës nga njësia e konsideron totalisht in-eficiencë, nuk konsideron gabim rastësor. Është përzgjedhur forma translog, me kohë të ndryshueshme, me shpërndarje të gabimit gjysëm normale, identikie në mënyrë të pavarur. Si produkte u konsideruan $Y = (\text{Totali i Investimeve} + \text{Totalin e Kredive})$ dhe si faktorë prodhimi: X_1 : Totali i Depozitave (Kapitali), X_2 : Totali i Shpenzimeve të Personelit (Puna) dhe X_3 : Totali i Shpenzimeve për Interesa. Nga rezultatet e matjeve del se mesatarja e eficiencës teknike të sektorit bankar për periudhën 2008-2013 $TE_{SFA} = 0.5390$. Pra si shihet edhe me këto matje, bankat në vend rezultojnë të kenë punuar në gjysëm e kapacitetit të eficiencës së tyre për periudhën nën analizë.

6.9 Përfundimet e analizës

Nëpërmjet studimit të paraqitur u bë e mundur matja e eficiencës relative teknike të gjashtëmbëdhjetë bankave individuale (që përbëjnë të gjithë popullatën e bankave të nivelit të dytë) operative në sektor gjatë periudhës 2008-2013. Eficiencia relative teknike u mat për kthime/të ardhura konstante të shkallës, për kthime/të ardhura të ndryshueshme të shkallës dhe kjo e fundit u shpërbë më tej në eficiencë e pastër dhe shkallë. Matja e eficiencës relative teknike me kthime/të ardhura konstante dhe shkallë bëri të mundur matjen e eficiencës së shkallës si raport i dy eficiencave të matura më sipër ($TE_{CRS/CCR/DEA-I} / TE_{VRS/BCC/DEA-I}$). Në studim u bë e mundur konstatimi i llojit të shkallës në të cilën ka operuar secila bankë gjatë periudhës së shqyrtuar. U bë konstatimi i burimit të in-eficiencës për secilën DMU-bankë të vërtetuar. Nga projeksionet e faktorëve të prodhimit të përdorur për realizimin e produkteve (ndryshoret e konsideruara në analizë), u përcaktuan masat/sasitë me të cilat duhet të reduktohen faktorët për të arritur nivelin e projektuar të prodhimit që bankat të ndodhen në kufirin optimal të prodhimit të mundshëm, në atë eficient. U matën ndryshoret “shtesë” apo “mbetjet” me të cilat duhet të reduktohen faktorët e prodhimit apo rriten produktet që secila bankë të operojë në eficiencë të plotë. U mundësua listimi i bankave sipas vlerave të treguesit të eficiencës relative teknike të matur për secilin vit në shqyrtim.

📌 **Bankat kanë operuar mesatarisht në nivelet e mëposhtme të eficiencave të matura për periudhën 2008-2013**

Sektori Bankar

$TE_{CRS/CCR/DEA-I} = 0.33097$ (33.09% ose in-eficiencia 66.90%) (Eficiencë Relative Teknike)

$TE_{VRS/BCC/DEA-I} = 0.90400$ (90.40% ose in-eficiencia 9.60%) (Eficiencë Teknike e Pastër)

$TE_{SE} = 0.35489$ (35.48% ose in-eficiencia 64.51%) (Eficiencë Teknike Shkallë)

$DRS_{TE} = 0.33097$ (Eficiencia në Shkallë Rënësë)

Bankat e huaja

$TE_{CRS/CCRDEA-I} = 0.34652$ (34.65% ose in-eficiencë 65.34%) (Eficiencë Relative Teknike)

$TE_{VRS/BCCDEA-I} = 0.91292$ (91.29% ose in-eficiencë 8.70%) (Eficiencë Teknike e Pastër)

$TE_{SE} = 0.36873$ (36.87% ose in-eficiencë 63.12%) (Eficiencë Teknike Shkalle)

$DRS_{TE} = 0.34652$ (Eficiencia në Shkallë Renesë)

Bankat vendase

$TE_{CRS/CCRDEA-I} = 0.26359$ (26.35% ose in-eficiencë 73.64%) (Eficiencë Relative Teknike)

$TE_{VRS/BCCDEA-I} = 0.86536$ (86.53% ose in-eficiencë 13.46%) (Eficiencë Teknike e Pastër)

$TE_{SE} = 0.29489$ (29.48% ose in-eficiencë 70.51%) (Eficiencë Teknike Shkalle)

$DRS_{TE} = 0.26359$ (Eficiencë në Shkallë Rënësë)

Përfundime:

Sektori bankar në vend ka operuar mesatarisht në 33.09% eficiencë relative teknike (pra ka qënë mesatarisht 66.9% ineficient)

Bankat e huaja rezultuan të kenë operuar më me eficiencë se bankat vendase. Mesatarja e eficiencës relative teknike për periudhën 2008-2013 ka qënë 34.65% (mesatarisht 65.34% in-eficiente)

Bankat me kapital vendas, në pronësi vendase kanë qënë më pak eficiente se bankat e huaja. Mesatarja e eficiencës relative teknike për të njëjtën periudhë ka qënë 26.35% (mesatarisht 73.64% in-eficiente).

Bankat e klasifikuara “të mëdha” kanë qënë më eficiente se bankat e klasifikuara “të mesme” apo “të vogla” për periudhën 2008-2013. Eficiencia relative teknike e bankave “të mëdha” u gjet të ishte mesatarisht 64.11% për periudhën e studjuar, e bankave “të mesme” 27.88% dhe atyre “të vogla” vetëm 5.57%.

Punimi vazhdon me matjen e treguesit të indeksit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit për secilën bankë në pesë periudha mbasi shqyrton ndryshimin në periudha me bazë vjetore (2008-2009,...2012-2013). Përveç matjeve u bë shpërbërja e treguesit të indeksit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit në ndryshim të eficiencës teknike dhe ndryshim teknologjik për të përcaktuar burimin konkret të rritjes/reduktimit të produktivitetit. Eficiencia teknike u shpërbë më tej në eficiencë e pastër dhe shkallë për të përcaktuar edhe në këtë rast burimin e ndryshimit në eficiencë nga aktiviteti operacional apo shkalla operative.

Bankat kanë operuar mesatarisht në nivelet e mëposhtme të produktivitetit për periudhën 2008-2013

Sektori Bankar

$TFPCH_{MPI} = 0.94586$ (94.58% ose in-eficiencë 5.41%) (Indeksi i ndryshimit të TFPCH)

$TECHCH_{MPI} = 0.93991$ (93.99% ose in-eficiencë 6.00%) (Ndryshimi Teknologjik)

$EFFCH_{MPI} = 1.00926$ (0.926% ndryshim pozitiv) (Ndryshimi i Eficiencës)

$PECH_{MPI} = 1.00995$ (0.995% ndryshim pozitiv) (Ndryshimi i Eficiencës së Pastër)

$SECH_{MPI} = 0.99990$ (ndryshimi 1^{-04} , teper i vogel) (Ndryshimi i Eficiencës së Shkallës)

Bankat e huaja

$TFPCH_{MPI} = 0.94889$ (94.88% ose in-eficiencë 5.11%) (Indeksi i ndryshimit të TFPCH)

$TECHCH_{MPI} = 0.94124$ (94.12% ose in-eficiencë 5.87%) (Ndryshimi Teknologjik)

$EFFCH_{MPI} = 1.01088$ (1.08% ndryshim pozitiv) (Ndryshimi i Eficiencës)

$PECH_{MPI} = 1.01302$ (1.30% ndryshim pozitiv) (Ndryshimi i Eficiencës së Pastër)

$SECH_{MPI} = 0.99860$ (ndryshim 1.4^{-03} , teper i vogel) (Ndryshimi i Eficiencës së Shkallës)

Bankat vendase

$TFPCH_{MPI} = 0.93271$ (93.27% ose in-eficiencë 6.72%) (Indeksi i ndryshimit të TFPCH)

$TECHCH_{MPI} = 0.93414$ (93.41% ose in-eficiencë 6.58%) (Ndryshimi Teknologjik)

$EFFCH_{MPI} = 1.00227$ (0.22% ndryshim pozitiv) (Ndryshimi i Eficiencës)

$PECH_{MPI} = 0.99664$ (ndryshim 3.36^{-03} , teper i vogel) (Ndryshimi i Eficiencës së Pastër)

$SECH_{MPI} = 1.00553$ (0.553% ndryshim pozitiv) (Ndryshimi i Eficiencës së Shkallës)

Përfundime:

Sektori bankar në vend, bazuar në treguesin mesatar të indeksit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit të matur, nuk ka patur rritje në produktivitet $TFPCH_{MPI} = 0.94586 < 1$

Niveli aktual i produktivitetit i referohet përmirësimeve në eficiencë (0.926%) që është rezultat i ndryshimeve pozitive në eficiencën e pastër teknike operative të bankave (0.995%) duke përjashtuar efektet e shkallës.

Bankat e huaja në vend, bazuar në treguesin mesatar të indeksit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit të matur, nuk ka patur rritje në produktivitet $TFPCH_{MPI} = 0.94889 < 1$

Niveli aktual i produktivitetit të bankave të huaja i referohet përmirësimeve në eficiencë (1.08%) që është rezultat i ndryshimeve pozitive në eficiencën e pastër teknike operative të bankave (1.30%) duke përjashtuar efektet e shkallës.

Sektori bankar me kapital vendas, pronësi vendase, bazuar në treguesin mesatar të indeksit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit të matur, nuk ka patur rritje në produktivitet $TFPCH_{MPI} = 0.93271 < 1$. Niveli aktual i produktivitetit të bankave vendase i referohet përmirësimeve në eficiencë (0.22%) që në rastin e bankave vendase kanë përfituar nga ekonomitë e shkallës, është rezultat i ndryshimeve pozitive në eficiencën e shkallës në të cilën kanë operuar (0.553%) dhe jo asaj teknike operacionale.

Për të konfirmuar nivelin e eficiencës teknike në të cilën u gjet të kenë operuar bankat në sektor me anë të metodës DEA, u mat eficiencia teknike edhe me anë të metodës së Analizës së Kufirit Stokastik (rastësor) (SFA).

Bankat kanë operuar mesatarisht në nivelet e mëposhtme të eficiencës teknike të matur me SFA për periudhën 2008-2013

Sektori Bankar

$TE_{SFA} = 0.53900$ (53.90% ose in-eficiencia 46.10%) (Eficiencia Teknike me SFA)

Bankat e huaja

$TE_{SFA} = 0.54745$ (54.74% ose in-eficiencia 45.25%) (Eficiencia Teknike me SFA)

Bankat vendase

$TE_{SFA} = 0.50243$ (50.24% ose in-eficiencia 49.75 %) (Eficiencia Teknike me SFA)

Përfundime:

Sektori bankar në vend ka operuar mesatarisht në 53.90% eficiencia teknike (pra ka qënë mesatarisht 46.10% ineficient)

Bankat e huaja rezultuan të kenë operuar më me eficiensë se bankat vendase. Mesatarja e eficiencës relative teknike për periudhën 2008-2013 ka qënë 54.74% (mesatarisht 45.25% in-eficiente)

Bankat me kapital vendas, në pronësi vendase kanë qënë më pak eficiente se bankat e huaja. Mesatarja e eficiencës relative teknike për të njëjtën periudhë ka qënë 50.24% (mesatarisht 49.75% in-eficiente).

Për më tej mesatarja e ROA (kthimeve në aktive) dhe ROE (kthimeve në kapital), treguesit e eficiencës dhe produktivitetit të aktivitetit bankar respektivisht, të matur me raporte financiare për të njëjtën periudhë kanë rezultuar si vijon:

Bankat kanë operuar mesatarisht në nivelet e mëposhtme të ROA dhe ROE-së për periudhën 2008-2013

Sektori Bankar

ROA_{RF} = 0.00089 (0.089% ose in-eficiencia 99.11%) (Eficiencia /Raporte Financiare: EANPT/TA)

ROE_{RF} = 0.02849 (2.849% ose in-eficiencia 97.15%) (Eficiencia /Raporte Financiare: EANPT/TK)

Bankat e huaja

ROA_{RF} = 0.00006 (0.089% ose in-eficiencia 99.11%) (Eficiencia /Raporte Financiare: EANPT/TA)

ROE_{RF} = 0.02287 (2.287% ose in-eficiencia 97.71%) (Eficiencia /Raporte Financiare: EANPT/TK)

Bankat vendase

ROA_{RF} = 0.00449 (0.44% ose in-eficiencia 99.55%) (Eficiencia /Raporte Financiare: EANPT/TA)

ROE_{RF} = 0.05281 (5.28% ose in-eficiencia 94.71%) (Eficiencia /Raporte Financiare: EANPT/TK)

Përfundime:

Edhe në këtë rast mesatarja e raportit të të ardhurave neto mbas taksave me totalin e aktiveve (ROA) dhe ajo e të ardhurave neto mbas taksave me totalin e kapitalit (ROE) të konsideruar si matës të eficiencës dhe produktivitetit bankar respektivisht referuar metodës së raporteve financiare, dëshmojnë për nivel të ulët performance të sektorit bankar gjatë periudhës 2008-2013.

Më tej 12.5% e sektorit bankar rezulton të ketë qënë eficient dhe diferenca jo ndërsa në termat e produktivitetit vetëm 18.75% rezulton me produktivitet në rritje dhe diferenca jo gjatë periudhës së studjuar, 2008-2013.

Në përmbledhje të faktorëve që kanë ndikuar në eficiencën e sektorit bankar në vend rezulton se: kanë patur efekt faktorët makro-ekonomike, ata specifike bankar: likuiditetit, eficiencës, rrezikut të likuiditetit, rrezikut të tregut, etj, si dhe ata të strukturës në termat e pronësisë, madhësia e bankave, dhe të strukturës së tregut – përqëndrimi.

Në përmbledhje të faktorëve që kanë ndikuar në ndryshimet e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit të sektorit bankar në vend rezulton se: kanë patur efekt faktorët makro-ekonomikë dhe ata specifike bankar.

Perfundim i rëndësishëm i punimit bazuar në rezultatet empirike është se produktiviteti ndikohet pozitivisht nga eficiencia.

PËRMBLEDHJE, KONKLUZIONE DHE REKOMANDIME

Kapitulli prezanton një përmbledhje të punimit dhe procedurave të ndjekura për përmbushjen e objektivave të këtij studimi shkencor. Kapitulli në vijim është i ndarë në seksione: diskutime, konkluzionet bazuar në rezultatet empirike dhe analizën e tyre, janë dhënë disa rekomandime për përmirësimin e treguesve të performancës mbas konkluzioneve të gjetjeve dhe analizës së tyre, për të vazhduar më tej me kontributin modest të këtij studimi. Seksioni i fundit i referohet kufizimeve të punimit, implikimit të politikave dhe orientimeve për kërkime më të zgjeruara në të ardhmen.

6.10 Përmbledhje e punimit

Siç është paraqitur në hyrjen e punimit objektivat kryesore të tij ishin: matja e eficiencës relative teknike ndërbankare në vend dhe e komponentëve përbërës të saj si dhe matja e indeksit të ndryshimeve të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit dhe shpërbërja e tij në komponentë përbërës për secilën nga gjashtëmbëdhjetë bankat që kanë operuar në vend për periudhën 2008-2013. Në vazhdim të objektivave, janë përcaktuar faktorët që kanë ndikuar në eficiencën relative teknike dhe në ndryshimin e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit. Përveç sa më sipër, është bërë matja e eficiencës teknike me metodë parametrike të ndryshme nga ajo jo-parametrike e përdorur në fazën e parë të punimit. Duke qënë se janë përllogaritur raportet financiare për nevojat e matjeve apo për përdorim të tyre si variabla shpjegues për të përcaktuar cilët faktorë specifik bankar kanë ndikuar në treguesit e performancës, është bërë edhe një krahasim midis treguesit të eficiencës së matur me tre metodat: jo-parametrike, parametrike dhe atë të raporteve financiare.

Punimi fillon me një prezantim të objektit të studimit, qëllimit kryesor, të arsyeve që motivuan ndërmarrjen e tij, çështjet kërkimore, metodat kërkimore, metodologjinë, burimet e të dhënave, hipotezat, literaturën e shqyrtuar, strukturën e punimit, kontributin dhe konsideratat etike. Kapitulli i parë i referohet konceptimit të sistemit financiar, sektorit bankar, është analizuar gjerësisht roli dhe rëndësia e tij në të dhe ekonominë e vendit për të konkluduar në nevojën, domosdoshmërinë dhe rëndësinë e vlerësimit të treguesve të performancës së bankave individuale dhe sektorit. Kapitulli i dytë ka vijuar me analizën konceptuale të eficiencës si tregues thelbësor performance, me përkufizimet e saj nga studjues të ndryshëm, është bërë një prezantim i historisë së mendimit për të dhe matjen e saj si dhe janë paraqitur metodat e matjes së eficiencës teknike me fokus në metodën jo-parametrike DEA dhe atë parametrike SFA të përdorura për të realizuar objektivin e parë të këtij studimi. Në kapitullin e tretë u trajtua koncepti i produktivitetit dhe matjes së tij. Kapitulli është zhvilluar në mënyrë të ngjashme me kapitullin e dytë të eficiencës si përshkruar më lartë. Janë prezantuar përkufizimet e produktivitetit nga studjues të fushës dhe është analizuar rëndësia e studimit të tij. Kapitulli vijon me konceptimin e produktivitetit si fenomen ekonomik dhe elementëve përbërës të tij.

Rëndësi i është kushtuar matjes së produktivitetit, historisë së mendimit dhe diskutimeve për matjen e indeksit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit. Një prezantim dhe analizë e metodave të përdorura për matjen e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit dhe ndryshimeve të tij është bërë në vijim të kapitullit i cili mbyllet me analizën e lidhjes dhe varësisë midis eficiencës relative teknike dhe ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit.

Në u thelluar në analizën e literaturës ekzistuese e cila u bë udhërrëfyese e këtij studimi. Mbi bazën e saj u konceptua studimi i paraqitur, procedura e ndjekur, konceptimet teorike të treguesve të performancës, metodat e përzgjedhura për matjen e tyre, orientimet e matjeve në përputhje me objektivat e studimit, qasjet për përzgjedhjen e ndryshoreve bazuar në modelimin e aktivitetit bankar në funksion të objektivave, përzgjedhja e ndryshoreve mbas klasifikimit të saktë të tyre në faktorë prodhimi (inpute) dhe produkte (outpute) bazuar në literaturë, përcaktimi i faktorëve që kanë ndikuar në treguesit e performancës, eficiencë teknike dhe ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit të secilës bankë të vrojtuar. Rezultatet e studimeve të mëparshme u bënë referencë për krahasimin e gjetjeve empirike të këtij studimi dhe ndihmuan në analizën, diskutimet, rekomandimet e paraqitura në fund të këtij punimi.

Një analizë e transformimeve të sektorit bankar u konsiderua domosdoshmëri për të konceptuar origjinën, kulturën, traditën, strukturën, fazat në të cilat ka kaluar zhvillimi i sektorit bankar në vend dhe natyrën e sistemit financiar që ekonomia jonë ka. Kapitulli i katërt ka vazhduar me një evidencë të treguesve financiarë të eficiencës dhe produktivitetit të sektorit bankar në vend me bazë krahasimin e tyre përpara krizës dhe pas saj (2000-2007 dhe 2008-2013). Në vijim të kapitullit, treguesit financiarë të eficiencës dhe produktivitetit të sektorit bankar në vend janë krahasuar me ato të vendeve të rajonit të Ballkanit Perëndimor për të parë nëse tendenca është në linjë me objektivat që vendi i ka vënë vetes për tju bashkuar Europës.

Metodologjia, rezultatet e matjeve me metodën DEA, MPI, SFA, OLS, analiza si ekonometrike ashtu edhe përshkruese, përmbledhje e tyre janë prezantuar në vazhdim për të mbyllur studimin me konkluzionet dhe çfarë ne mund të rekomandojmë bazuar tek gjetjet për përmirësimin e eficiencës relative teknike dhe produktivitetit të sektorit bankar në vend i cili rezultoi të ishte inefficient dhe në regres teknologjik gjatë periudhës së shqyrtuar, 2008-2013.

Për realizimin e objektivave të shumta të këtij studimi shkencor, u përdorën metodat jo-parametrike të cilat u koordinuan me ato parametrike për rezultate më të qëndrueshme. Për matjen e eficiencës relative teknike në kushtet e kthimeve/të ardhurave konstante dhe ato të ndryshueshme të shkallës u përdor metoda DEA, modelet CRS/CCR dhe VRS/BCC respektivisht që mundësohen në programin (soft) STATA12. Për të saktësuar qëndrueshmërinë e rezultateve të matjeve, eficientia teknike u vlerësua edhe me një metodë tjetër kufi, parametrike atë të Analizës së Kufirit Stokastik, SFA. U mat treguesi i ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit për secilën njësi vendim-marrëse të vrojtuar me metodën MPI. Për përcaktimin e faktorëve që kanë ndikuar në eficienten relative teknike dhe ndryshimin e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit u përdorën metodat e regresionit me të dhëna panel. U bënë testimet e nevojshme për prezencën e efekteve panel dhe atyre fikse apo rastësore në mungesë të tyre. U bënë të gjitha testet diagnostikuese të nevojshme, korrelacionit, varësisë funksionale atje ku kërkohej, inflamacionit, heteroskedasticitetit, homoskedasticitetit, shpërndarjes normale, simetrisë, auto-korrelacionin serial në kushtet e të dhënave panel, qëndrueshmërisë, të ndikimit të vrojtimeve ekstreme etj., duke ndjekur hap pas hapi procedurat deri në rezultatet e paraqitura.

Të dhënat e përdorura në studim janë siguruar nga raportet vjetore të publikuara nga secila bankë në faqen elektronike zyrtare respektive, të hartuara në përputhje me standartet ndërkombëtare financiare të raportimit, natyrisht të audituara (duke konsideruar se 13 nga bankat operative në sektor janë me kapital 100% të huaj dhe kanë raportuar në këtë mënyrë). Të dhënat janë lehtësisht të aksesueshme.

Pasqyrat financiare u hodhën në excel për secilën bankë duke filluar nga viti 2008 për çdo vit deri në vitin 2013. Më pas u përlogaritën nga studjuesi treguesit specifik për të gjashtëmbëdhjetë bankat që konsistojnë në raporte financiare të grupuara si vijon: likuiditeti, eficiency, përfitueshmërie, të cilësisë së aktiveve, eficiency së drejtimit, mjaftueshmërisë së kapitalit, risqeve të kredisë, risqeve të tregut etj.. Përlogaritja e tyre mundësoi analizën e ecurisë së secilës bankë për periudhën nën shqyrtim, krahasimin e bankave bazuar në evidencën e treguesve të matur dhe nxjerrjen e konkluzioneve për sektorin në përgjithësi. Kështu u krijua një data-bazë për 16 banka x 6 vite x 66 ndryshore shpjeguese dhe më tepër duke përfshirë këtu edhe të strukturës së bankave, strukturës së tregut dhe ata makroekonomikë. Nga kjo databazë u përdorën të dhënat për matjen e eficiency relative teknike me DEA, të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit me MPI, të eficiency teknike me SFA dhe u përcaktuan faktorët që kishin ndikuar në treguesit e performancës.

6.11 Diskutime, implikime politikash dhe konkluzione

Rezultatet, analiza dhe përmbledhja e përfundimeve janë bërë në dy kapitujt paraardhës. Në përgjithësim të tyre, me shpresë që rezultatet e punimit të bëhen të njohura dhe të konsiderohen nga palët e interesuara, theksojmë se sektori bankar në vënd operon në nivele shumë më të ulta eficiency teknike sesa kapaciteti i mundshëm i tij. Nëse kjo është pasojë e pasqyrave financiare të deklaruara prej të cilave janë marrë të dhënat dhe janë përdorur në matje, atëherë situata nuk do konsiderohej teknikisht shqetësuese. Nëse kjo është për shkak të përdorimit jo të duhur të faktorëve të prodhimit, pa eficiency si rezulton nga matjet me DEA orientim nga faktorët e prodhimit (inputet – I) që konsistojnë në: të likuiditetit, shpenzimeve operative dhe kostove të tjera (shpenzimet për interesat e depozitave, huave të marra nga bankat e tjera dhe palë të treta),

atëherë duhet operuar në perputhje me udhëzimet e modelit. Reduktim i kostove operative, përdorim eficient i likuiditetit, rishikim i shpenzimeve të tjera, reduktim i interesave të paguara deri në nivelin e diferencës së njësisë nga eficiency teknike në hapin e parë dhe pakësimi i secilit prej këtyre faktorëve në nivelin e “slacks” në hapin e dytë projektohen nga metoda e përdorur për të arritur kufirin e prodhimit optimal, eficiency në plotë.

Referuar përlogaritjeve të bëra nga studjuesi, bankat rezultojnë me mesatare kthimesh në aktive (ROA) dhe kapital (ROE) shumë të ulët për gjithë periudhën e studjuar duke përforcuar në këtë mënyrë rezultatet e matjeve të eficiency teknike me DEA. Logjikshëm lind pyetja nëse bankat kanë investuar drejt, me eficiency, kundrejt kthimeve të larta likuiditetin e tyre? Kthimet në aktivet fitim-prurëse nuk justifikojnë investimet e bëra. Nga analiza e treguesve specifik bankar, një pjesë e bankave investojnë likuiditetin kryesisht në hua dhe vitet e fundit këto investime vuajn humbje për shkak të rënies së aftësisë paguese si pasojë e përkeqësimit të situatës ekonomike. Dëshmi për këtë është niveli në rritje i kredive të keqshërbyera. Pamundësia e ekzekutimit në kohë e kolateraleve pengon transformimin e tyre në likuiditet dhe tkurr në këtë mënyrë investimet duke rënduar kështu fitimin.

Niveli i ulët i eficiency na nxit të pyesim nëse bankat vuajn pasojat e masave shtrënguese të marra nga rregullatori veçanërisht vitet e fundit për shkak të krizës për rritjen e mjaftueshmërisë së kapitalit duke patur pasojë trend në rënie të treguesve të performancës. Rikapitalizimi u pa si nevojë për përballimin e risqeve të mundshme në situatën e një krize të tillë si e viteve 2008-2012 me objektiv rritjen e eficiency, por ndërkohë bllokoi likuiditetin i cili mund të përdorej për investime kundrejt më shumë fitimeve. Për këtë duhet kontrolluar ndikimi i faktorëve të tjerë.

Nga evidenca e numrit të degëve të secilës bankë për periudhën nën shqyrtim, del se një pjesë e bankave kanë investuar në zgjerimin e rrjetit të tyre. A ka ndikuar kjo negativisht në eficiency teknike në kuadër të investimeve në aktive fikse, tejkalimit të shpenzimeve operative apo të tjera?

Probleme të tjera me të cilat u përballën bankat e huaja sidomos ato me origjinë greke dhe italiane për shkak të situates në vendet e tyre ishin i “asimetrisë së informacionit” dhe të “moral hazard”, që rritën pasigurinë e depozituesve dhe nxitën tërheqjet masive të depozitave veçanërisht në vitin 2010. Bankat e të njëjtës origjinë, operative në vend, për të mbajtur depozitat u detyruan të paguanin më shtrenjtë çmimin e tyre, pra rritën kostot e shpenzimeve për interesa duke ndikuar negativisht në marzhin neto të interesave dhe në rezultatin e tyre financiar. Përveç problemeve me likuiditetin, rritjen e huave të keqshërbyera për shkak të rënies së nivelit të aftësisë paguese ndërsa treguesit makro-ekonomikë përkeqësoheshin, këto banka u detyruan të tkurrnin investimet e tyre. Depozitat u tërhoqën nga këto banka për tu transferuar në banka të tjera me origjinë të ndryshme nga ato greke dhe italiane. Nuk u mor asnjë masë për tu penguar kjo, as nga rregullatori dhe as nga qeveria. Bankat që rezultuan nga modeli si “banka referencë”, i morën depozitat kundrejt kostove shumë më të ulta dhe i investuan kundrejt çmimeve shumë më të larta sepse ato nuk ndryshuan në treg. Kështu ndërsa e ardhura neto nga interesat si burimi kryesor i të ardhurave të bankave në vend u reduktua për njërën palë, për tjetrën kjo diferencë u rrit duke zgjeruar pjesën, pushtetin dhe peshën e tyre në treg. Me ndërhyrjen e rregullatorit, në vitin 2012 përfundoi transformimi i degëve të bankave të huaja në filiale, pra ato do të operonin si banka të nivelit të dytë dhe për këtë u kërkuar rikapitalizim i tyre për të ruajtur raportet e mjaftueshmërisë së kapitalit në kushtet e risqeve në rritje (WBG, 2013,f.1).

Pannathur dhe Vishwasrao, (2014,f.245) analizuan “asimetrinë e informacionit” në sektorin bankar dhe ndryshimin e sjelljes së bankave të huaja në lidhje me kredi-dhënien mbas vitit 2008 që shënon dhe fillimin e krizës. Studjuesit dolën në përfundimin se këto banka ishin bërë shumë më të kujdesshme në lidhje me përzgjedhjen e klientëve për tu financuar, u rrit vëmendja ndaj performancës së aktiviteteve që aplikonin dhe në vitin 2009 ato kishin humbur 18.1% të firmave krahasuar me vitin 2006. Objekt financimi për to ishin vetëm bankat që kishin një kohë të gjatë në aktivitet dhe ishin të listuara në bursë. E njëjta gjë vlen edhe për sektorin bankar të huaj që operon në vend. U rishikuan politikat e kreditimit dhe u limitua kredidhënia, u rritën masat për të përballuar dhe zbutur risqet e pritshme (si ndodhi në vitin 2014 dhe në vazhdim) dhe kjo pati ndikimin e vet në treguesit e eficiencës.

Përveç sa më sipër, ndikim negativ në eficiencën teknike të bankave në vend ka patur rënia e vazhdueshme e inflacionit, një problem që karakterizoi kryesisht ekonominë e zonës Euro por edhe të tjera. Rënia e vazhdueshme e inflacionit (me tendencë në deflacion), ndikoi negativisht në të ardhurat e bankave. Pavarësisht nga masat që mori rregullatori për të penguar rënien e vazhdueshme të tij, nuk mundi të pengojë rishikimin e interesave disa herë brenda periudhës. Edhe kjo ndikoi negativisht në eficiencë. Shumica e klientëve me produkte kredie kërkonin rishikim të normave të interesave për shkak të rënies së vazhdueshme të normave referencë të interesave të kontraktuar. Por ndërkohë rënia e normave të interesave të depozitave është më e lartë se ajo e kredive. Për bankat e mëdha kjo është pozitive. Bankave të vogla kjo situatë përsëri ju rëndon pozicionin financiar sepse paguajnë më shumë shpenzime për depozitat.

“Madhësia” e bankave ka ndikuar pozitivisht në eficiencën teknike. Në rastin e bankave të klasifikuara si “më të mëdhatë” e sektorit në vend, kjo është e pritshme. Arsye për këtë është se këto banka ishin dhe më pak të ndikuarat nga recesionet e njëpasnjëshme ekonomike krahasuar me bankat e tjera operative në treg. Të dy bankat, si Banka Raiffeisen Sh.a ashtu dhe Banka Kombëtare Tregtare Sh.a, konstatuar nga metodat e përdorura për matjen e eficiencës teknike si “banka referencë”, me kapital austriak dhe turk respektivisht, nuk u përballën me problemet ekonomiko-financiare të cilat ndeshën bankat me kapital grek apo italian aktive në sektor në periudhën 2008-2013. Këto banka nuk patën probleme likuiditeti, tërheqje masive depozitash, transferime fondesh për bankat mëmë, tkurrje investimesh etj. Në përmbledhje, këto banka nuk u rënduan nga kriza në raporte të njëjta me të tjerat, vendet e origjinës së të cilave akoma dhe në vazhdim kanë probleme të thella financiare. Me situata të vështira u përballën Bankat: Tirana, Alpha, Kombëtare Greke, Intesa SanPaolo etj.

Tkurra e aktivitetit të këtyre bankave u reflektua në tendencën në rënie të eficiencës teknike gjatë periudhës nën studim për Bankën Alhpa, Tirana etj, kundrejt ecurisë pozitive të treguesit të performancës, me tendencë në rritje të bankave të “mëdha”. Arsye tjetër që ka favorizuar bankat e “mëdha” është aftësia e tyre për tu përballur më mirë me çështjet e inflacionit dhe risqet e tregut duke mos patur presion likuiditeti apo të tjera lidhur me të. Këto banka zotërojnë pjesën më të madhe të tregut nga pikëpamja e totalit të aktiveve, kredive dhe investimeve.

Struktura e tregut ka ndikuar negativisht në eficiencën teknike të bankave operative në sektor për shkak të përqëndrimit të lartë. Në rastin konkret thamë që jemi në kushtet e teorisë së strukturës-sjelljes-performancës (SCP), rritja e përqëndrimit të sektorit nën studim është pasuar nga fuqizim i një numri të bankave individuale mbasi rrit pjesën e tyre të tregut dhe pushtetin e tyre në të. Kjo ka dobësuar konkurrencën dhe ka sjellë rënie të nivelit të eficiencës. Teoria e pushtetit të tregut (RMP) argumenton se bankat që kanë eficiencë më të lartë ofrojnë edhe më shumë produkte dhe shërbime. Ato shesin me çmime më të ulta dhe kështu zgjerohen më tepër në treg duke rritur në këtë mënyrë eficiencën e tyre. Ky është rasti i dy bankave “referencë” të industrisë bankare në tregun vendas.

Si rezulton nga diskutimi i mësipërm, matja sasiore e eficiencës dhe monitorimi i vazhdueshëm i saj, janë dy mjete të rëndësishme për të mbajtur nën kontroll ecurinë e bankave. Identifikimi i saktë i burimeve të in-eficiencës ndihmon në marrjen e masave të duhura në kohë për të penguar përkeqësimin e segmentit problematik të evidentuar dhe gjetur mënyra për ta përmirësuar atë. Rëndësia e matjes së eficiencës rritet në kushtet kur objektivi final për çdo aktivitet ekonomik është prodhimi optimal, rritja e produktivitetit. Me referencë literaturën, progresi në produktivitet e ka burimin tek rritja e eficiencës teknike dhe përmirësimet teknologjike. Rezultatet e matjeve të studimit treguan se niveli mesatar aktual i produktivitetit është pasojë e ndryshimeve në eficiencë dhe jo në teknologji duke theksuar edhe njëherë rëndësinë e monitorimit dhe vlerësimit të dy treguesve të performancës për shkak të varësisë pozitive që kanë. Të njëjtën gjë konfirmojnë rezultatet empirike të studimit mbasi u testua lidhja eficiencë relative teknike – indeks i ndryshimeve të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit (ndryshore e varur)

Përveç in-eficiencës, performanca e bankave të vlerësuara për periudhën 2008-2013 është karakterizuar nga mungesa e rritjes në produktivitet. Sektori bankar ka qenë mesatarisht in-produktiv. Niveli i produktivitetit rezulton të ketë qenë më i lartë se ai i eficiencës të matur për të njëjtën periudhë. Arsye kryesore e in-produktivitetit ka qenë mungesa e progresit teknologjik. Për përmirësimin e produktivitetit, në përgjigje të inproduktivitetit mbas konstatimit të burimeve të tij, mbeten të rëndësishme: rishikimet teknologjike, përmirësimi i proceseve, zgjerimi i gamës së produkteve dhe shërbimeve dhe mundësimi i përdorimit masiv të tyre, ulja e kostove të transaksioneve bankare nëpërmjet përmirësimit të mekanizmave të transportimit/transmetimit të tyre.

Investimet në lehtësimin e proceseve, zgjerimin e rrjetit të degeve, specializimin e burimeve njerëzore mbeten të një rëndësie të veçantë për rritjen e produktivitetit.

Në vijim të teorisë dhe në përmbledhje të rezultateve të punimit konkludojmë se:

- ☞ Rritja e produktivitetit është pasojë e përmirësimeve në teknologji dhe procese,
- ☞ Rritja e produktivitetit është pasojë e përmirësimeve në eficiencë, burim i të cilës mund të jenë përmirësimet në eficiencën e pastër teknike operative dhe eficiencën e shkallës.
- ☞ Rritja në produktivitet ndikohet nga mjedisi i prodhimit.

Rritja në produktivitet kërkon më shumë kosto dhe kohë për shkak se transformimet teknologjike duan investime në vlera shumë të larta, vështirë të realizueshme në periudha të shkurtra kohore. Ndryshimet teknologjike (TECHCH) konsistojnë në: përmirësimin e proceseve ekzistuese apo futjen e proceseve të reja, rishikimin e produkteve ekzistuese apo dizenjimin e produkteve të reja nëpërmjet teknologjive që i përmirësojnë si proceset ashtu edhe produktet.

Në përgjithësi nocioni “ndryshime teknologjike” është i lidhur me rishikimet, përditësimet, inovacionin teknologjik. Rishikimet e teknologjisë nxitin gjetjen e mënyrave më eficiente për të rritur prodhimin dhe reduktuar kostot e tij.

Ndryshimet e eficiencës teknike (EFFCH) konsistojnë në realizimin e prodhimit të planifikuar duke kombinuar sa më mirë faktorët e përdorur për realizimin e tij, kapitalin, punën dhe faktorë të tjerë ekonomik. Bankat të cilat nuk kanë arritur kufirin optimal të prodhimit kanë dështuar në kombinimin e duhur të faktorëve të mësipërm, ato bien nën të dhe janë teknikisht jo-eficiente. Modifikime në kombinimin e tyre do të sillnin përmirësim të eficiencës dhe rritje të produktivitetit. Bankat e huaja kanë prioritet në këtë pikëpamje për shkak se të ndihmuara nga bankat mëmë mund të investojnë më shumë në teknologji, të transferojnë më lehtë teknologji, mund ta përditësojnë më lehtë atë dhe të përmirësojnë proceset. Përveç këtyre ato mund të investojnë më shumë në burime njerëzore më cilësore në termat e përgatitjes profesionale.

Rezultatet empirike gjetën lidhje negative midis rritjes së PBB-së me indeksin e ndryshimeve në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit. Shqyrtojmë PBB-në si përqindje e ndryshimit per capita, e cila ka qënë në rritje për periudhën 2008-2013 (tabela 103/kol.4). Ndërkohë lexojmë treguesit e sektorit bankar në total (të mbledhur nga të dhënat e secilës bankë për çdo vit të së njëjtës periudhë). Si rezulton kapitali aksioner i paguar është rritur mesatarisht me 15.4% (tabela 105) dhe totali i kapitalit të pronarëve mesatarisht me 14.3% (tabela 107). Siç shihet një pjesë e mirë e të ardhurave ka shkuar për të garantuar mjaftueshmërinë e kapitalit. Është rritur mesatarisht gjatë periudhës zëri “zhvlerësim i huave” me 29.4%. Diversifikimi i aktivitetit që përfaqësohet nga “të ardhurat jo-nga interest” (Non_INTIN) është rritur me 13.5% dhe si rezultoi empirikisht kishte ndikuar negativisht në rritjen e produktivitetit. Drejtuesit e bankave duke konsideruar përkeqësimin e situatës rishikuan politikat dhe strategjitë për të gjetur burime të tjera të ardhurash. Nga evidenca në tabelat më poshtë, të ardhurat jo - nga interesat janë rritur konsiderueshëm për periudhën 2012-2011 dhe 2013-2012 me 11.8 dhe 23% respektivisht (6.8% rritje mesatare nga tarifa dhe komisione). Si përmendur edhe më sipër, Pannathur dhe Vishwasrao, (2014,f.245) argumentojnë se bankat e huaja në periudhë krizash shtojnë barrierat për financim, bëhen shumë më të kujdesshme në segmentimin e klientelës, në procesimin dhe analizën e performancës së aplikantëve për të shmangur risqet e dështimit. E njëjta gjë vlen edhe për sektorin bankar të huaj që operon në vend. U rishikuan politikat e kreditimit dhe u kufizua kredidhënia, u rritën masat për të përballuar dhe zbutur risqet e pritshme (si ndodhi në vitin 2014 dhe në vazhdim) dhe kjo pati ndikimin e vet në treguesit e eficiencës.

Tabela 103: Treguesit makroekonomikë të vendit për periudhën 2008-2013

Viti	Rritja e PBB-së (Vjetore në %)	PBB per Capita PPP (ne \$)	PBB (% ndryshimit/capita)	INF, PBB Defl.(Vjetor %)	INF Fund Viti (ne %)
2008	7.7	8923.28	3444.2	3.7	2.16
2009	3.3	9308.05	3592.71	2.5	3.73
2010	3.5	9727.02	3754.42	4.7	3.37
2011	3.0	10115.62	3904.41	1.9	1.68
2012	1.3	10348.28	3994.21	1.4	2.4
2013	1.3	10588.87	4087.08	0.8	1.9

Tabela 104: Mesatarja vjetore e treguesve specific bankar për periudhën 2008-2013

Viti	SHC	IMP	Non_INTIN	ADMINEXP	FA	TA
2008	50262100	4659610	6608497	9401284	16079410	833184358
2009	60285491	9229862	10165425	9724447	16711677	891060155
2010	70293543	9847182	8574519	11005956	15616390	998956084
2011	82125696	9903510	8082141	12081475	15445171	1139502020
2012	92428981	13744905	9038811	12261476	16026230	1212707573
2013	102620472	14122464	11116418	12426909	16436048	1262625553

Viti	TLC	TLC+LB	TI	TLIAB	PE	EAT
2008	386967832	406046497	276186746	756599888	7578647	12166362
2009	434440953	463963322	272125750	797248790	8289516	10220518
2010	470551425	511400208	301979530	885740748	8871461	11581111
2011	540526376	605657261	341562830	999532282	9428165	14248432
2012	546123932	623302927	359014701	1052079576	9476486	9854728
2013	529243369	616743822	379591577	1092518786	9774083	8609625

Burimi: Pjërlllogaritje të autorit

Tabela 105: Rritja mesatare vjetore në % e treguesve specifik bankar për periudhën 2008-2013

Viti	SHC	IMP.	Non_INTIN	ADMEXP	FA	TA
'09-'08	19.9%	98.1%	53.8%	3.4%	3.9%	6.9%
'10-'09	16.6%	6.7%	-15.7%	13.2%	-6.6%	12.1%
'11-'10	16.8%	0.6%	-5.7%	9.8%	-1.1%	14.1%
'12-'11	12.5%	38.8%	11.8%	1.5%	3.8%	6.4%
'13-'12	11.0%	2.7%	23.0%	1.3%	2.6%	4.1%
Mesat	15.4%	29.4%	13.5%	5.8%	0.5%	8.7%

Viti	TLC	TLC+LB	TI	TLIAB	PE	EAT
'09-'08	12.3%	14.3%	-1.5%	5.4%	9.4%	-16.0%
'10-'09	8.3%	10.2%	11.0%	11.1%	7.0%	13.3%
'11-'10	14.9%	18.4%	13.1%	12.8%	6.3%	23.0%
'12-'11	1.0%	2.9%	5.1%	5.3%	0.5%	-30.8%
'13-'12	-3.1%	-1.1%	5.7%	3.8%	3.1%	-12.6%
Mesat	6.7%	9.0%	6.7%	7.7%	5.3%	-4.6%

Burimi: Pjërlllogaritje të autorit

Si shihet, jo çdo gjë varet vetëm nga rritja e PBB-së (faktorë makroekonomik). Vazhdojmë të analizojmë treguesit specifik bankar. Investimet në aktive fikse janë rritur vetëm me 0.5% (tabela 105). Nëse i referohemi rezultateve empirike, u gjet lidhje pozitive midis aktiveve fikse (në raport me totalin e aktiveve) dhe indeksit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit. Pra kjo rritje megjithëse e vogël, kishte ndikuar pozitivisht në TFPC. Rritja mesatare e aktiveve ka qënë 8.7%. Situata ekonomike e rajonit ka patur ndikime të forta në sektorin bankar në vend për shkak të strukturës së tij. Nga evidenca e të dhënave, totali i kredive dhënë klientëve është rritur mesatarisht me 6.7% ndërsa rritja e totalit të depozitave ka qënë mesatarisht 9.9%. Rritja e ulët ekonomike e pasuar nga rënie e theksuar në investime (5.1 dhe 5.7% në periudhat '12-'11 dhe '13-'12 respektivisht nga 13.1 dhe 11% në '10-'09 dhe '11-'10), rënie në konsum, rënie e vazhdueshme e inflacionit (që në fund të vitit 2013 arriti në 1.9%), u pasua nga rënie e theksuar e ritmeve të rritjes së huave dhe cilësia e saj u përkeqësua dukshëm në fund të vitit 2013 (BQSH, Raporti Vjetor, (2013,f.15)). Megjithëse inflacioni ra, interesat patën tendencë në rënie kjo nuk nxiti rritjen e kredive me ritmet e rritjes së depozitave. Situata tkurri si kërkesën për hua ashtu edhe atë për investime dhe në anën tjetër bankat rishikuan politikat e kredidhënies.

Përkeqësimi i cilësisë së huave duket në ecurinë e rritjes së të ardhurave nga interesat. Maksimumi i rritjes së të ardhurës neto nga interesat ka qënë në periudhat '09-'10 dhe '10-'11 me 18.0% dhe 11.2% respektivisht. Ka rënie me 0.8% në '12-'11' dhe 4.2% në '13-'12-tën. Në çështjen mjaftueshmëri kapitali, rregullatori ka qënë i vëmëndshëm. Gjatë periudhës në studim raporti u rrit mesatarisht me 14.3%).

Tabela 106: Mesatarja e treguesve specifik bankar për periudhën 2008-2013

Viti	INEX	ININ	NIM	SHHLDEQ	TD	DC+DB+DTHP
2008	29600208	62028211	32428003	76583970	647466780	734016560
2009	30358775	63050573	32691799	93811363	697909949	767846048
2010	30140080	68710268	38570188	106782307	821207135	870959352
2011	32128497	75030301	42901805	125305883	927841997	990418698
2012	34951991	77518586	42566595	139962566	997796848	1059844497
2013	32816154	73577107	40760954	148220884	1031515642	1093589873

Viti	EAT/Stafnr	Stafnr	Outletsnr	Staff/Branch	FEES&COMM	TOPEXP
2008	18417	6360	498	198	3748778	20641320
2009	13640	6383	533	190	3554743	22716441
2010	8526	6430	548	185	4196975	25069126
2011	9622	6714	553	192	4450541	27078260
2012	5388	6820	556	192	4641988	27462615
2013	3072	6709	546	195	5153053	28500254

Burimi: Pjërlllogaritje të autorit

Tabela 107: Rritja mesatare vjetore në % e treguesve specifik bankar 2008-2013

Viti	INEX	ININ	NIM	SHHLDEQ	TD	DC+DB+DTHP
'09-'08	2.6%	1.6%	0.8%	22.5%	7.8%	4.6%
'10-'09	-0.7%	9.0%	18.0%	13.8%	17.7%	13.4%
'11-'10	6.6%	9.2%	11.2%	17.3%	13.0%	13.7%
'12-'11	8.8%	3.3%	-0.8%	11.7%	7.5%	7.0%
'13-'12	-6.1%	-5.1%	-4.2%	5.9%	3.4%	3.2%
Mesat	2.2%	3.6%	5.0%	14.3%	9.9%	8.4%

Viti	EAT/stafnr	Stafnr	Outletsnr	Staff/Branch	FEES&COMM	TOPEXP
'09-'08	-25.9%	0.4%	7.0%	-4.3%	-5.2%	10.1%
'10-'09	-37.5%	0.7%	2.8%	-2.3%	18.1%	10.4%
'11-'10	12.9%	4.4%	0.9%	3.6%	6.0%	8.0%
'12-'11	-44.0%	1.6%	0.5%	0.3%	4.3%	1.4%
'13-'12	-43.0%	-1.6%	-1.8%	1.5%	11.0%	3.8%
Mesat	-27.5%	1.1%	1.9%	-0.3%	6.8%	6.7%

Burimi: Pjërlllogaritje të autorit

Treguesin më interesat unë do konsideroja “të ardhurën neto për punonjës” e cila ka një rënie të konsiderueshme nga viti në vit. Ky është tregues i produktivitetit për punonjës i përllogaritur për secilën bankë nën analizë mesatarisht. Rritje pozitive kemi vetëm në periudhën ‘10-’11 dhe rënie për katër të tjerat. Kjo mund të analizohet më analitikisht dhe të gjenden mënyra për të përmirësuar situatën.

Nga evidenca e zërit “e ardhur neto” në gjashtë vitet e periudhës në studim rezultojnë se disa nga bankat kanë patur rezultat financiar negativ, kanë rezultuar me humbje për dy dhe tre vite në vazhdimësi psh Banka Alpha Sh.A, negativ në vitet 2010, 2011, fitim pozitiv në vitin 2012 dhe po negativ në vitin 2013. Banka Credit Agricole Sh.A (CA) ka rezultat negativ, humbje në të gjithë vitet me përjashtim të vitit 2009. Banka e Kreditit të Shqipërisë Sh.A (CBA), rezultat negativ tre vitet e fundit. Banka e Parë e Investimeve Sh.A (FIB), rezultat negativ në vitin 2008, 2010 dhe 2011. Banka Procredit Sh.A (PCB), pozitiv, trend në rënie deri në vitin 2010, rritje në vitin 2011, rënie e konsiderueshme në vitin 2012 dhe negativ në 2013-tën. Banka Kombëtare e Greqisë - Dega Shqipëri Sh.A (NBG), pozitiv me përjashtim të vitit 2008. Banka Tirana Sh.A (TB), rezultojnë me një trend në rënie të rezultatit financiar që prej vitit 2010 për të arritur minimumin në vitin 2013, negativ në vitet 2012 dhe 2013. Banka Société Générale Albania Sh.A (SGAL), negativ në vitin 2009-2010. Banka Union Sh.A (UB), pothuajse trend të njëjtë me bankën NBG, negativ në vitin 2008 dhe të ulët por pozitiv në vitet në vazhdim. Banka e Bashkuar e Shqipërisë Sh.A (UBA) deklaroi rezultat negativ për gjithë vitet në aktivitet, me minimum në vitin 2010. Banka Veneto Sh.A (VB), rezultat negativ në vitin 2008 dhe 2010, trend pozitiv në rritje në vitet në vazhdim me fitim maksimal në vitin 2012. Banka BKT Sh.A, rënie në vitin 2009 dhe trend në rritje në vitet në vazhdim duke arritur maksimumin në vitin 2013. Banka Credins Sh.A, ka patur rezultat financiar pozitiv. Banka Ndërkombëtare Tregtare Sh.A (ICB), rezultat pozitiv. Banka Intesa Sanpaolo Shqipëri Sh.A (ISP), rezultat pozitiv, maksimumin në vitin 2011 dhe trend në rënie në dy vitet në vazhdim.

Shpenzimet administrative dhe ato operative janë rritur mesatarisht me 5.8 dhe 6.7% gjatë periudhës ‘08 – ‘13. Rritja e numrit të degëve, zgjerimi i rrjetit është bërë kryesisht në periudhën ‘08 -‘09 duke qenë nën ndikimin e progresit dinamik të sektorit në periudhën paraardhëse, 2004-2007.

Periudha në vazhdimësi u karakterizua nga tkurrje e tendencës së zgjerimit gjeografik dhe ritme në rënie deri në fund të periudhës së analizuar. Numri i personelit është rritur në përgjithësi mesatarisht me 1.1% ndërsa i personelit/degë ka rënë me 0.3%.

Përveç ndryshimeve në eficiencën teknike, Kanjegalieva dhe Simper, (2011, f.36,37) mbasi analizuan sektorin bankar të Europës Qëndrore dhe Lindore, konkluduan në arsye të tjera të ndryshimeve pozitive të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit që janë “*përmirësimet teknologjike*” dhe “*drejtimi i risqeve*”. Studjuesit gjetën si faktorë të jashtëm me ndikim negativ në ecurinë e produktivitetit, risqet në ekonomi dhe korrupsion.

In-eficiencën e sektorit e konfirmojnë matjet me DEA (metodën e analizës mbështjellëse të të dhënave), SFA (të analizës së kufirit stokastik) dhe raportin financiar ROA (i kthimeve në aktive). In-produktiviteti megjithëse më i vogël se in-eficiencia mesatare e sektorit bankar, përveç indeksit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit të matur me Indeksin e Produktivitetit Malmquist (MPI_{DEA}), reflektohet qartë edhe tek raporti financiar ROE (i kthimeve në kapital).

Eficiencia teknike e matur me metodën DEA është relative. Si është shpjeguar në literaturë, ajo u vlerësua e krahasuar me bankat e tjera, u krijua kufiri optimal i prodhimit bazuar në treguesit e “praktikës më të mirë”. Metoda bëri të mundur vlerësimin e shumë bankave njëkohësisht dhe renditjen e tyre bazuar në vlerat e matura. Kjo është e mirë e metodës DEA të përdorur në punim ku u vlerësuan gjashtëmbëdhjetë banka (gjithë popullata e bankave të nivelit të dytë) për gjashtë vite (2008-2013) duke përdorur tre faktorë prodhimi (x_{ei}) dhe tre produkte (y_{ei}) në rastin e matjeve të eficiencës, pesë faktorë prodhimi (x_{pi}) dhe tre produkte (y_{pi}) në rastin e produktivitetit. Përzgjedhja e ndryshoreve për matjen e eficiencës relative teknike u bë bazuar në qasjen e “ndërmjetësimit financiar” q “ndërmjetësimit financiar” modelon aktivitetin bankar bazuar në funksionin kryesor të bankave në sistemin financiar dhe ekonomi, të ndërmjetësimit të depozitave dhe transformimin e tyre nëpërmjet punës dhe kapitalit fizik në produkte si huatë dhe investimet. Ndërsa për matjen e produktivitetit ndryshoret u përzgjedhën bazuar në qasjen e “vlerës së shtuar” si zgjerim i qasjes së “prodhimit” që modelon aktivitetin prodhues të bankës. Kjo qasje konsideron kapitalin fizik, atë njerëzor, kapitalin e pronarit, kostot për mbledhjen e fondeve në formën e depozitave të cilat jepen hua dhe investohen kundrejt të ardhurave më të larta. Matjet janë bërë me orientim nga faktorët e prodhimit (inputet). Matjet e indeksit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit për secilën bankë janë bërë me orientim nga prodhimi (outputet).

Duke qenë jo-parametrike, metoda nuk kërkon përcaktim paraprak të varësisë funksionale midis faktorëve të përdorur për prodhim dhe produkteve të realizuara prej tyre. Kjo e bën atë më praktikë dhe gjerësisht të përdorur në studime për vlerësimin e eficiencës dhe produktivitetit.

Pesha, njësitë e matjes së ndryshoreve të përdorura për vlerësimin e treguesve të performancës nuk kanë rëndësi për metodat jo-parametrike të aplikuara në studim, mjafton të plotësojnë kushtin e realizueshmërisë që $(x_i)/të$ të prodhojnë $(y_i)/të$.

Metoda DEA e përdorur mundësoi analizën e performancës së bankave si aktivitete komplekse, shumë-faktoriale të cilat ofrojnë shumëllojshmëri produktesh dhe shërbimesh. Me anë të metodës u matën nga ana sasiore treguesit e eficiencës dhe elementët përbërës të saj për çdo dmu-bankë të shqyrtuar pra u përcaktua distanca e secilës prej tyre nga kufiri optimal i prodhimit, kufiri eficient. Bankat që nuk u gjet të ndodheshin në kufirin eficient, janë in-eficiente. Përveç grupimit të bankave në eficiente dhe jo-eficiente, metoda e përdorur mundësoi dhe renditjen e tyre bazuar në rezultatet e matjeve.

Metoda e përdorur mundësoi përcaktimin me saktësi të burimeve të in-eficiencës dhe ofroi zgjidhje, masa konkrete që duhet të ndërmarrë çdonjëra nga bankat jo-eficiente për të arritur kufirin e prodhimit të mundshëm dhe të jenë eficiente.

Matjet u orientuan në funksion të objektivave të studimit, në varësi të aktivitetit bankar në vend dhe të ndihmohen palët e interesuara në përcaktimin e strategjive afat-shkurtra për përmirësimin e situates problematike. U përcaktua me saktësi masa me të cilën duhen reduktuar faktorët e përdorur për prodhim për të arritur nivelin e dëshiruar të prodhimit në matjet me orientim nga faktorët e prodhimit (input – o). U vlerësua masa me të cilën duhet rritur prodhimi për të njëjtin nivel faktorësh prodhimi në rastin e matjeve me orientim nga prodhimi (output - o). Kjo e fundit konsiston në përdorim më të mirë, më me eficiencë të faktorëve ekzistues të prodhimit. Përveç përmirësimit të in-eficiencës në masën e diferencës së njësisë me eficiencën e matur për secilën njësi vendim-marrëse të shqyrtuar si hap i parë, (reduktimit të faktorëve të prodhimit dhe rritjes së prodhimit duke i mbajtur faktorët e prodhimit konstant), me anë të metodës u përcaktuan edhe masat me të cilat duhen përmirësuar ndryshoret shtesë “slacks” që bankat të arrijnë nivelin e eficiencës së plotë, si hap i dytë.

Metoda mudësoi përcaktimin e shkallës (RTS) në të cilën kanë operuar bankat në shkallë në rritje (IRS), konstante (CRS) apo rënëse (DRS) duke na dhënë mundësinë të gjejnë në cilën fazë të ciklit të aktivitetit ndodhet secila bankë në periudhën e shqyrtuar. Rezultatet e punimit treguan se shumica e bankave në vend po përballen me probleme të shkaktuara nga shkalla në të cilën ato operojnë, kryesisht nga ato në rritje. Bankat që operojnë në këtë shkallë mund të përfitojnë si në eficiencë ashtu edhe kosto. Reda, (2008,f.83), argumenton se në kushtet e një konkurrence të drejtë, bankat që operojnë në in-eficiencë shkallë duhet të përthithen nga ato eficiente për të përfituar nga kostot e ulëta. Për studjuesin, dy janë rrugët për bankat që operojnë në (IRS): të rritin eficiencën ose të bëhen objekt përthithje nga bankat të cilat përfitojnë prej atyre që nuk performojnë duke i kthyer ato në “vlere” nëpërmjet zgjerimit të aktivitetit dhe reduktimit të in-eficiencës së tyre. Ky do të ishte një rekomandim i mirë edhe për bankat në vendin tonë.

Metoda jo-parametrike e përdorur për të matur eficiencën relative teknike është deterministe, matematikore e mbështetur në programimin linear me objekt optimizimin e aplikuar për çdo vërtetim në studim në vend të agregimit të të gjithë të dhënave. Metoda nuk mbështetet në testime hipotetike si në rastin e metodave statistikore. Ajo që metoda DEA realizon në ndryshim nga ato statistikoret është ndërtimi i një plani me copëza, pjesë lineare që mbështjell gjithë të dhënat në pjesën e sipërme, jo nën të, ndërsa ato të regresionit krijojnë plan përmes të dhënave. Kumar dhe Gulati, (2014,f.92), thonë se metoda DEA “...ka veti të mira asimptotike statistikore...”, të ngjashme me metodën statistikore MLE me ndryshimin e vetëm – funksionin e prodhimit: në rastin e DEA-s është: a) jo-parametrik, b) monoton dhe c) konkav, në rastin e regresionit është: a) parametrik, b) linear në treguesit (parametrat).

Modelet DEA janë të shumta dhe plotësojnë nevojat në përputhje me interesat e studimit. Në rastin konkret, ndikimi i riskut të kredisë mund të ishte matur me modelin “DEA me faktor të padëshiruar” (nëse disponohet). “Kreditë e keqshërbyera” nuk mund të jenë në asnjë rast “faktor prodhimi” për aktivitetin bankar kështu ato klasifikohen në ndryshore të “padëshiruar”.

Për çdo bankë nën shqyrtim (j), me metodat e përdorura, kemi matur një indeks efience TE_j dhe një indeks të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit $TFPCH_j$.

Për çdo bankë (j) kemi masat më të cilat duhet të reduktohen faktorët e prodhimit dhe rritet produkti që bankat të jenë pareto – eficiente. Për çdo bankë (j) kemi masat më të cilat duhet të reduktohen “slacks” që bankat të jenë plotësisht eficiente, në eficiencë të fortë.

Për çdo bankë (j) kemi grupimin në produktive ose jo, burimin e in-produktivitetit në rast se është e tillë: nga mungesa e eficiencës apo e përmirësimeve teknologjike, dhe nëse arsyeja është in-eficiencia kjo është për shkak të in-eficiencës teknike operative apo in-eficiencë shkallë, banka nuk operon në shkallën e duhur.

Nuk kërkohet asnjë informacion mbi masat (monedhë, % etj) sepse metoda gjën peshat optimale, optimizon, krijon kufirin me bankat më të mira, krahason, konkludon në matje dhe rendit bazuar në vlerat e matura.

Metoda e Indeksit të Produktivitetit Malmquist (MPI) bazuar në DEA dhe orientim nga prodhimi, u përzgjedh për matjen e ndryshimit të faktorit të përgjithshëm produktivitetit të çdo banke të shqyrtuar për shkak të avantazheve që ka kundrejt dy indekseve të tjera të përdorur për të njëjtin qëllim, Fisher dhe Tornqvist. Si argumentojnë Suzuki dhe Sastrosuwito, (2011,f.11) nuk kërkohen përlllogaritje të kostove, minimizim apo maksimizim i tyre për matjen e ndryshimeve në produktivitet. Si edhe në rastin e matjeve të eficiencës, duke qënë metodë jo-parametrike, nuk kërkon varësi funksionale, të dhëna specifike për faktorët e prodhimit (inputet) apo produktet (outputet) e përfshira në analizë, çmimet apo peshat e tyre. Përdorimi i të dhënave panel, bën të mundur shpërbërjen e indeksit në komponentë duke përcaktuar burimin e produktivitetit: a) nga ndryshimet në eficiencën teknike të cilat vijnë për shkak të kapjes së kufirit eficient, të prodhimit optimal të mundshëm apo b) përmirësimet teknologjike të cilat janë pasojë e investimeve, inovacionit në pajisje, teknologji, programe etj., dhe për rrjedhojë kemi rritje – ngritje paralel lartë të kurbës së funksionit të prodhimit optimal.

Performanca e dobët e sektorit bankar në vend gjatë viteve 2008-2013, si në termat e eficiencës teknike ashtu edhe në ato të produktivitetit, mund të jetë rezultat i performancës në rënie të sektorit financiar dhe jo e kundërta. Kjo mbetet për tu parë në studime të tjera.

Ekzistenca e in-eficiencës së shkallës në sektorin bankar në vend për periudhën 2008-2013 dëshmon për mungesë të një tregu financiar mjaftueshëm eficient për të eliminuar operimin e bankave nën kapacitetet e plota të tyre.

6.12 Rekomandime

Evidenca e rezultateve të matjeve dëshmon se bankat e nivelit të dytë në vend gjatë periudhës 2008-2013 kanë performuar dobët në termat e eficiencës relative teknike dhe mesatarja e indekseve të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit të tyre nuk tregon përmirësim për të njëjtin interval kohor të vrojtuar. Bankat kanë performuar nën gjysmën e kapacitetit të tyre të eficiencës. Mbasi u bënë matjet, u analizuan rezultatet dhe u përcaktuan burimet e in-eficiencave dhe in-produktivitetit, për përmirësimin e nivelit të tyre mund të rekomandohen masat që vetë metodat/modelet projektojnë për të arritur nivelin e eficiencës së plotë. Kjo ishte arsyeja kryesore që u përzgjedh ky model përveç avantazheve të tjera.

Për të arritur kufirin eficient bankat duhet të reduktojnë nivelin e in-eficiencës. Për këtë:

- ✎ Të matet efienca relative teknike dhe elementët e saj përbërës minimalisht një herë në vit. Të përcaktohen faktorët që ndikojnë në ecurinë e saj dhe vlerësohet shkalla e ndikimit të tyre në të. Rritja e frekuencës së matjeve do të ndihmonte monitorim më të mirë të ecurisë së performancës.
- ✎ Bankat mund të bëjnë matje duke përdorur të gjithë treguesit për të cilët është e interesuar dhe mendon se kanë ndikim në ecurinë e performancës së aktivitetit duke aplikuar modele të ndryshme si sugjeruar në këtë studim për një konstatim shumë-planësh, shumë-dimensional të gjendjes për periudhën e analizuar.
- ✎ Bankat duhet të reduktojnë faktorët e prodhimit dhe të rritin prodhimin e secilit produkt të analizuar në masat e projektuara nga modelet CRS/CCR dhe VRS/BCC.
- ✎ Përveç sa më shpejt, për arritjen e eficiencës së plotë bankat duhet të bëjnë vlerësimin e ‘slacks’, reduktimin e faktorëve me ‘islacks’ apo rritjen e prodhimit me ‘oslacks’ si përcaktuar nga modelet në varesi të orientimit të matjeve.
- ✎ Bankat duhet të monitorojnë ecurinë e treguesve specifik bankar dhe të kenë nën kontroll risqet e pritshme të likuiditetit, të tregut, cilësisë së portofolit të tyre, etj.
- ✎ Bankat duhet të monitorojnë më mirë situatën makroekonomike të vendit, zonës euro dhe rajonit, të investojnë në parashikimin e risqeve të pritshme dhe të ndërtojnë strategji në përputhje me skenarë të pritshëm, të mundshëm për mos tu gjetur të papërgatitur si në rastin e recesioneve të periudhës 2008-2013.
- ✎ Bankat duhet të jenë transparente në raportim. Kjo lehtëson evidentimin e problemeve.
- ✎ Bankat duhet të qëndrojnë larg spekulimeve.

- ✎ Bankat duhet të kenë referencë shëmbullin e më të mirëve në treg.
- ✎ Referuar Reda, (2008,f.83), i cili argumenton se:
 - ✎ në kushtet e një konkurrencë të drejtë, bankat që operojnë në in-eficiencë shkalle duhet të përthithen nga ato eficiente për të përfituar nga kostot e ulëta, dhe se
 - ✎ bankat që operojnë në (IRS): të rritin eficiencën ose të bëhen objekt përthithje nga bankat të cilat përfitojnë prej atyre që nuk performojnë duke i kthyer ato në “vlëra” nëpërmjet zgjerimit të aktivitetit dhe reduktimit të in-eficiencës së tyre.

Ky do të ishte rekomandim i përshtatshëm për bankat në vend në situatën që ato ndodhen.
- ✎ Bankat në vend, duhet të thellohen në matjen dhe analizën e eficiencës së kostove, kryesisht ato që rezultojnë nga matjet e bëra në këtë studim teknikisht eficiente ndërsa kthimet e tyre në aktive (ROA) janë tepër të ulta.
- ✎ Rregullatori dhe institucionet e lidhura drejtpërdrejtë me mbarëvajtjen e sektorit bankar, duhet të monitorojnë ecurinë e performancës së industrisë duke vlerësuar treguesit e saj me metoda të ndryshme nga tradicionalet e përdorura, me metoda si DEA, MPI etj., për të shqyrtuar problemet nga këndvështrim tjetër dhe ti ndihmojë ato në hartimin e politikave dhe ndërtimin e një sistemi rregullativ të duhur.
- ✎ Problem që kërkon vëmendje mbetet drejtimi, cilësia e tij dhe vendim-marrja në banka. Këtë mbështetin në mënyrë direkte dhe indirekte edhe gjetjet e studimit. Marzhi i interesave, planifikimi i shpenzimeve, volumet në termat e depozitave, oreksi për risk në termat e investimeve në hua dhe aktive të tjera fitim-prurëse, monitorimi dhe drejtimi i kapitaleve, fitimi etj., janë objekt vendim-marrje nga drejtuesit. Janë drejtuesit ata të cilët duhet të udhëheqin institucionet bankare me eficiencë të lartë ndryshe do tju duhet të përballen me in-eficiencën dhe dështimin. Keqadministrimi i reflektuar në treguesit e mësipërm të përlogaritur dhe përshkruar shumë qartë në analizën e rezultateve, shkaktohet shpesh nga vetë aksionerët e bankave apo drejtuesit e autorizuar prej tyre. Për ecuri të qëndrueshme duhet mbikqyrje e fortë e këtyre institucioneve financiare. Aksionerët dhe drejtuesit nuk duhen nxitur për tu përfshirë në angazhime që mund të çenojnë sektorin në tërësi. Drejtuesit shpesh përmbushin interesat e tyre individuale duke i faturuar kostot bankës. Spong et.al., (1995)⁶² konfirmojnë dy faktorë të strukturës në termat e pronësisë që dallonin bankat më eficiente: a) pjesëmarrja aktive e aksionerëve, politikbërësve dhe drejtuesve interesat financiarë të të cilëve janë të lidhur ngushtë me të bankës dhe i bën ata më të interesuar për monitorimin e afërt dhe mbarëvajtjen e tyre dhe b) angazhim i lartë i drejtuesve për të monitoruar dhe minimizuar ekspozimin e bankës në risqe, mbajtja e tyre nën kontroll vecanërisht nuk kushtet e drejtimit të përqëndruar (mungesë diversiteti pronësie). Forma e pronësisë nuk garanton eficiencë por cilësia e drejtimit po. Bankat do të vazhdojnë të përballen me probleme financiare, konkurrencën, të inovacionit dhe zhvillimeve teknologjike, të konsolidimit të vazhdueshëm dhe të tjera. Kyç për eficiencën dhe suksesin e tyre mbeten drejtimi cilësor dhe përfshirja aktive në aktivitet e pronarëve. Një bankë për të qenë eficiente dhe produktive i duhen drejtues me njohuri të thella teorike, eksperiencë të gjerë teknike, njerëzore dhe konceptuale. Një ambient ekonomik kaq kaotik sa aktual, rrit nevojën për aftësi të tilla. Të mendosh konceptualisht për bankën do të thotë të hartosh plane në përputhje me nevojat e saj, të kontrollosh shumë mirë burimet, faktorët e prodhimit me objektiv arritjen e qëllimit final. Një bankë “e shëndetshme” reflekton profesionalizëm të drejtuesve dhe ndihmon në rritjen e reputacionit të tyre në treg.
- ✎ Përveç drejtimit cilësor, burimet njerëzore mbeten faktor i rëndësishëm për rritjen e eficiencës së bankave. Si faktorë prodhimi, përdorimi i mirë i tyre konsiston në rritjen e eficiencës operative të aktivitetit bankar, cilësisë së shërbimeve dhe rritjen e fitimeve për rrjedhojë.

⁶² Spong, K., Sullivan, R., dhe DeYoung, R., (1995), “What makes a bank efficient? – A look at financial characteristics and bank management and ownership structure”, *Financial Industry and Perspectives*, Federal Reserve Bank of Kansas City, 1-19, Decemeber, 1995.

Mundësohet në: <https://core.ac.uk/download/files/153/6943403.pdf>

Burimet njerëzore eficiente, rritin biznesin në volum në termat e depozitave, huave dhe produkteve të tjera të lidhura me to duke kontribuar në përmbushjen e strategjive të bankave si subjekte. Problemi qëndron nëse personeli ekzistues operon me eficiencë dhe a është i motivuar për këtë? A ekzistojnë politikat e drejtimit teknik dhe atij strategjik të burimeve njerëzore? A ekzistojnë aftësitë administrative për burime njerëzore eficiente? A mund të arrihet niveli i synuar/i targetuar i eficiencës për secilën bankë nëse mungojnë politikat e mirë përcaktuara për motivimin, promovimin, shpërblimet, trainimet, planet e karrierës për punonjësit? Stimujt, pagat dhe përfitimet në mospërputhje me detyrat dhe funksionet që punonjësit ushtronin në banka, ishin arsyt kryesore për treguesit e ulët të performancës sipas gjetjeve empirike të Khan, T., (2015) në studimin e tij për përcaktimin e faktorëve të cilët de-motivonin punonjësit duke ndikuar negativisht në produktivitetin e bankave në Pakistan. Bazuar në analizën e të dhënave të përlllogaritura nga autori në këtë studim, rezultoi një tendencë në rënie e rritjes mesatare vjetore (në %) të produktivitetit për punonjës në bankat në vend i matur si raport i të ardhurës neto me numrin e punonjësve për secilën bankë të analizuar. Trend ekuivalent ndjekin shpenzimet për personelin (tabela 107,f.289 dhe tabela 105,f.288). Nga analiza, gjetjet me studjuesin e mësipërm janë në të njëjtën linjë. Bankat të mos paguajnë paga tepër të larta për një numër drejtuesish por ti investojnë ato fonde për trainimin dhe përgatitjen e nevojshme të personelit, veçanërisht në ambientin ekonomik aktual ku problemet dhe risqet nuk janë të parashikueshme. Ekzistenca e praktikave efektive të drejtimit teknik dhe atij strategjik të burimeve njerëzore si dhe aftësitë e duhura administrative do ti motivonin ato drejt eficiencës optimale.

Për të rritur nivelin e produktivitetit bazuar në gjetjet empirike të studimit rekomandojmë:

- ✍ Të matet nga çdo bankë treguesi i ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit me bazë vjetore dhe të përcaktohen burimet e ndryshimit nëpërmjet shpërbërjes së tij në elementë përbërës.
- ✍ Të përcaktohen cilët faktorë: specifik bankar, makroekonomikë, të strukturës së tregut, rregullatorë, të tjerë mund të kenë ndikuar në rritjen apo rënien e produktivitetit dhe vlerësojnë shkallën e ndikimit të tyre në treguesin e performancës.
- ✍ Referuar rezultateve të matjeve duhet të rritet likuiditeti, niveli i huave cilësore dhe niveli i investimeve për të ardhura më të larta.
- ✍ Të përmirësohet efienca teknike dhe elementët përbërës të saj. Rritja e eficiencës teknike si u argumentua teorikisht dhe u mat empirikisht është një nga faktorët kryesorë të rritjes së produktivitetit.
- ✍ Inovacioni i produkteve të reja me teknologjinë ekzistuese do të rriste produktivitetin (pa kosto shtesë për teknologjinë).
- ✍ Bankat të mos paguajnë shuma të konsiderueshme për drejtuesit por të përmirësojnë proceset duke investuar më shumë në përmirësimin e teknikave, teknologjisë, programeve, pajisjeve elektronike të cilat do të lehtësonin promovimin dhe përdorimin e produkteve të reja nga masa sa më të gjëra njerëzish, do të lehtësonin ekzekutimin e transaksioneve apo shërbimeve të tjera në kohë dhe procedurë. Investimet në teknologji rritin cilësinë e produkteve dhe shërbimeve të ofruara, nxitin konkurrencën, për rrjedhojë eficiencën dhe produktivitetin.
- ✍ Kualifikim teknik, profesional i burimeve njerëzore.
- ✍ Parashikim dhe strategji afat-shkurtra dhe afat-gjata për drejtim dhe zbutje të risqeve të pritshme. Rishikim dhe përditësim të metodave të përdorura për vlerësimin e risqeve.
- ✍ Zhvillim të politikave në përputhje me transformimet e ambientit mikro dhe makroekonomik në vend dhe rajon.
- ✍ Rritja e kontrollit dhe marrja e masave si nga ana e rregullatorit ashtu edhe institucioneve të tjera të autorizuar për monitorim më të mirë të segmentit dhe mbrojtjen e tij nga përballja me risqet në rritje të ekonomisë, spekulimet, korrupsioni, etj., pa penguar progresin e tij në interes të të gjithë palëve.

- ✍ Marrja e masave dhe reformave që lejojnë dhe nxitin konkurrencën në treg me objektiv tejkalimin e in-eficiencave dhe përmirësimin e sjelljes së bankave drejt optimizimit.

6.13 Kufizimt e punimit dhe orientime për studime në të ardhmen.

6.13.1 Kufizimet e punimit

Studimi u motivua nga një varg problemesh me të cilat u përball ekonomia dhe sektori bankar gjatë periudhës së shqyrtuar. Potenciali dhe rëndësia e sektorit për stabilitetin ekonomik nxitën edhe interesin për të vlerësuar dhe analizuar treguesit e performancës. Literatura dhe

studimet e shumta të lexuara e bënë objektiv të këtij studimi matjen e eficiencës relative teknike dhe të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit për gjithë popullatën e bankave operative në vend për periudhën 2008-2013. Mungesa e studimeve të ngjashme në fushë e beri më të nevojshëm. Natyrisht që edhe ky studim ka kufizimet e veta.

Literatura respektive mungon. Nuk ka studime apo përkthime që ti referohen kuadraturës konceptuale të eficiencës relative teknike, komponentëve përbërës apo matjeve të saj me metodat kufi. E njëjta situatë paraqitet për produktivitetin, dekompozimin e tij në faktorë përbërës dhe matjet e tyre. Nuk mund të krahasosh rezultatet e matjeve dhe të dalësh në përfundime më konkrete.

Kufizime të tjera në punim burojnë nga grumbullimi i të dhënave. Te dhënat e përdorura në studim për matjen e treguesve të performancës dhe përcaktimin e faktorëve që kanë ndikuar në të janë dytësore, u morën nga pasqyrat financiare të hartuara në përputhje me SNFR, të audituara dhe publikuara në faqet zyrtare të secilës bankë nën shqyrtim. Megjithatë avantazhet që mund të ketë përdorimi i të dhënave dytësore, sipas McCaston,(2005,f.8) "...ato nuk mund të zëvendësojnë ato parësoret...".

Këto të dhëna mundësohen për të gjitha bankat prej vitit 2008 dhe në vazhdim. Kjo kufizoi studimin në shtrirjen kohore. Mungesa e të dhënave kufizoi objektin e studimit. Mund të kishim vlerësuar ecurinë e sektorit bankar mbas masave liberalizuese, rregullimit të tij në periudhën 2004-2007 dhe gjatë periudhës së krizës 2008-2013. Nëse të dhënat e mundësonin, mund të ishte vlerësuar ecuria e performancës së sektorit para dhe pas hyrjes së bankave të huaja në treg, duke konsideruar tranzicionin që kaloi vendi ynë. Të dhënat dytësore të mbledhura dhe të përpunuara për nevojat e studimit kanë probleme transparence. Kreditë keqperformuese (me vonesa në pagesa > 90 ditë) janë përlllogaritur nga autori bazuar në klasifikimet e bëra nga vetë bankat të cilat shpesh kanë mangësi. Në përpjekje për të shmangur provigjonimet e larta, gjenden alternativa për grupimin e tyre në klasa më të ulëta ku edhe përqindja e provigjonimit është më e ulët. Në mungesë të publikimit të shifrave të sakta të kredive keqperformuese të sektorit nga bankat individuale apo Banka e Shqipërisë, burime të ndryshme japin informacione të ndryshme në lidhje me to. "Raporti i vlerësimit financiar të Shqipërisë për vitin 2013" i pregatitur nga FMN (IMF, Country Report, no.14/79, (2014,f.11)) evidenton në Shtator të vitit 2013 rritje të konsiderueshme të kredive keqperformuese në 24 % të totalit të kredive dhënë nga bankat. Grupi i Bankës Botërore në "Albania: Policy Briefs", (2013,f.1) mbasi thekson ndikimin e krizës në rritjen e nivelit të kredive të keqpaguara, evidenton rritje nga 6.7% në vitin 2008 në 22.7% në Shtator të vitit 2012 dhe në 23.7% në fund të vitit 2012 ("Albania: Financial Sector: Risks and Priorities",f.1). Për vitin 2013 konstaton një rritje të lehtë të nivelit të tyre.

Sipas "Raportit vjetor të Bankës së Shqipërisë", (2013, f.47) kreditë keqperformuese përbënin vetëm 23.5% të portofolit të kredive duke marrë në konsideratë që ritmet e rritjes së kredidhënies kishin rënë me 1.8%.

Në analizë janë marrë gjashtëmbëdhjetë banka të cilat operojnë në ambient ekonomik homogjen por me madhësi, origjinë, pronësi të ndryshme, ofrojnë produkte dhe shërbime të ndryshme etj. Në lidhje me këtë çështje ne nuk bëmë analiza respektive por morëm të

mirëqënë argumentin e Sufian, (2009, f.91) i cili bazuar në rezultatet empirike të disa studimeve të bëra thotë se mund të krijohej një kufi i përbashkët si për bankat e huaja ashtu edhe për ato vendase (ato operojnë në një ambient ekonomik).

Një varg kufizimesh burojnë nga vetë metodat e përdorura për matjen e treguesve të performancës:

- ✎ DEA për matjen e eficiencës teknike dhe elementëve përbërës të saj,
- ✎ Indeksi i Produktivitetit Malmquist me bazë DEA për matjen e ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit.

Sipas Emrouznejad, et.al., (2008, f.152), artikujt e publikuar që kanë përdorur metodën DEA janë më shumë se 4000 dhe kanë vlerësuar performancën e shumë sektorëve si: atij bankar, të transportit, telekomunikacionit, ushtrisë, edukimit, shëndetësisë, prodhimit etj.

Megjithë avantazhet, Hartwich dhe Kyi, (1999, f.13), Kumar dhe Gulati, (2014, f.92) dhe studjues të tjerë kanë konstatuar një numër kufizimesh të metodës DEA të përdorur:

- ✎ *DEA nuk konsideron gabimin. Çdo shmangie nga kufiri eficient për këtë metodë është ineficiencë. Duke qënë metodë matematikore, nuk merr parasysh ndikimin e faktorëve të jashtëm, rastësorë. Kjo është arsyeja që sugjerohet përdorimi i metodave të kombinuara, si është vepruar edhe në këtë studim.*
- ✎ *Rezultatet e eficiencës në rastin e metodave kufi, jo-parametrike ndikohen nga rastet ekstreme, devijimet (outliers). Si sqaron Kumar dhe Gulati, (2014, f.92), nëse një njësi e tillë vendim-marrëse/bankë në rastin konkret, ka specifika për shkak të kulturës, llojit të aktivitetit etj., të cilat e veçojnë nga DMU-të/bankat e tjera të ambientit ku operon dhe rezultatet e eficiencës së saj janë padrejtësisht të larta, kjo ndikon në rënien e treguesve të eficiencës së njësive të tjera. Në rastin e këtij studimi, bankat si CBA dhe UBA janë përfshirë në shembull si domosdoshmëri për shkak të numrit të kufizuar të vrojttimeve (vetëm 16). Pa të dy bankat numri i vrojttimeve reduktohej në 14 dhe kjo do të na kufizonte numrin e ndryshoreve, faktorëve të prodhimit (inputeve) dhe produkteve (outputeve) të përdorur për matjen e treguesve të eficiencës teknike duke çënuar në këtë mënyrë cilësinë, besueshmërinë dhe qëndrueshmërinë e rezultateve. Përveç kësaj, përcaktimi i faktorëve që kanë ndikuar në eficiencën teknike dhe ndryshimin e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit me metodat e regresionit do të ishte gjë e pamundur. Të dhënat mundësohen për periudhën 2008-2013. Me përfshirjen e dy bankave të mësipërme numri i vrojttimeve për vlerësimin e faktorëve përcaktues të eficiencës teknike shkoi në 96 ndërsa të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit në 80. Kjo vështirësoi shumë analizën, kryesisht në rastin e produktivitetit.*
- ✎ *Me anë të DEA-s është matur eficientia teknike, relative kundrejt njësive më të mira në grupin e krahasimit. Ajo nuk na jep ndonjë përgjigje për eficienten absolute. Nuk krahasohet me ndonjë “optimum teorik”. Eficienca e çdo banke nën shqyrtim arrin një optimum 100%. Kjo p.sh nuk na lejon të krahasojmë bankat që operojnë në vend me bankat e Kosovës. Që të bëhet e mundur kjo duhet të bashkohen në një model, të krijohej një kufi dhe të bëhet i mundur krahasimi.*
- ✎ *Problem mbetet fakti se rezultatet e matjeve me metodat kufi varen shumë nga madhësia e shembullit. Për shembuj të vegjël rezultatet janë të larta. Një shembull i madh implikon shumë njësi në krahasim dhe treguesit e eficiencës bien. Në punim është konsideruar e gjithë popullata e bankave të nivelit të dytë në vend, gjashtëmbëdhjetë në total. Për matjet e eficiencës janë konsideruar tre inpute (faktorë prodhimi) dhe tre outpute (produkte). Në rastin e matjeve të produktivitetit janë konsideruar pesë inpute (faktorë prodhimi) dhe tre outpute (produkte). Për matjet e eficiencës me SFA dy outpute (produkte) dhe tre inpute (faktorë prodhimi).*
- ✎ *Për shkak të numrit të madh të problemeve të programimit linear që zgjidh (n herë, për çdo njësi) shpesh ndodhin probleme në përlllogaritje. Mund të konstatohet në tabelën e rezultateve mungesa “slacks” në disa raste (RZB psh).*

6.13.2 Studime për të ardhmen

Nisur nga kufizimet e punimit dhe shumë studime të ndërmarra në vende të klasifikuara “në zhvillim”, me ngjashmëri në strukturën e sistemit financiar, në transformimet socio-ekonomike: tranzicion, privatizim, liberalizim, zhvillim, modernizim, kriza, kapitalizim, risqe etj, dalim në përfundimin se ky studim mund të zgjerohet dhe të thellohet më tej në disa drejtime. *Mund të rimatet efienca relative teknike si dhe indeksi i faktorit të përgjithshëm të produktivitetit me metoda të ndryshme nga të aplikuarat në punim për të kontrolluar qëndrueshmërinë e rezultateve.*

Për të përcaktuar saktë burimin e in-efiencave apo in-produktivitetit, është mirë të shtrihet matja e treguesve të performancës në degët e secilës bankë. *Të thellohet studimi i performancës individuale për degë dhe punonjës.* Kjo do ndihmonte në rritjen e monitorimit të degëve in-eficiente dhe jo-produktive, në rishikimin dhe ri-organizimin e tyre për përmirësimin e aktivitetit operacional dhe aftësive profesionale të punonjësve për të arritur objektiva që mund të projektohen nga vetë modeli.

Në kufizimet e punimit thamë se rezultatet e matjeve të eficiencës teknike dhe ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit janë të ndjeshme ndaj faktorëve të prodhimit (inputeve) dhe produkteve të realizuar (outputeve) në lidhje me numrin dhe natyrën e tyre, *duhen bërë studime të ngjashme duke përdorur ndryshore të tjera kundrejt qasjeve të ndryshme nga ato të përdorura në këtë punim me konsideratë llojin e aktivitetit bankar dhe sjelljen e secilës bankë në sektor.*

Studimet e eficiencës mund të zgjerohen në shtirje kohore për të krahasuar efektet e faktorëve të ndryshëm në ecurinë e eficiencës dhe produktivitetit si: para dhe pas krizës, para dhe pas liberalizimit, para dhe pas masave të ndryshme të marra për rregullimin e sektorit etj.

Mund të matet efienca e sektorit bankar për periudhat 2004-2007, 2008-2013 dhe 2014 – dhe në vazhdim për të krahasuar eficiencën para – gjatë dhe pas krizës.

Duke qënë se në këtë punim, nuk rezultoi lidhje e rëndësishme midis kredive të keqpaguara në raport me totalin e huave apo diferencave nga zhvlerësimi i kredive me totalin e huave për shkak të korrelacionit të lartë me kthimet në aktive, kapital dhe tregues të tjerë specifik të aktivitetit bankar dhe për shkak të mungesës së transparencës në të dhëna si shpjeguar më lartë, *do të ishte e udhës që të vlerësohej efienca me metodën “DEA – me ndryshore të padëshiruar”.* Si ndryshore e padëshiruar mund të përdoret totali i kredive të keqpaguara mbi totalin e huave, diferencat nga zhvlerësimet e kredive përmbi totalin e kredive etj.

Disa banka për shkak të potencialit që kanë ndërmarrin dhe ekspozohen më shumë në risk natyrisht kundrejt pritshmërive më të larta: japin hua pa garanci deri në shuma të caktuara, linja kredie kundrejt pagave, sigurojnë hua me garant apo pengje etj. *Shumë interesante do të ishte studimi i efekteve të “oreksit per risk” në eficiencën e bankave.*

Studim i burimeve të in-eficiencës me metodë kufi, parametrike për të ndarë in-eficiencën nga gabimi rastësor dhe saktësuar burimet e saj është një sygjërim tjetër.

Mund të kontrollohet cilët faktorë kanë ndikuar në eficiencën e matur nën kushtin e të ardhurave të ndryshueshme të shkallës (TE_{VRS}), të eficiencës së pastër teknike (PECH) dhe asaj të shkallës (SECH), ata makroekonomikë, specifik bankar, të strukturës së bankave, strukturës së tregut, faktorë të jashtëm, krizat etj.

Për të parë qëndrueshmërinë e rezultateve të matjeve të indeksit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit (TFPCH) të bëhen matjet me metodë të ndryshme nga DEA, me metodë parametrike p.sh SFA, Indekse të tjera si Hicks - Moorsteen, Divisa, Tornqvist, Fisher etj.

Studime më të thelluara mund të bëhen për të analizuar rolin e institucioneve financiare në eficiencën dhe produktivitetin e sektorit. Si ndikojnë në performancën e bankave liria financiare, qëndrueshmëria politike, raportimi – efektet e Basel II, zërat jashtë bilancit etj.

Regresi që rezultoi për produktivitetin e bankave në vend ndoshta duhet testuar në raport me hipotezat e zhvillimit të sektorit financiar për vendet “në zhvillim” duke konsideruar që liberalizimi i sektorit bankar në vend filloi në vitin 1992, privatizimi i tij përfundoi në vitin 2004 ndërkohë që një numër bankash të huaja hynë dhe operojnë në treg që prej vitit 1998.

6.13.3 Implikime të politikave

Bazuar në rezultatet empirike të studimit, gjetëm lidhje negative midis “përqëndrimit të sektorit bankar (në termat e kredive)” dhe “eficiencës relative teknike” të matur nën kushtin e kthimeve/të ardhurave konstante të shkallës. Përqëndrimi i lartë në sektor dëshmon për konkurrencë të dobët. Të njëjtën gjë konfirmojnë edhe rezultatet e studimit në vazhdim si lidhja negative midis “indeksit të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit” dhe “të ardhurave neto nga interesat” (NIM) apo me “të ardhurat e ndryshme nga interesat”, (Non_INTIN). NIM është përdorur për të vlerësuar riskun e tregut përveç eficiencës së ndërmjetësimit të aktivitetit bankar dhe nivelit të drejtimit të tij. Non_INTIN, është përdorur për të vlerësuar diversitetin e aktivitetit bankar, të ndryshëm nga ai tradicional. Burimeve nga këto të ardhura, iu kushtua vëmendje e veçantë prej drejtuesve të bankës kryesisht në periudhën 2008-2013 si zgjidhje alternative, duke konsideruar rënien e ritmit të huadhënies, rritjen e numrit të shërbimeve si dhe produkteve bankare të ofruara. Nëse analizojmë “të ardhurat e ndryshme nga interesat” lehtësisht evidentojmë se janë shpesh subjekt spekulimi për shkak të mungesës së transparencës, konkurrencës së padrejtë të imponuar nga “forca e pushtetit” të bankave në treg, mungesa e kontrollit periodik etj.

Nair dhe Vinod, (2015,f.10) dalin në rezultat të ngjashëm dhe argumentojnë se rritja e “të ardhurës neto nga interesat” (NIM) është tregues i mungesës së konkurrencës. Bankat që kanë pjesën më të madhe të tregut në termat e aktiveve, kredive dhe depozitave në vend, që janë kryesisht banka të huaja, kanë edhe NIM më të lartë sepse ato kanë mundësi të mobilizojnë fonde kundrejt interesave më të ulta (RZB, BKT dhe ISP). Përqëndrimi i lartë, mungesa e konkurrencës kanë çuar në rënie të eficiencës. Reda, (2008,f.26) thotë se konkurrenca jo-eficiente lejon bankat me eficiencë të ulët të vazhdojnë të mbeten në aktivitet. *Implikimi i politikave është i domosdoshëm në këtë situatë për të inkurajuar konsolidim të sektorit dhe nxitje të konkurrencës.*

Referuar Barth, et.al., (2013) dhe si konfirmon Chan, et.al., (2015,f.101), *në rastet kur është i nevojshëm konsolidimi i sektorit bankar dhe rritja e kapitalit domosdoshmëri, objektiv duhet të jetë “...rritja e disiplinës dhe rregullimi i tregut, monitorimi i ngushtë krahas rritjes së transparencës dhe jo ndërhyrjet e vetë qeverisë”.*

Performanca e dobët e sektorit bankar në termat e eficiencës dhe in-produktiviteti për shkak të “...regresit teknologjik” sipas Rizvi, (2001,f.623), reflekton atë të ekonomisë reale dhe jo e kundërta. *Qëndrueshmëria dhe zhvillimet pozitive në sektor favorizohen nga përmirësimet në ambientin ekonomik dhe një sistem rregullativ eficient.*

Rezultatet empirike treguan se sektori bankar përballet me problemet e shkallës ku bankat operojnë. Shumica e tyre kanë operuar në shkallë rritëse (IRS) gjatë periudhës 2008-2013 dhe kjo tregon efektet që patën në sektor zhvillimet ekonomike në rajon gjatë të njëjtës periudhë. Fakti që operojnë në shkallë në rritje do të thotë se rritja në prodhim duhet të jetë më e lartë se rritja në faktorët e prodhimit, se shpenzimet për ‘ta. Ato banka që operojnë në shkallë rritëse (IRS), mund të shkurtrojnë shpenzimet duke rritur nivelin e shkallës krahasuar me atë ku operojnë aktualisht. Kjo arrihet me dy mënyra: a) duke përmirësuar aktivitetin e brëndshëm dhe b) nëpërmjet konsolidimit të vetë sektorit bankar. Sipas Seelanatha, (2010,f.28) eficienta e shkallës është dhe faktori kryesor që ndikon në NIM.

Në kushtet e një konkurrence të drejtë sqaron Reda, (2008, f.25), bankat jo-eficiente thithen nga ato eficiente dhe këto të fundit përfitojnë në kostot më të ulëta. *Duhet që në fokus të viteve të ardhme të jenë bashkimet dhe përthithjet e bankave të vogla nga ato të mëdha.*

Këtu përsëri hyn implikimi i politikave të cilat duhet të nxitin eficiencën e operimit të tregut, konkurrencën e drejtë, rritjen e transparencës në të për të eliminuar in-eficiencën dhe in-produktivitetin e sektorit bankar në vend.

Toci dhe Hashi, (2013, f.18) konkludojnë se bankat të cilat nuk mund të rifreskojnë aktivitetin me teknologji të re "...bëhen edhe më in-eficiente..." dhe më in-produktive me pasoja daljen nga tregu dhe rritjen e paqëndrueshmërisë në sektor.

Ambienti ekonomik problematik i krijuar gjatë periudhës nën studim, ka imponuar lëvizje të detyruara të bankave. Bankat investuan një pjesë të mirë të burimeve në letra me vlerë – bono thesari gjatë periudhës në shqyrtim për shkak të paqëndrueshmërisë së tregjeve financiare dhe problemeve që shoqëruan "mëmat" e degëve të bankave të huaja që operonin në vend. A kemi në këtë rast alokim eficient të fondeve që të kemi dhe një sektor bankar eficient, bazuar në teorinë e ndërmejtësimit? Në fakt letrat me vlerë janë "borxhi qeveritar, në rritje". A mund të ketë projekte me kthime më të larta ku mund të investohen këto fonde? Investitorët tkurren, nuk investojnë në vende kaq të paqëndrueshme (referoju kalsifikimit të "të bërit biznes"). Bankat e mëdha investojnë një pjesë të likuiditetit të tyre në hua dhënë institucioneve financiare që operojnë në vend. Ato i përdorin fondet e marra hua për të financuar bizneset e vogla, në shumicën e rasteve të pa-licensuara, kundrejt politikave shumë të zbutura të riskut të kredisë. A mund të themi se janë investuar në mënyrë eficiente këto fonde, të depozituesve, kundrejt të ardhurave më të larta? Konsideroni kthimet në aktive dhe kapital, tepër të ulëta, të matura me raporte financiare. Ecuri apo raportim? Aikaeli, (2008,f.21) shpjegon se investimi në bono thesari jo vetëm që ul nivelin e financimit të sektorit privat por "...minon eficiencën e bankave".

Ekzistenca e një tregu financiar të zhvilluar në vend ndoshta do të ndikonte pozitivisht në ecurinë e sektorit bankar. Në situata si ato të viteve 2008-2013 do të ishte burim likuiditeti duke shmangur ekspozimin në tregjet e huaja apo financimet me kosto të larta nga bankat "mëmë"; bankat mund të investonin në të; do të ndihmonte në diversifikimin e risqeve me të cilat sektori bankar u përball dhe vazhdon i vetëm. Potencialisht ai mbart peshën e stabilitetit ekonomik të gjithë vendit dhe risqet më të mëdha në sistemin financiar paralelisht. Mund të bëhet përhapës i tyre nëse nuk monitorohet dhe mbikqyret si duhet. Duhet të jetë në qendër të vëmendjes së Institucioneve Rregullatorë dhe të tjera të autorizuara për mbarëvajtjen e tij. Implementimi i Basel I dhe II do të rritnin transparencën dhe ndikonin pozitivisht në monitorimin e performancës.

Është niveli i kredive të këqia 23-24% apo më shumë se kaq? Ritmet e larta të rritjes mesatare të diferencave nga zhvlerësimi i kredive duke konsideruar rënien e ritmeve të kreditimit gjatë periudhës 2008-2013 dëshmojnë për rritje të kredive të keqpaguara në raport me totalin e kredive. Nga punimi rezultoi se efektet më të mëdha në in-eficiencën dhe in-produktivitetin e sektorit bankar në vend, i kanë në mënyrë të drejtpërdrejtë risqet e faktorëve specifik bankar si: likuiditetit, eficiencës së drejtimit, tregut, struktura e sektorit etj., ndërsa raporti i kredive të keqpaguara përmbi totalin e kredive i përdorur si tregues i riskut të kredisë, interferonte në faktorët e tjerë të përdorur në analizë si: e ardhura neto, kthimet në kapital, në aktive, e ardhura neto/numrin e punonjësve, madhësinë e bankës, faktorë makroekonomikë, etj. Kreditë e keqpaguara origjinojnë nga: problemet e ambientit ekonomik, gabim njerëzor, spekulim, ndërhyrje politike, çështje ligjore etj. Bankat kanë dobësi në politikat dhe mjetet që disponojnë për matjen dhe drejtimin e riskut të kredive si problem bazik i tyre, burime njerëzore dhe drejtues të patrainuar mjaftueshëm për tu përballur me fenomene dhe situata të ndërlikuara si ato me të cilat u përball sektori në periudhën 2008-2013.

Rregullatori dhe Qeveria duhet të ndërhyjnë në zgjidhjen e problemit të ekzekutimit të kolateraleve për ti dhënë frymëmarrje kredidhënies aq të nevojshme për të zgjeruar dhe përmirësuar ritmet e zhvillimit ekonomik në vend. Fshirja e "kredive të keqpaguara" do të lehtësonte pasqyrat financiare nga problemet e mbartura ndër vite, natyrisht duke vazhduar me ndjekjen e tyre deri në ekzekutim. Kjo do të zvogëlonte volumin e portofolit të kredive jo-performuese dhe do të rriste ndërkohë vullnetin e bankave për të dhënë kredi dhe përmirësuar cilësinë e kredidhënies në vazhdim.

Përfundimi i regjistrimit të pronave është domosdoshmëri dhe garanci ligjore për sigurimin e huave. Qeveria duhet të marrë masa për të stabilizuar çështjen inflacion të pasuar nga rënia e vazhdueshme e interesave dhe rënia e kërkesës për kreditim. Problemet në sektor janë të prekshme dhe duhet vullnet i palëve për mbarrëvajtjen e tij.

6.13.4 Kontributi i studimit

Megjithë kufizimet që mund të ketë ky studim do të japë kontributin e vet sado modest në literaturën bankare në termat e eficiencës relative teknike dhe elementëve të saj, të ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit dhe komponentëve përbërës të tij.

Në mungesë të studimeve të ngjashme, do të nxitë studjues të tjerë të investigojnë më tej problemet lidhur me treguesit e performancës dhe konstatimin e burimeve të tyre.

Paraqitja dhe shpjegimi i kuadraturës konceptuale të të dy treguesve të performancës është kontribut i rëndësishëm i studimit sepse pajis të interesuarit me koncepte të ndryshme nga të njohurat për të matur dhe analizuar nivelin e suksesit të njësive të prodhimit apo/dhe të shërbimit të krahasuar me njësi të tjera të të njëjtit lloj, marrë nga mjedis homogjen, kundrejt kufirit të prodhimit optimal të mundshëm, kufirit eficient të ndërtuar bazuar në “praktikën më të mirë” ndër njësitë e shqyrtuara (DMU-të).

Matja e eficiencës relative teknike dhe elementëve të saj jo më të një banke por të një grup-bankash megjithë kompleksitetin që këto aktivitete kanë për shkak të natyrës shumë-faktoriale të tyre, matja e ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit të secilës bankë, të krahasuar në dy periudha teknologjike (t) dhe (t+1) dhe shpërbërja e tyre në komponentë përbërës, është prurje e re në studimet e treguesve të performancës së sektorit bankar në vend.

Përveç vlerësimit sasior të treguesve të performancës, për secilën nga gjashtëmbëdhjetë bankat në shqyrtim për periudhën 2008-2013, studimi kontribuoi në evidentimin e bankave in-eficiente dhe in-produktive, pra problematike. Informacioni ndihmon në rritjen e monitorimit të këtyre bankave dhe nxit identifikim e burimeve të performancës së dobët. Me anë të këtij studimi, jo vetëm u mat treguesi i eficiencës relative teknike dhe elementëve përbërës të saj, por jepen mënyrat për të eliminuar in-eficiencën për secilën bankë me objektiv arritjen e eficiencës së plotë. Kontribut është projektimi i faktorëve të prodhimit, produkteve të prodhuara dhe “slacks” nga vetë modeli në masat që duhet të reduktohen/rriten respektivisht që bankat të operojnë në eficiencë të plotë. Përmirësimi i situatës në dy hapa bazuar në matjet dhe projektimet e modelit, eliminimi i in-eficiencës nëpërmjet reduktimit të faktorëve të prodhimit për diferencën e njësisë me treguesin e eficiencës së matur si hap të parë dhe reduktimi i faktorëve të prodhimit në masën e ndryshoreve “shtesë”, të mbetjeve - “slacks” si hap i dytë, janë ndihmesë konkrete për palët e interesuara.

Kontribut të këtij studimi konsiderojmë renditjen e bankave bazuar në vlerat e matura të eficiencës relative teknike për çdo vit të periudhës së studjuar që bëhet automatikisht nga metoda DEA dhe paraqitet paralelisht me rezultatet duke bërë të mundur krahasimin e tyre. Nga krahasimi bëhet përcaktimi i objektivave për secilën bankë eficienta relative teknike e të cilave u vlerësua, kundrejt bankës të përcaktuar nga modeli si “referencë” për të arritur kufirin eficient, duke lehtësuar në këtë formë politikbërësit në hartimin e strategjive kryesisht afatshkurtra.

Shpërbërja në elementë përbërës i eficiencës relative teknike dhe përcaktimi i burimeve të in-eficiencës janë ndër kontributet bazë të studimit.

Evidentimi i burimeve të in-eficiencës që mund të jenë: eficienta e pastër teknike e lidhur me aktivitetin tekniko-operacional të bankës apo eficienta e shkallës, alokon saktë problemin dhe mundëson marrjen e masave për arritjen e nivelit të eficiencës së plotë - të fortë. Përcaktimi i shkallës ku operon banka, konstante, rënëse apo rritëse ka rëndësinë e vet sepse ndihmon në analizë më të thellë të burimeve të performancës së dobët dhe operimi në shkallë të ndryshme implikon politika të ndryshme për të përmirësuar situatën.

Konfirmim i situatës problematike të sektorit bankar i reflektuar në qëndrueshmërinë e rezultateve – nivelin e treguesit të eficiencës të matur me tre metoda të ndryshme: a) jo-parametrike e analizës mbështjellëse të të dhënave, DEA, b) të analizës së kufirit stokastik, SFA dhe c) atë të raporteve financiare, është kontribut i studimit duke theksuar rëndësinë e situatës dhe domosdoshmërinë e marrjes së masave për të dalë prej saj. *Të tre metodat konfirmojnë operimin e sektorit bankar në vend nën gjysmën e kapacitetit të eficiencës së tij gjatë periudhës 2008-2013.* Implementimi i rekomandimeve të dhëna bazuar në gjetjet e studimit dhe analizën e tyre, do të ndihmonte në përmirësimin e performancës së bankave individuale dhe sektor.

Me anë të këtij studimi u bë i mundur vlerësimi i performancës ndërbankare dhe sektorit respektiv në vend në termat e produktivitetit, të matur me indeksin e ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit për secilën nga gjashtëmbëdhjetë bankat nën shqyrtim në periudhën teknologjike (t+1) dhe (t) duke filluar nga viti 2008 (vit referencë) deri në vitin 2013. Edhe këtu kemi një kontribut për literaturën dhe të interesuarit sepse nuk ka studim të mëparshëm ku të jetë matur ndryshimi i faktorit të përgjithshëm të produktivitetit ndërbankar në vend bazuar në funksionet e distancës nga kufiri i prodhimit.

Matja sasiore e ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit për secilën bankë në periudhën e analizuar, është kontribut i studimit për njohjen e saktë të situatës dhe përballjen me të. U evidentuan dhe grupuan bankat në produktive dhe in-produktive, që kishin patur progres dhe ato me regres në produktivitet duke ju dhënë mundësi aksionerëve, drejtuesve dhe të interesuarve të mbajnë nën monitorim ato që kanë keqperformuar.

Përveç vlerësimit sasior të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit dhe ndryshimeve të tij, kontribut me vlerë i studimit është dekompozimi i indeksit në komponentë përbërës. Kjo ndihmon në përcaktimin e saktë të burimeve të ndryshimeve të treguesit të produktivitetit të matur për secilën bankë (tfpch) nëse kanë ndodhur për shkak të ndryshimeve të eficiencës teknike (effch) apo ndryshimeve, progresit/regresit teknologjik (techch). Për të qenë më analitik, studimi thellohet më tej në përcaktimin e burimeve të ndryshimeve të eficiencës teknike, nëse ndodh nga ndryshimet e eficiencës së pastër teknike (pech) apo asaj të shkallës (sech). Përcaktimi me ekzakhtësi i burimeve të regresit në produktivitet, lehtëson të interesuarit në alokimin e saktë të problemit dhe zgjidhjen e duhur. Konstatimi i tyre ndihmon edhe në këtë rast në hartimin e politikave të përmirësimit të produktivitetit nëpërmjet rritjes së eficiencës apo progresit teknologjik.

Evidentimi i mungesës së progresit teknologjik, si burim kryesor i regresit të produktivitetit të bankave në vend për periudhën 2008-2013, ju jep informacionin e nevojshëm bankave problematike, drejtuesve të tyre për gjendjen aktuale duke i orientuar ato drejt strategjive të reja me objektiv progresin, rritjen e produktivitetit. Duhet të merret në konsideratë fakti që strategjitë në rastin e produktivitetit janë më afatgjata se në të eficiencës. Kërkohet periudhë më e gjatë kohe për rishikimin e teknikave dhe teknologjive ekzistuese, aplikimin e të rejave, dhe shumë më tepër kosto dhe kohë zëvendësimi i tyre me më të avancuara.

Studimi kontribuoi në përcaktimin e faktorëve që kanë ndikuar në eficiencën relative teknike në vend si dhe ndryshimet e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit gjatë periudhës gjashtëvjeçare të shqyrtuar.

Familjarizimin e lexuesve me metodat jo-parametrike të përdorura në këtë studim i konsideroj ndoshta kontributin më me vlerë të tij. Kombinimi me metodat parametrike i bën ato edhe më interesante për hulumtimin e problemeve kaq të shumta që mbart aktiviteti bankar dhe bankat si industri të analizuara në plan individual, në kontekstin e sistemit financiar dhe ekonomisë në tërësi.

Referuar analizës së literaturës numri i studimeve të ngjashme është rritur në mënyrë pothuajse eksponenciale vitet e fundit, si në vendet në zhvillim ashtu edhe në ato të zhvilluara. Situata aktuale kërkon ndërmarrjen e studimeve të tilla në shumë fusha të tjera të aktivitetit ekonomik të vendit. Shpresoj që ky studim të pasohet shpejt nga të tjerë me objektiva më specifike.

ANEKSE

Tabela 108: Statistika përshkruese e ndryshoreve të përdorura për matjen e eficiencës relative teknike me DEA

. summarize

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Nr	96	8.5	4.633971	1	16
Year	96	2010.5	1.71679	2008	2013
DCDBDTHPTA	96	0.8137398	0.1413641	0.2455085	0.926723
TOPEXPTA	96	0.0336617	0.0154658	0.0151477	0.1156222
INEXININ	96	0.4810764	0.103862	0.2686013	0.9356343
TI	96	2.01E+07	3.54E+07	0	1.45E+08
TLCLB	96	3.36E+07	3.11E+07	231601	1.25E+08
EAT	96	694591.4	1508221	-1302482	7085282

Burimi: Përlogaritje të autorit

Tabela 109: Statistika përshkruese e ndryshoreve të përdorura për matjete e ndryshimeve në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit me MPI

. summarize

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Nr	96	8.5	4.633971	1	16
Year	96	2010.5	1.71679	2008	2013
STAFNR	96	410.5833	367.8274	29	1471
FA	96	1003280	854117.7	136303	3323857
EMTASHC	96	11.7069	9.831585	1.318135	58.32007
INEX	96	1979122	2144639	10823	8954111
ADMINEXP	96	696891.1	551787	29156	2136473
TI	96	2.01E+07	3.54E+07	0	1.45E+08
DCDBDTHP	96	5.75E+07	6.82E+07	430222	2.86E+08
TLCLB	96	3.36E+07	3.11E+07	231601	1.25E+08

Burimi: Përlogaritje të autorit bazuar në të dhënat e grumbulluara dhe të përpunuara në formë raportesh financiare apo jo në varësi të qëllimit të përdorimit të tyre, nga Pasqyrat Financiare të audituara dhe të publikuara në faqet elektronike të secilës Bankë të nivelit të dytë të marrë në analizë.

Tabela 110: Statistika përshkruese e ndryshoreve të përdorura për të përcaktuar faktorët që kanë ndikuar në eficiencën relative teknike

. summarize

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
nr	96	8.5	4.633971	1	16
year	96	2010.5	1.71679	2008	2013
EFFCH	96	.3309671	.2910015	.0049882	1
SHC	96	4771003	3465466	1174632	1.48e+07
ShCTA	96	.1668213	.1708761	.0171468	.7586477
Impared	96	637789.7	919323.5	-145541	4283461
ImpLoanTA	96	.0088907	.0108001	-.0231498	.0552494
ImpLoanININ	96	.142239	.2343315	-.5734612	1.469412
ImpLoanTE	96	.0763018	.088821	-.0966915	.5871757
ImpLoanTOP~P	96	.3287963	.378756	-.5524384	1.523508
ImpLoanTLIAB	96	.010234	.0128757	-.030437	.0682304
Non_INTIN	96	558185.5	789879.5	-43117	4643787
ADMINEXP	96	696891.1	551787	29156	2136473
ADMINTA	96	.016243	.0091497	.0044643	.0492427
FA	96	1003280	854117.7	136303	3323857
FATA	96	.0299517	.0296146	.0025532	.1398803
ROA	96	.0008945	.020522	-.088973	.0242979
ROE	96	.0284858	.1526825	-.9455815	.2572534
EATOPEXIMP	96	.1246201	.4390635	-1.538241	.9544547
PEEXTA	96	.0116632	.0054195	.0052849	.0377326
INEXININ	96	.4810764	.103862	.2686013	.9356343
INININEX	96	2.163527	.4265778	1.068794	3.722991
EMTASHC	96	11.7069	9.831585	1.318135	58.32007
ERTETA	96	.1672618	.1383253	.0670592	.7064429
LARTLTA	96	.478822	.1701854	.1271773	.8750496
LEVTA	96	8.092673	3.333838	1.415543	14.91219
NPLTL	96	.152988	.1701422	0	.8195643
IMPTL	96	.0177307	.0305205	-.097137	.1783503
TLTD	96	.6992728	.3858748	.3170366	2.348627
NIMTA	96	.0326152	.0118075	.0024201	.0728084
ROI	96	-.3643604	2.359561	-21.27827	.6526589
TA	96	6.60e+07	7.71e+07	1737601	3.23e+08
LOGTA	96	7.498301	.600514	6.23995	8.509007
TLC	96	3.03e+07	2.94e+07	231601	1.25e+08
TLCLB	96	3.36e+07	3.11e+07	231601	1.25e+08
TLCLBTA	96	.5615281	.1856161	.1271773	.8958177
LOADVTOBANKS	96	3325627	4875872	-419066	2.29e+07
TI	96	2.01e+07	3.54e+07	0	1.45e+08
TLIAB	96	5.82e+07	6.85e+07	514423	2.93e+08
DCDBDTHPLIAB	96	.9751861	.0385016	.8363195	1.114871
DCDBDTHPTA	96	.8137398	.1413641	.2455085	.926723
TOPEXPTA	96	.0336617	.0154658	.0151477	.1156222
TITA	96	.2106673	.2002473	0	.7910256
TETL	96	.5534284	1.019229	.1031803	5.447597
TETD	96	.3346894	.6009492	.0800173	3.409025
TDTA	96	.735593	.1720505	.2072272	.9029029
PE	96	556441.2	553159.2	18221	2520468
TLIATAS	96	.8323336	.1378305	.2935583	.955224

TASTLIA		96	1.274094	.4573788	1.046875	3.406479
EAT		96	694591.4	1508221	-1302482	7085282
INEX		96	1979122	2144639	10823	8954111
INEXTOPLEX		96	1.048505	.4763632	.1031086	2.173281
INEXTA		96	.0292991	.0079154	.0059432	.0432475
ININ		96	4374115	4977920	24058	2.00e+07
ININTA		96	.0619143	.0168535	.0136479	.1139256
Non_INTINTA		96	.01149	.012938	-.0244598	.0568018
NIM		96	2394993	2891122	11514	1.23e+07
SHHLDEQ		96	7194448	7286399	448009	3.11e+07
SHHLDEQTA		96	.1672618	.1383253	.0670592	.7064429
TD		96	5.34e+07	6.61e+07	363139	2.84e+08
LOGTLCLB		96	7.216341	.6721566	5.36474	8.095437
DCDBDTHP		96	5.75e+07	6.82e+07	430222	2.86e+08
TLCLBDCDBD~P		96	.6890907	.2082189	.3603038	1.165084
DCDBDTHPTL~B		96	1.589983	.4841985	.8583073	2.775435
LOGDCDBDTHP		96	7.397849	.6785796	5.633693	8.456877
EATstafnr		96	611.1001	2034.106	-5803.137	4816.643
stafnr		96	410.5833	367.8274	29	1471
outletsnr		96	33.6875	26.30042	2	103
stafperbra~h		96	12.0068	3.107579	7.510638	24.61765
FEESCOMM		96	268188.3	318686.5	1222	1484949
TOPEXP		96	1570844	1401962	82547	6355777
PETOPEXP		96	.3572425	.0760844	.1095631	.4691647
ADEXTOPLEX		96	.4756265	.1373465	.2709743	1
GDPGRANPC		96	3.35	2.049287	1.4	7.5
GDPCAPITA		96	431006.8	33402.18	384210.7	477241
LNGDPCAPITA		96	12.97087	.0782406	12.85895	13.07578
INFGDP~NPERC		96	2.5	1.344932	.8	4.7
INFGDP~GPERC		96	2.77	.7000271	1.95	3.56
INFENDYEAR		96	2.54	.7587469	1.68	3.73
INFAVER		96	2.77	.7000271	1.95	3.56
HHIA		96	.145	.0050262	.14	.15
HHID		96	.155	.0096245	.14	.17
HHIK		96	.1166667	.0047388	.11	.12
hhia		96	.0625	.0719164	.0013961	.3043615
hhid		96	.0625	.072757	.0004344	.2986557
hhik		96	.0625	.0561205	.0004006	.2053334
CRISISEFF		96	.1666667	.3746343	0	1
AGE		96	12	4.851478	2	22
STRUCT		96	.1875	.3923613	0	1
ESGALSTRUCT		96	.125	.332455	0	1
ADEXPOCOSTS		96	1014403	886706.1	44965	3928660

Burimi: Përlllogaritje të autorit

Tabela 111: Statistika përshkruese e ndryshoreve të përdorura për të përcaktuar faktorët që kanë ndikuar në ndryshimin e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit

. summarize

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
nr	80	8.5	4.638856	1	16
year	80	2011	1.423136	2009	2013
lnTFPCH	80	-.0571279	.1315235	-.4207077	.2550375
EFFCH	80	.3332895	.2929574	.0049882	1
lnEFFCH	80	-1.702891	1.335669	-5.30068	0
ROA	80	-.0002453	.0211688	-.088973	.0219458
ROE	80	.0191043	.1567233	-.9455815	.2403473
lnADMINTA	80	-4.290309	.5059799	-5.411638	-3.010995
lnFATA	80	-3.938881	.8417612	-5.970398	-1.966968
lnPEEXTA	80	-4.55397	.3828294	-5.242904	-3.739698
lnINEXININ	80	-.7428531	.1910682	-1.149234	-.0665306
lnINININEX	80	.7428531	.1910682	.0665306	1.149234
lnERTETA	80	-1.965953	.5248945	-2.650052	-.3475129
lnEMTASHC	80	2.148554	.8003566	.2762178	4.064421
lnLEVDATE	80	1.965953	.5248945	.3475129	2.650052
lnTLIATAS	80	-.2057511	.2409833	-1.225679	-.0458094
lnNPLTL	80	-2.264084	1.247199	-6.550653	0
lnIMPTL	80	-3.739905	2.370288	-7.81222	6.555346
lnNIMTA	80	-3.560101	.5779417	-6.023935	-2.7985
lnNIM	80	13.76526	1.781961	9.351319	16.32532
lnTA	80	17.32536	1.365371	14.36802	19.59271
LOGTA	80	7.524309	.5929729	6.23995	8.509007
lnTLCLBTA	80	-.654886	.4278303	-2.062173	-.1478649
lnDCDBDTHPTA	80	-.2313624	.2639787	-1.404424	-.0801908
lnTOPEXPTA	80	-3.496223	.3807188	-4.189909	-2.734853
lnTITA	80	-2.040131	1.217346	-5.477108	0
lnTASTLIA	80	.2057511	.2409833	.0458094	1.225679
lnINEXDCDB~P	80	-3.370664	.1964862	-3.94101	-2.972951
lnINEXTA	80	-3.602026	.4080375	-5.125516	-3.140817
lnININTLCLB	80	-2.204287	.3129707	-2.926268	-1.52095
lnSPRED	80	-2.620638	.4796692	-4.158743	-1.726658
lnININTA	80	-2.859173	.3983275	-4.294172	-2.382722
lnNon_INTI~A	80	-4.363541	2.008988	-5.781749	6.917594
lnDCDBDTHP~B	80	.4235236	.2963443	-.1527931	.9606176
lnTLCLBDCD~P	80	-.4235236	.2963443	-.9606176	.1527931
EATstafnr	80	503.1018	2077.75	-5803.137	4816.643
stafnr	80	413.2	368.8381	29	1471
lnstafnr	80	5.587006	1.028612	3.367296	7.293698
outletsnr	80	34.2	26.65599	2	103
lnoutletsnr	80	3.136338	1.025614	.6931472	4.634729
stafperbra~h	80	11.93077	2.89819	7.510638	20.64286
lnstafperb~h	80	2.450668	.2393124	2.01632	3.027369
GDPGRANPC	80	2.52	.9297339	1.4	3.7
LNGDPGRANPC	80	.850975	.3929183	.3364722	1.308333
LNGDPCAPITA	80	12.99325	.0657033	12.88454	13.07578
INFGDPDEFA~C	80	2.26	1.351005	.8	4.7
lnINFGDPDE~C	80	.6438072	.5931394	-.2231436	1.547563
lnINFENDYEAR	80	.9134875	.3131597	.5187938	1.316408

HHIA		80	14.4	.4929888	14	15
lnHHIA		80	2.666654	.0340127	2.639057	2.70805
HHID		80	15.2	.7530529	14	16
lnHHID		80	2.720067	.05005	2.639057	2.772589
HHIK		80	11.6	.4929888	11	12
lnHHIK		80	2.450102	.0428956	2.397895	2.484907
CRISISEFF		80	.2	.4025237	0	1
AGE		80	12.5	4.760066	3	22
STRUCT		80	.125	.3328055	0	1
hhia		80	.0625	.0713363	.0013961	.284159
lnhhia		80	-3.485956	1.357791	-6.574064	-1.258221
hhik		80	.0625	.0558781	.0004006	.2049448
lnhhik		80	-3.473587	1.558202	-7.822574	-1.585015
hhid		80	.0625	.0724243	.0004344	.286597
lnhhid		80	-3.576394	1.540475	-7.741582	-1.249678

Burimi: Përlogaritje të autorit

Tabela 112: Statistika përshkruese e ndryshoreve të përdorura për matjen e eficiencës teknike me SFA

.summarize

Variable		Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
nr		96	8.5	4.633971	1	16
viti		96	2010.5	1.71679	2008	2013
LN		96	16.94514	1.630008	12.50124	19.41055
LNDCDBDTHP		96	17.03418	1.562487	12.97206	19.47268
LNPE		96	12.72718	1.105779	9.81033	14.73996
LNINEX		96	13.67598	1.633084	9.289429	16.00762
LNDCDBDT~212		96	146.2895	25.72318	84.13713	189.5926
LNPE212		96	81.59556	13.80911	48.12129	108.6331
LNINEX212		96	94.83575	21.06318	43.14674	128.122
LNDCDBTHPL~E		96	218.4546	37.45355	128.7902	287.0264
LNDCDBTHPL~X		96	235.4669	46.93781	121.7216	309.8508
LNPELNINEX		96	175.7705	34.32211	91.86987	234.5433

Burimi: Përlogaritje të autorit

Permbledhje e rezultateve te matjeve per secilen bankete vrojtuar.

Banka Alpi - Shqiperi Sh.A (AB)

viti	dmu	CRS:theta	ta_sfa	ROA	ΔROA	ROE	ΔROE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	RTS	RTS	period	tfpch	effch	techch	pech	sach
2008	AB	0.603017	0.8985732	0.021		0.2011		1	0.603017	0.603017	1	irs	2008-2009	0.949336				
2009	AB	0.505812	0.8973274	0.014	-0.007	0.1134	-0.0876	0.856816	0.505812	0.590339	1	irs	2009-2010	0.945493	1	0.949336	1	1
2010	AB	0.495611	0.8960673	-0.003	-0.017	-0.0244	-0.1378	0.747145	0.495611	0.66334	1	irs	2010-2011	0.913942	1	0.945493	1	1
2011	AB	0.377323	0.8947929	-0.008	-0.005	-0.0615	-0.0371	0.788899	0.377323	0.477685	1	irs	2011-2012	0.96979	1	0.913942	1	1
2012	AB	0.464316	0.8935038	0.000	0.008	0.0034	0.0649	0.86232	0.464316	0.538449	1	irs	2012-2013	0.912436	1	0.96979	1	1
2013	AB	0.531937	0.8922001	0.000	-0.001	-0.0012	-0.0046	0.803836	0.531937	0.661748	1	irs						
		0.496336	0.8954108	0.004		0.0385		0.843336	0.496336	0.589096	1			0.938199	1	0.938199	1	1

Banka Kombetare Tregtare Sh.A (BKT)

viti	dmu	CRS:theta	ta_sfa	ROA	ΔROA	ROE	ΔROE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	RTS	RTS	period	tfpch	effch	techch	pech	sach
2008	BKT	0.38138	0.4933771	0.017		0.2331		0.919566	0.38138	0.414739	1	irs	2008-2009	0.811024				
2009	BKT	0.525684	0.4888504	0.010	-0.007	0.1378	-0.0953	0.867495	0.525684	0.605979	1	irs	2009-2010	0.825666	1.02344	0.806753	1.00413	1.01923
2010	BKT	0.619835	0.4843071	0.017	0.007	0.2107	0.0729	0.90769	0.619835	0.682871	1	irs	2010-2011	0.811432	0.977094	0.830455	0.995884	0.981132
2011	BKT	0.726207	0.4797476	0.016	-0.001	0.2129	0.0022	0.915228	0.726207	0.793471	1	irs	2011-2012	0.935156	1	0.935156	1	1
2012	BKT	0.968663	0.4751724	0.013	-0.003	0.1676	-0.0453	1	0.968663	0.968663	1	irs	2012-2013	0.936385	1	0.936385	1	1
2013	BKT	1	0.4705822	0.015	0.001	0.1828	0.0152	1	1	1	0	no						
		0.703628	0.4820061	0.014		0.1908		0.94997	0.703628	0.744287				0.863973	1.000107	0.863995	1.000003	1.000072

Banka Credit Agricole - Shqiperi Sh.A (CA)

viti	dmu	CRS:theta	ta_sfa	ROA	ΔROA	ROE	ΔROE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	RTS	RTS	period	tfpch	effch	techch	pech	sach
2008	CA	0.293077	0.6331497	-0.004		-0.0272		0.928326	0.293077	0.315705	1	irs	2008-2009	0.968157				
2009	CA	0.299596	0.6293876	-0.007	-0.003	-0.0536	-0.0264	0.901274	0.299596	0.332414	1	irs	2009-2010	0.824761	1	0.824761	1	1
2010	CA	0.290507	0.6255993	0.004	0.011	0.0296	0.0832	1	0.290507	0.290507	1	irs	2010-2011	1.03605	1	1.03605	1	1
2011	CA	0.238997	0.6211785	-0.025	-0.029	-0.2023	-0.2319	0.911293	0.238997	0.622261	1	irs	2011-2012	1.03412	1	1.03412	1	1
2012	CA	0.228461	0.6179447	-0.021	0.004	-0.1431	0.0592	0.961447	0.228461	0.237622	1	irs	2012-2013	0.965629	1	0.965629	1	1
2013	CA	0.213679	0.6140787	-0.014	0.007	-0.0976	0.0455	0.890209	0.213679	0.240033	1	irs						
		0.26072	0.6236575	-0.011		-0.0824		0.932092	0.26072	0.279757	1			0.965743	1	0.965743	1	1

Banka Credins Sh.A (CB)

viti	dmu	CRS:theta	ta_sfa	ROA	ΔROA	ROE	ΔROE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	RTS	RTS	period	tfpch	effch	techch	pech	sach
2008	CB	0.303273	0.5006348	0.018		0.2345		0.94773	0.303273	0.322109	1	irs	2008-2009	0.970325				
2009	CB	0.320397	0.4961361	0.011	-0.008	0.1406	-0.0938	0.864511	0.320397	0.370611	1	irs	2009-2010	0.742394	1	0.742394	1	1
2010	CB	0.399284	0.49162	0.009	-0.001	0.1239	-0.0167	0.936908	0.399284	0.426172	1	irs	2010-2011	0.798454	1	0.798454	1	1
2011	CB	0.482764	0.487087	0.020	0.010	0.2171	0.0932	0.932864	0.482764	0.506646	1	irs	2011-2012	0.941554	1	0.941554	1	1
2012	CB	0.543614	0.4825375	0.007	-0.012	0.0756	-0.1415	0.976643	0.543614	0.556615	1	irs	2012-2013	0.996651	1	0.996651	1	1
2013	CB	0.629234	0.4779721	0.003	-0.005	0.0278	-0.0478	0.962988	0.629234	0.653418	1	irs						
		0.446761	0.4893013	0.011		0.1366		0.940274	0.446761	0.472595	1			0.889876	1	0.889876	1	1

Banka e Kreditit te Shqiperise Sh.A (CB4)

Table 10: Data for the 2008-2013 period																	
		2008-2009							2009-2010								
		2010-2011							2011-2012								
		2012-2013							2013-2014								
		2014-2015							2015-2016								
		2016-2017							2017-2018								
		2018-2019							2019-2020								
		2020-2021							2021-2022								
		2022-2023							2023-2024								
		2024-2025							2025-2026								
		2026-2027							2027-2028								
		2028-2029							2029-2030								
		2030-2031							2031-2032								
		2032-2033							2033-2034								
		2034-2035							2035-2036								
		2036-2037							2037-2038								
		2038-2039							2039-2040								
		2040-2041							2041-2042								
		2042-2043							2043-2044								
		2044-2045							2045-2046								
		2046-2047							2047-2048								
		2048-2049							2049-2050								
		2050-2051							2051-2052								
		2052-2053							2053-2054								
		2054-2055							2055-2056								
		2056-2057							2057-2058								
		2058-2059							2059-2060								
		2060-2061							2061-2062								
		2062-2063							2063-2064								
		2064-2065							2065-2066								
		2066-2067							2067-2068								
		2068-2069							2069-2070								
		2070-2071							2071-2072								
		2072-2073							2073-2074								
		2074-2075							2075-2076								
		2076-2077							2077-2078								
		2078-2079							2079-2080								
		2080-2081							2081-2082								
		2082-2083							2083-2084								
		2084-2085							2085-2086								
		2086-2087							2087-2088								
		2088-2089							2089-2090								
		2090-2091							2091-2092								
		2092-2093							2093-2094								
		2094-2095							2095-2096								
		2096-2097							2097-2098								
		2098-2099							2099-2100								
		2100-2101							2101-2102								
		2102-2103							2103-2104								
		2104-2105							2105-2106								
		2106-2107							2107-2108								
		2108-2109							2109-2110								
		2110-2111							2111-2112								
		2112-2113							2113-2114								
		2114-2115							2115-2116								
		2116-2117							2117-2118								
		2118-2119							2119-2120								
		2120-2121							2121-2122								
		2122-2123							2123-2124								
		2124-2125							2125-2126								
		2126-2127							2127-2128								
		2128-2129							2129-2130								
		2130-2131							2131-2132								
		2132-2133							2133-2134								
		2134-2135							2135-2136								
		2136-2137							2137-2138								
		2138-2139							2139-2140								
		2140-2141							2141-2142								
		2142-2143							2143-2144								
		2144-2145							2145-2146								
		2146-2147							2147-2148								
		2148-2149							2149-2150								
		2150-2151							2151-2152								
		2152-2153							2153-2154								
		2154-2155							2155-2156								
		2156-2157							2157-2158								
		2158-2159							2159-2160								
		2160-2161							2161-2162								
		2162-2163							2163-2164								
		2164-2165							2165-2166								
		2166-2167							2167-2168								
		2168-2169							2169-2170								
		2170-2171							2171-2172								
		2172-2173							2173-2174								
		2174-2175							2175-2176								
		2176-2177							2177-2178								
		2178-2179							2179-2180								
		2180-2181							2181-2182								
		2182-2183							2183-2184								
		2184-2185							2185-2186								
		2186-2187							2187-2188								
		2188-2189							2189-2190								
		2190-2191							2191-2192								
		2192-2193							2193-2194								
		2194-2195							2195-2196								
		2196-2197							2197-2198								
		2198-2199							2199-2200								
		2200-2201							2201-2202								
		2202-2203							2203-2204								
		2204-2205							2205-2206								
		2206-2207							2207-2208								
		2208-2209							2209-2210								
		2210-2211							2211-2212								
		2212-2213							2213-2214								
		2214-2215							2215-2216								
		2216-2217							2217-2218								
		2218-2219							2219-2220								
		2220-2221							2221-2222								
		2222-2223							2223-2224								
		2224-2225							2225-2226								
		2226-2227							2227-2228								
		2228-2229							2229-2230								
		2230-2231							2231-2232								
		2232-2233							2233-2234								
		2234-2235							2235-2236								
		2236-2237							2237-2238								
		2238-2239							2239-2240								
		2240-2241							2241-2242								
		2242-2243							2243-2244								
		2244-2245							2245-2246								
		2246-2247							2247-2248								
		2248-2249							2249-2250								
		2250-2251							2251-2252								
		2252-2253							2253-2254								
		2254-2255							2255-2256								
		2256-2257							2257-2258								
		2258-2259							2259-2260								
		2260-2261							2261-2262								
		2262-2263							2263-2264								
		2264-2265							2265-2266								
		2266-2267							2267-2268								
		2268-2269							2269-2270								
		2270-2271							2271-2272								
		2272-2273							2273-2274								
		2274-2275							2275-2276								
		2276-2277							2277-2278								
		2278-2279							2279-2280								
		2280-2281							2281-2282								
		2282-2283							2283-2284								
		2284-2285							2285-2286								
		2286-2287							2287-2288								
		2288-2289							2289-2290								
		2290-2291							2291-2292								
		2292-2293							2293-2294								
		2294-2295							2295-2296								
		2296-2297							2297-2298								
		2298-2299							2299-2300								
		2300-2301							2301-2302								
		2302-2303							2303-2304								
		2304-2305							2305-2306								
		2306-2307							2307-2308								
		2308-2309							2309-2310								
		2310-2311							2311-2312								
		2312-2313							2313-2314								
		2314-2315							2315-2316								
		2316-2317							2317-2318								
		2318-2319							2319-2320								
		2320-2321							2321-2322								
		2322-2323							2323-2324								
		2324-2325							2325-2326								
		2326-2327							2327-2328								
		2328-2329							2329-2330								
		2330-2331							2331-2332								
		2332-2333							2333-2334								
		2334-2335							2335-2336								
		2336-2337							2337-2338								
		2338-2339							2339-2340								
		2340-2341							2341-2342								
		2342-2343							2343-2344								
		2344-2345							2345-2346								
		2346-2347							2347-2348								
		2348-2349							2349-2350								
		2350-2351							2351-2352								
		2352-2353							2353-2354								
		2354-2355							2355-2356								
		2356-2357							2357-2358								
		2358-2359							2359-2360								
		2360-2361							2361-2362								
		2362-2363							2363-2364								
		2364-2365							2365-2366								
		2366-2367							2367-2368								
		2368-2369							2369-2370								
		2370-2371							2371-2372								
		2372-2373							2373-2374								
		2374-2375							2375-2376								
		2376-2377							2377-2378								
		2378-2379							2379-2380								
		2380-2381							2381-2382								
		2382-2383							2383-2384								
		2384-2385							2385-2386								
		2386-2387							2387-2388								
		2388-2389							2389-2390								
		2390-2391							2391-2392								
		2392-2393							2393-2394								
		2394-2395							2395-2396								
		2396-2397							2397-2398								
		2398-2399							2399-2400								
		2400-2401							2401-2402								
		2402-2403							2403-2404								
		2404-2405							2405-2406								
		2406-2407							2407-2408								
		2408-2409							2409-2410								
		2410-2411							2411-2412								
		2412-2413							2413-2414								
		2414-2415							2415-2416								
		2416-2417							2417-2418								
		2418-2419							2419-2420								
		2420-2421							2421-2422								
		2422-2423							2423-2424								
		2424-2425							2425-2426								
		2426-2427							2427-2428								
		2428-2429							2429-2430								
		2430-2431							2431-2432								
		2432-2433							2433-2434								
		2434-2435							2435-2436								
		2436-2437							2437-2438								
		2438-2439							2439-2440								
		2440-2441							2441-2442								
		2442-2443							2443-2444								
		2444-2445							2445-2446								
		2446-2447							2447-2448								
		2448-2449							2449-2450								
		2450-2451							2451-2452								
		2452-2453							2453-2454								
		2454-2455							2455-2456								
		2456-2457							2457-2458								
		2458-2459							2459-2460								
		2460-2461							2461-2462								
		2462-2463							2463-2464								
		2464-2465							2465-2466								
		2466-2467							2467-2468								
		2468-2469							2469-2470								
		2470-2471							2471-2472								
		2472-2473							2473-2474								
		2474-2475							2475-2476								
		2476-2477							2477-2478								
		2478-2479							2479-2480								
		2480-2481							2481-2482								
		2482-2483															

Banka e Pate e Investimeve - Shqiperi Sh.A (FIB)

vriti	dmu	CRS <theta< th=""><th>te_sfa</th><th>ROA</th><th>ΔROA</th><th>ROE</th><th>ΔROE</th><th>VRS_TE</th><th>DRS_TE</th><th>SCALE</th><th>RTS</th><th>RTS</th><th>tfpch</th><th>effch</th><th>techch</th><th>pech</th><th>sach</th></theta<>	te_sfa	ROA	ΔROA	ROE	ΔROE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	RTS	RTS	tfpch	effch	techch	pech	sach	
2008	FIB	0.039726	0.5702428	-0.030	-0.0954	-0.0954	0.1248	0.803421	0.039726	0.049446	1	irs	2008-2009	0.771138	0.871232	0.885112	0.911867	0.955438
2009	FIB	0.069302	0.5660803	0.006	0.037	0.0294	0.1248	1	0.069302	0.069302	1	irs	2009-2010	1.29051	1.29427	0.997096	1.17359	1.10283
2010	FIB	0.053825	0.5618946	-0.025	-0.031	-0.1783	-0.2077	0.753806	0.053825	0.071404	1	irs	2010-2011	1.13916	1.18638	0.960195	0.852085	1.39233
2011	FIB	0.031739	0.5576859	-0.008	0.017	-0.0631	0.1152	0.805585	0.031739	0.039399	1	irs	2011-2012	0.656582	0.651254	1.00818	1	0.651254
2012	FIB	0.071185	0.5534545	0.007	0.015	0.0788	0.1419	0.856045	0.071185	0.083932	1	irs	2012-2013	0.97433	1	0.97433	1	1
2013	FIB	0.084614	0.5492008	0.007	0.000	0.0840	0.0051	0.855605	0.084614	0.098894	1	irs	2012-2013	0.97433	1	0.97433	1	1
		0.058509	0.5597598	-0.007	-0.0241			0.845744	0.058509	0.06873	1			1.00627	0.964983	0.987508	1.02037	

Banka Nderkombetare Tregtare Sh.A (ICB)

viti	dmu	CRS <theta< th=""><th>te_sfa</th><th>ROA</th><th>ΔROA</th><th>ROE</th><th>ΔROE</th><th>VRS_TE</th><th>DRS_TE</th><th>SCALE</th><th>RTS</th><th>RTS</th><th>tfpch</th><th>effch</th><th>techch</th><th>pech</th><th>sach</th></theta<>	te_sfa	ROA	ΔROA	ROE	ΔROE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	RTS	RTS	tfpch	effch	techch	pech	sach	
2008	ICB	0.035995	0.5927976	0.023		0.0955		0.947327	0.035995	0.037997	1	irs						
2009	ICB	0.039798	0.5887687	0.018	-0.006	0.0903	-0.0052	0.880741	0.039798	0.045187	1	irs	2008-2009	0.87611	0.823699	1.06363	1	0.823699
2010	ICB	0.030021	0.5847152	0.017	-0.001	0.0836	-0.0067	0.847064	0.030021	0.035441	1	irs	2009-2010	1.08787	1.24388	0.87438	1.27402	0.976345
2011	ICB	0.030294	0.5806374	0.003	-0.014	0.0208	-0.0628	0.842224	0.030294	0.035968	1	irs	2010-2011	0.925824	0.971682	0.952805	0.784918	1.23794
2012	ICB	0.032975	0.5765355	0.002	-0.001	0.0144	-0.0065	0.841464	0.032975	0.039188	1	irs	2011-2012	1.1864	1.06435	1.11467	1.10401	0.964075
2013	ICB	0.037077	0.5724097	0.005	0.003	0.0303	0.0160	0.832757	0.037077	0.044524	1	irs	2012-2013	0.937003	1.20482	0.777711	1.31372	0.917104
		0.03436	0.582644	0.012	0.0558			0.865263	0.03436	0.039718	1			1.002641	1.061686	0.956679	1.095334	0.983833

Banka Intesa Sanpaolo Shqiperi Sh.A (ISP)

Danku Investa Sngipet S																		

Bankes Kombetare te Greqise - Dega Shqiperi Sh.A (NBG)

Data on the efficiency of the 2008-2013 period																		
	viti	dmu	CRS <theta< th=""><th>te_sfa</th><th>ROA</th><th>ΔROA</th><th>ROE</th><th>ΔROE</th><th>VRS_TE</th><th>DRS_TE</th><th>SCALE</th><th>RTS</th><th>RTS</th><th>tfpch</th><th>effch</th><th>techch</th><th>pech</th><th>sech</th></theta<>	te_sfa	ROA	ΔROA	ROE	ΔROE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	RTS	RTS	tfpch	effch	techch	pech	sech
2008	NBG	0.460193	0.636332	-0.002		-0.0320			1	0.460193	0.460193	1	irs					
2009	NBG	0.410974	0.6325924	0.000	0.002	0.0020	0.0340	0.884904	0.410974	0.464428	1	irs	2008-2009	0.773355	1	0.773355	1	1
2010	NBG	0.405083	0.6288266	0.004	0.004	0.0281	0.0260	0.917868	0.405083	0.441331	1	irs	2009-2010	0.926051	1	0.926051	1	1
2011	NBG	0.309285	0.6250346	0.003	-0.001	0.0198	-0.0082	0.937658	0.309285	0.329848	1	irs	2010-2011	0.976308	1	0.976308	1	1
2012	NBG	0.257081	0.6212165	0.002	-0.001	0.0093	-0.0106	0.850436	0.257081	0.302293	1	irs	2011-2012	0.923387	1	0.923387	1	1
2013	NBG	0.253521	0.6173726	0.002	0.000	0.0105	0.0012	0.819732	0.253521	0.309273	1	irs	2012-2013	0.959936	1	0.959936	1	1
		0.349356	0.6268958	0.002		0.0063		0.901766	0.349356	0.384561	1			0.912607	1	0.912607	1	1

Banka Procredit Sh.A (PCB)

Data: Program Output (PCB)																	
viti	dmu	CRS <theta< th=""><th>te_sfa</th><th>ROA</th><th>ΔROA</th><th>ROE</th><th>ΔROE</th><th>VRS_TE</th><th>DRS_TE</th><th>SCALE</th><th>RTS</th><th>RTS</th><th>tfpch</th><th>effch</th><th>techch</th><th>pech</th><th>sech</th></theta<>	te_sfa	ROA	ΔROA	ROE	ΔROE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	RTS	RTS	tfpch	effch	techch	pech	sech
2008	PCB	0.334873	0.5520701	0.011		0.1132		0.886167	0.334873	0.377889	1	irs					
2009	PCB	0.300757	0.5478085	0.005	-0.006	0.0647	-0.0485	0.838897	0.300757	0.350167	1	irs	0.944478	0.892323	1.05737	0.868378	1.02862
2010	PCB	0.275957	0.5435249	0.003	-0.002	0.0254	-0.0393	0.812967	0.275957	0.339445	1	irs	2009-2010	1.0583	0.850463	1.26911	0.980519
2011	PCB	0.23991	0.5392197	0.007	0.004	0.0644	0.0390	1	0.23991	0.23991	1	irs	2010-2011	0.782743	0.797258	0.981794	0.806863
2012	PCB	0.246471	0.5348931	0.001	-0.006	0.0135	-0.0509	1	0.246471	0.246471	1	irs	2011-2012	0.18177	0.938408	1.08564	0.973371
2013	PCB	0.205918	0.5305456	-0.004	-0.006	-0.0356	-0.0491	0.943419	0.205918	0.218268	1	irs	2012-2013	0.986	0.849304	1.19814	0.968938
		0.267314	0.5413437	0.004		0.0409		0.916908	0.267314	0.295358	1		0.958058	1.006846	0.964914	1.023172	0.986055

Banka Raiffeisen Sh.A (RZB)

Data from the following sources: Data from the following sources																	
viti	dmu	CRS <theta< th=""><th>te_sfa</th><th>ROA</th><th>ΔROA</th><th>ROE</th><th>ΔROE</th><th>VRS_TE</th><th>DRS_TE</th><th>SCALE</th><th>RTS</th><th>RTS</th><th>tfpch</th><th>Effch</th><th>techch</th><th>pech</th><th>sech</th></theta<>	te_sfa	ROA	ΔROA	ROE	ΔROE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	RTS	RTS	tfpch	Effch	techch	pech	sech
2008	RZB	1	0.563304	0.020		0.2573		1	1	1	0	no					
2009	RZB	1	0.5611404	0.019	-0.002	0.1916	-0.0657	1	1	1	0	no	2008-2009	0.89628	1	0.89628	1
2010	RZB	1	0.569275	0.019	0.001	0.1939	0.0023	1	1	1	-1	drs	2009-2010	0.740964	1	0.740964	1
2011	RZB	1	0.5526919	0.022	0.003	0.2403	0.0465	1	1	1	0	no	2010-2011	1.04177	1	1.04177	1
2012	RZB	1	0.548434	0.017	-0.005	0.1708	-0.0696	1	1	1	-1	drs	2011-2012	1.04162	1	1.04162	1
2013	RZB	1	0.544154	0.016	-0.001	0.1531	-0.0177	1	1	1	-1	drs	2012-2013	0.908566	1	0.908566	1
		1	0.5548	0.0187		0.2012		1	1	1	-1			0.9158	1	0.9158	1

Banka Societe Generale Albania Sh.A (SGAL)

Data Source: te_sfa_roa_2008-2013																		
viti	dmu	CRS <theta< th=""><th>te_sfa</th><th>ROA</th><th>ΔROA</th><th>ROE</th><th>ΔROE</th><th>VRS_TE</th><th>DRS_TE</th><th>SCALE</th><th>RTS</th><th>RTS</th><th>tfpch</th><th>Effch</th><th>techch</th><th>pech</th><th>sech</th></theta<>	te_sfa	ROA	ΔROA	ROE	ΔROE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	RTS	RTS	tfpch	Effch	techch	pech	sech	
2008	SGAL	0.152781	0.5508564	0.001		0.0116		0.830014	0.152781	0.18407	1	irs						
2009	SGAL	0.188454	0.5465885	-0.013	-0.014	-0.1152	-0.1268	0.755265	0.188454	0.24952	1	irs	2008-2009	1.00774	1.00871	0.999036	1.00148	1.00721
2010	SGAL	0.206594	0.5422986	-0.003	0.009	-0.0312	0.0840	0.81482	0.206594	0.253546	1	irs	2009-2010	0.839085	1.03249	0.812679	1.03219	1.0003
2011	SGAL	0.253687	0.5379872	0.005	0.009	0.0496	0.0807	0.848542	0.253687	0.298968	1	irs	2010-2011	0.79143	0.839852	0.942344	0.846631	0.991993
2012	SGAL	0.295124	0.5336546	0.007	0.002	0.0606	0.0110	0.879121	0.295124	0.335704	1	irs	2011-2012	1.04383	1.01627	1.02711	1.00735	1.00885
2013	SGAL	0.329491	0.5293012	0.006	-0.001	0.0518	-0.0088	0.879985	0.329491	0.374428	1	irs	2012-2013	0.875478	0.917076	0.954641	0.925776	0.990603
		0.237689	0.5401144	0.001		0.0045		0.834625	0.237689	0.282706	1		0.91513	0.96258	0.947162	0.962685	0.999791	

Banka Tirana Sh.A (TB)

viti	dmu	CRS:theta	ta_sfa	ROA	ΔROA	ROE	ΔROE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	RTS	RTS	period	tfpch	effch	techch	pech	sach
2008	TB	0.662302	0.5372158	0.017	0.004	0.1432	0.0098	0.987206	0.662302	0.670885	1	irs	2008~2009	0.925904	1	0.925904	1	1
2009	TB	0.627647	0.532879	0.021	0.004	0.1530	0.0098	0.920924	0.627647	0.681541	1	irs	2009~2010	0.963942	1	0.963942	1	1
2010	TB	0.63744	0.528214	0.017	-0.005	0.1133	-0.0396	0.904074	0.63744	0.705075	1	irs	2010~2011	0.780504	1	0.780504	1	1
2011	TB	0.579849	0.5241433	0.008	-0.008	0.0456	-0.0677	0.969214	0.579849	0.598267	1	irs	2011~2012	0.937811	1	0.937811	1	1
2012	TB	0.557908	0.5197452	-0.002	-0.010	-0.0119	-0.0575	0.996609	0.557908	0.59806	1	irs	2012~2013	0.948673	1	0.948673	1	1
2013	TB	0.56373	0.5153275	-0.013	-0.011	-0.0687	-0.0568	0.963879	0.56373	0.585462	1	irs	2012~2013	0.911167	1	0.911167	1	1
		0.604813	0.5263054	0.008		0.0624		0.956818	0.604813	0.633506	1							

Banka Union Sh.A (UB)

viti	dmu	CRS:theta	ta_sfa	ROA	ΔROA	ROE	ΔROE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	RTS	RTS	period	tfpch	effch	techch	pech	sach
2008	UB	0.078083	0.4892498	-0.007	0.014	-0.0726	0.1349	0.82603	0.078083	0.094528	1	irs	2008~2009	1.02708	1	1.02708	1	1
2009	UB	0.10594	0.4847078	0.007	0.004	0.0623	0.1349	0.865223	0.10594	0.122442	1	irs	2009~2010	1.02836	1.2398	0.829454	1.222	1.01457
2010	UB	0.100388	0.4801496	0.003	-0.004	0.0291	-0.0331	0.796189	0.100388	0.126336	1	irs	2010~2011	1.07014	1.10501	0.968439	0.944312	1.17018
2011	UB	0.090207	0.4755757	0.005	0.003	0.0565	0.0274	0.784233	0.090207	0.115026	1	irs	2011~2012	0.893784	0.825204	1.08311	0.962926	0.856975
2012	UB	0.124989	0.4709866	0.000	-0.005	0.0049	-0.0516	0.825905	0.124989	0.151336	1	irs	2012~2013	0.964573	1.04957	0.91883	1.00697	1.0423
2013	UB	0.138101	0.4663828	0.002	0.001	0.0236	0.0186	0.829331	0.138101	0.166481	1	irs	2012~2013	0.996747	1.043917	0.965383	1.027242	1.018805
		0.106318	0.4778421	0.002		0.0173		0.821185	0.106318	0.129358	1							

Banka e Bashkuar e Shqipërisë Sh.A (UBA)

viti	dmu	CRS:theta	ta_sfa	ROA	ΔROA	ROE	ΔROE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	RTS	RTS	period	tfpch	effch	techch	pech	sach
2008	UBA	0.045888	0.3958905	-0.020	-0.063	-0.0900	-0.3946	0.808308	0.045888	0.056177	1	irs	2008~2009	1.12721	1.23369	0.913694	1	1.23369
2009	UBA	0.035515	0.3911321	-0.083	-0.063	-0.4846	-0.4610	0.718432	0.035515	0.049434	1	irs	2009~2010	0.98317	1.0118	0.971702	1.12931	0.895944
2010	UBA	0.031986	0.38637	-0.089	-0.006	-0.9456	-0.4610	0.687283	0.031986	0.046539	1	irs	2010~2011	0.97488	1.04426	0.93557	1.16736	0.894549
2011	UBA	0.023277	0.3816049	-0.050	0.039	-0.2037	0.7418	0.808303	0.023277	0.028797	1	irs	2011~2012	1.03615	0.998313	1.03738	0.998975	0.999838
2012	UBA	0.020914	0.3768375	-0.002	0.047	-0.0090	0.1947	0.838964	0.020913	0.024928	1	irs	2012~2013	0.895632	1.21665	0.736146	1.02046	1.19226
2013	UBA	0.023937	0.3720687	-0.010	-0.008	-0.0421	-0.0331	0.786296	0.023937	0.030442	1	irs	2012~2013	1.003408	1.101043	0.918496	1.063221	1.043256
		0.030252	0.383984	-0.042		-0.2958		0.774598	0.030253	0.039485	1							

Banka Ynëto Sh.A (YB)

viti	dmu	CRS:theta	ta_sfa	ROA	ΔROA	ROE	ΔROE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	RTS	RTS	period	tfpch	effch	techch	pech	sach
2008	YB	0.058322	0.5964482	0.000	0.005	-0.0012	0.0188	0.981227	0.058322	0.059438	1	irs	2008~2009	0.947612	1	0.947612	1	1
2009	YB	0.063861	0.5924419	0.005	0.005	0.0176	0.0188	0.870962	0.063861	0.073323	1	irs	2009~2010	0.85705	1	0.85705	1	1
2010	YB	0.082201	0.588411	-0.013	-0.018	-0.0723	-0.0899	0.828052	0.082201	0.09927	1	irs	2010~2011	1.05132	1	1.05132	1	1
2011	YB	0.097749	0.5845555	0.003	0.016	0.0153	0.0876	0.957861	0.097749	0.102049	1	irs	2011~2012	1.08403	1	1.08403	1	1
2012	YB	0.118039	0.5802757	0.004	0.001	0.0251	0.0098	0.904294	0.118039	0.130531	1	irs	2012~2013	1.1095	1	1.1095	1	1
2013	YB	0.131958	0.5761718	0.003	-0.001	0.0165	-0.0086	0.940681	0.131958	0.140279	1	irs	2012~2013	1.009902	1	1.009902	1	1
		0.092022	0.5863507	0.001		0.0001		0.913846	0.092022	0.100815	1							

Përmblidhje e effiçiences relative teknike dhe e ndryshimeve mesatare ne faktorim e pergjithshem te produktivitetit sipas origjines, pronesis, moshes ne aktivitet, madhësis dhe perqendrimit ne termat e aktiveve per periudhen 2008-2013.

Nr.	Banka	Pronaret	% ne Kapital	Lloji Pronesia	Prejardhja Kapitalit	Vendi Origjines	Viti Regjist.	ME/TA (€)	ME/TA (%)	ME/TE (i)	ME/TFPCH (ii)
1	RZB	Raiffeisen SEERegion Holding	100	P	H	Austria	1991	≥ 500,000,000	27%	1.0000	0.9258
2	BKT	Çalik Finansal Hizmetler A.Ş.	100	P	H	Turqi	1992	1,318,172,078	17%	0.7036	0.8640
3	ISP	Intesa San Paolo S.p.A	98.61	P	H	Itali	1998	881,363,938	12%	0.5949	0.9449
4	TB	Italian Society for Foreign Enterprises	1.39	P	H	Itali	1995	653,707,021	9%	0.6048	0.9112
		Pireaus Bank	98.83	P	H	Greqi	1995	653,707,021	9%	0.6048	0.9112
		Individe	1.17	P	H	Greqi	1995	653,707,021	9%	0.6048	0.9112
		15 Individe	74.35	P	V	Shqiptari					
5	CB	Union Shqiptar Kursum	3.65	P	V	Shqiptari	2003	529,181,171	7%	0.4468	0.8899
		BFSE Holding BV	19.25	P	H	Hollande					
		SECO(SIFEM)	2.75	P	H	Zvicer					
6	AB	Alpha Bank A.E	100	P	H	Greqi	1997	517,267,279	7%	0.4963	0.9382
								≤ 500,000,000			
								≥ 200,000,000		0.6411	0.9123
7	SGAL	Societe Generale France	88.64	P	H	France	2004	370,351,195	5%	0.2377	0.9115
		8 Individe	11.36	P	V	Shqiptari					
8	NBG	National Bank of Greece S.A	100	P	H	Greqi	1996	314,905,638	4%	0.3494	0.9126
9	PCB	Procredit Holding A.G	100	P	H	Germani	1999	276,389,324	4%	0.2673	1.0068
10	CA	IUB Holding	100	P	H	France	1999	218,013,224	3%	0.2607	0.9657
								≤ 200,000,000		0.2788	0.9492
11	UB	Unoni Financiar Tinas	85.66	P	V	Shqiptari	2005	160,977,868	2%	0.1063	0.9967
		EBRD	10.62	P	H	Insttit. Nderk					
		2 Individe	3.72	P	V	Shqiptari					
12	VB	Vaneto Banca Holding S.A	100	P	H	Itali	1993	86,143,295	1%	0.0920	1.0099
13	FIB	First Investment Bank A.D	100	P	H	Bullgari	2006	67,683,337	1%	0.0585	0.9663
14	ICB	ICB Financial Group Holding AG	100	P	H	Maleizi/Zvicer	1997	53,872,802	1%	0.0344	1.0617
		Islamic Development Bank	86.7	P	H	Insttit. Nderk					
		Malaysian Co Business Focus	1.47	P	H	Maleizi					
15	UBA	Dallah Albaraka Holding	2.32	P	H	Arabi	1999	38,797,040	1%	0.0303	1.0034
		Saudi Brothers Commerces Co.	0.58	P	H	Arabi					
		Ithmaar Bank B.S.C	4.63	P	H	Arabi					
		Individe	4.3	P	H	Arabi					
16	CBA*	8 Individe	100	P	H	Kwait	2002	12,806,249	0.2%	0.0125	0.9328
TOTALI AKTIVEVE (MESATJRHSHI PER SEKTORN BANKAR 2008-2013):								7,545,280,645	0.0557	0.9951	

*Bankat e vogla jane konsideruar ne analize : a) per te studjuar githe popullaten b) numrit te vogel te vrojtimeve per regresionet ekon.

Rezultatet duhet te jene subjekt i natyres se aktivitetit dhe financimit te tyre.

Statistikat përshkruese të ndryshoreve të përdorura për të kontrolluar ndikimin e faktorëve specifik bankar, makroekonomikë, te strukturës së bankave dhe strukturës së tegut në ndryshimin e faktorit të përgjithshëm të produktivitetit paraqiten si vijon:

Statistics Perchbruss											
Column1	Column2	Column3	Column4	Column5	Column6	Column7	Column8	Column9	Column10	Column11	
EFFCH	lnEFFCH	ROA	ROE	lnTPCH	lnADMTA	lnFATA	lnPEXTA	lnINEXIN	lnININEX	lnERTETA	
Mean	0.3332895	-1.7028915	-0.0002453	0.0191043	-0.0571279	-4.2903095	-3.9388808	-0.7428331	0.7428331	-1.965953223	
Standard Error	0.0327536	0.1493323	0.0023667	0.0175222	0.0147048	0.0565703	0.0941118	0.0213621	0.0213621	0.058684986	
Median	0.255384	-1.3650091	0.0042559	0.0266408	-0.0553164	-4.2200512	-3.9995971	-0.744396	0.744396	-2.060203732	
Mode	1	0	na	na	na	na	na	na	na	na	
Standard Deviation	0.2929574	1.335669	0.0211688	0.1567233	0.1315235	0.5059799	0.8417612	0.1910682	0.1910682	0.524894468	
Sample Variance	0.085824	1.7840116	0.0004481	0.0245622	0.0172984	0.2560157	0.708562	0.1465584	0.036507	0.275514203	
Kurtosis	-0.0639938	-0.1563736	7.1916018	18.423526	0.2115557	-0.159027	0.3569004	-0.668392	2.4418429	2.644156004	
Skewness	0.8753887	-0.8147693	-2.5260936	-3.3581641	0.0582461	-0.0982278	0.1099142	0.8933573	-0.8933573	1.521037836	
Range	0.9950118	5.3006802	0.1109188	1.1859288	0.6757452	2.4006428	4.00343	1.5032062	1.0827031	2.302538966	
Minimum	0.0049882	-5.3006802	-0.088973	-0.9455815	-0.4207077	-5.4116377	-5.9703979	-5.2429045	-1.1492337	-2.650051908	
Maximum	1	0	0.0219458	0.2403473	0.2550375	-3.0109949	-1.9669679	-3.7396983	0.0665306	1.1492337	
Sum	26.663158	-136.23132	-0.0196261	1.5283446	-4.5702308	-343.22476	-315.11046	-364.31759	-59.428245	-157.2762578	
Count	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	

Statistic Perchbruss	Column12	Column13	Column14	Column15	Column16	Column17	Column18	Column19	Column20	Column21	Column22
lnEMTASHC	lnLEVTAIE	lnTLIATAS	lnNPLTL	lnINPTL	lnNIMTA	lnNIM	lnTA	LOGTA	lnTLCBTA	lnDCBBDTHPTA	
Mean	2.1485535	1.9659532	-0.2057511	-2.2640835	-3.7399047	-3.5601008	13.76526	17.325361	7.5243086	-0.654886	-0.231362354
Standard Error	0.0894826	0.058685	0.0269427	0.1394411	0.2650063	0.0646159	0.1992293	0.1526531	0.0662964	0.0478329	0.029513716
Median	2.1636163	2.0602037	-0.1382987	-2.238909	-4.0540457	-3.4294602	14.203549	17.508619	7.6038965	-0.5496493	-0.15807515
Mode	na	na	na	-6.50663	na	na	na	na	na	na	na
Standard Deviation	0.8003566	0.5248945	0.2409833	1.2471992	2.3702884	0.5779417	1.781961	1.3653706	0.5929729	0.4278303	0.2639787
Sample Variance	0.6405707	0.2755142	0.0580729	1.5555059	5.6182673	0.3340167	3.1753849	1.8642368	0.3516169	0.1830388	0.069684754
Kurtosis	0.1446254	2.644156	11.473836	2.3220764	8.5257387	6.1604126	0.4174073	-0.465234	-0.465234	2.9476421	11.54025619
Skewness	-0.4070591	-1.5210378	-3.4905939	-1.0692641	2.6429067	-2.3336844	-0.9812985	-0.4475852	-0.4475852	-1.5842319	-3.514804299
Range	3.7882033	2.302539	1.1798697	6.50663	14.367566	3.2254349	6.9739975	5.2246957	2.2690565	1.9143084	1.324232831
Minimum	0.2762178	0.3475129	-1.2256791	-6.50663	-7.8122204	-6.0239352	9.351319	14.368016	6.2399501	-2.0621733	-1.404423653
Maximum	4.064421	2.6500519	-0.0458094	0	6.5553457	-2.7985003	16.325316	19.592712	8.5090066	-0.1478649	-0.080190822
Sum	171.88428	157.27626	-16.460091	-181.12668	-299.19237	-284.80807	1101.2208	1386.0289	601.94469	-52.390877	-18.5089883
Count	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80

Statistike Perizbrusse	Column23	Column24	Column25	Column26	Column27	Column28	Column29	Column30	Column31	Column32	Column33
	lnTOPEXPTA	lnTITA	lnTASTLIA	lnINEXDCDBDTHP	lnINEXITA	lnININTLCB	lnSPRED	lnININTA	lnNon_ININTA	lnDCDBDTHPTLCB	lnTLCLEDCDBDTHP
Mean	-3.4962225	-2.0401314	0.2057511	-3.3706637	-3.6020261	-2.204287	-2.6206384	-2.839173	-4.3635411	0.4233236	-0.423323607
Standard Error	0.0425637	0.1361035	0.0269427	0.0219678	0.04562	0.0349912	0.0336286	0.0445344	0.2246117	0.0331323	0.0331323
Median	-3.5147043	-1.7809626	0.1382987	-3.314645	-3.4833098	-2.1724807	-2.549683	-2.7601178	-4.8063478	0.4291991	-0.429199129
Mode	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Standard Deviation	0.3807188	1.2173464	0.2409833	0.1964862	0.4080375	0.3129707	0.4796692	0.3983275	2.0089884	0.2963443	0.296344304
Sample Variance	0.1449468	1.4819323	0.0580729	0.0386068	0.1664946	0.0979506	0.2300825	0.1586648	4.0360345	0.0878199	0.087819946
Kurtosis	-0.9545291	-0.115138	11.473836	1.0018951	7.2588476	-0.4244497	0.2205712	5.9957266	19.937893	-1.1580585	-1.158058478
Skewness	0.1120598	-0.6374989	3.4905939	-0.9213405	-2.6867886	-0.1778877	-0.5952341	-2.4167751	4.3385593	-0.0815651	0.081565097
Range	1.4550563	5.4771083	1.1798697	0.9680594	1.9846994	1.4053179	2.4320852	1.9114502	12.699343	1.1134107	1.113410749
Minimum	-4.1899091	-5.4771083	0.0458094	-3.9410105	-5.1255159	-2.9262684	-4.1387434	-4.2941724	-5.7817491	-0.1527931	-0.960617645
Maximum	-2.7348328	0	1.2256791	-2.972951	-3.1408165	-1.5209505	-1.7266582	-2.3827222	6.9175937	0.9606176	0.152793104
Sum	-279.6978	-163.21051	16.460091	-269.6331	-288.16209	-176.34296	-209.65107	-228.73384	-349.08329	33.881889	-33.88188858
Count	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80

Statistike Perizbrusse	Column34	Column35	Column36	Column37	Column38	Column39	Column40	Column41	Column42	Column43	Column44
	EATstafnr	stafnr	lnstafnr	outletsnr	lnoutletsnr	stafnrbranch	lnstafnrbranch	GDPGRANPC	LNGDPGRANPC	LNGDPCAPITA	INFGDPDEFANNPERC
Mean	503.10183	413.2	5.587006	34.2	3.1363378	11.930771	2.4506683	2.32	0.850975	12.993254	2.26
Standard Error	232.29947	41.237351	0.1150023	2.9802302	0.1146672	0.3240275	0.0267559	0.1039474	0.0439296	0.0073458	0.151046979
Median	470.50703	330	5.7966579	30.5	3.4175923	12.133929	2.4960053	2.5	0.9162907	13.018108	1.9
Mode	na	238	5.4722707	8	2.0794415	16	2.7723887	3.4	1.2237754	12.884542	2.5
Standard Deviation	2077.7497	368.83808	1.0286119	26.655989	1.0256142	2.8981902	0.2393124	0.9297339	0.3929183	0.0657033	1.351005252
Sample Variance	4317043.6	136041.33	1.0580424	710.54177	1.0518845	8.3995066	0.0572704	0.8644051	0.1543848	0.0043169	1.82521519
Kurtosis	0.6839895	1.5900527	-0.5519695	0.8005906	-0.0309438	-0.2587881	-0.9236928	-1.7053332	-1.7034346	-0.9062619	-0.45719904
Skewness	-0.4589191	1.4289875	-0.4289757	1.0637873	-0.7874817	0.5554966	0.1368381	0.0364134	-0.1497499	-0.5150779	0.905220333
Range	10619.78	1442	3.9264019	101	3.9415818	13.132219	1.0110489	2.3	0.9718606	0.1912345	3.9
Minimum	-5803.137	29	3.3672958	2	0.6931472	7.5106383	2.0163205	1.4	0.3364722	12.884542	0.8
Maximum	4816.6431	1471	7.2936977	103	4.634729	20.642857	3.0273694	3.7	1.3083328	13.075777	4.7
Sum	40248.146	33056	446.96048	2736	250.90702	954.46166	196.03346	201.6	68.077998	1039.4603	180.8
Count	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80

Statistic Perchbruss	Column45	Column46	Column47	Column48	Column49	Column50	Column51	Column52	Column53	Column54	Column55
	lnINF-GDP-DEF-ANN-PERC	lnINF-END-YEAR	HHIA	lnHHIA	HHID	lnHHID	HHIK	lnHHIK	CRISEFF	AGE	STRUCT
Mean	0.6438072	0.9134875	14.4	2.6666545	15.2	2.720667	11.6	2.4501021	0.2	12.5	0.125
Standard Error	0.066315	0.0350123	0.0551178	0.0038027	0.0841939	0.0055958	0.0551178	0.0047959	0.0450035	0.5321916	0.037208785
Median	0.6418539	0.8754687	14	2.6390573	15	2.7080502	12	2.4849066	0	13	0
Mode	0.9162907	1.3164082	14	2.6390573	16	2.7725887	12	2.4849066	0	14	0
Standard Deviation	0.5931394	0.3131597	0.4929888	0.0340127	0.7530529	0.05005	0.4929888	0.0428956	0.4025237	4.7600659	0.332805489
Sample Variance	0.3518143	0.098069	0.243038	0.0011569	0.5670886	0.002505	0.243038	0.00184	0.1620253	22.658228	0.110759494
Kurtosis	-0.9168163	-1.6558679	-1.8743756	-1.8743756	-1.1495902	-1.0862215	-1.8743756	-1.8743756	0.3452797	-0.8824606	3.427429713
Skewness	0.0774082	0.0758552	0.416091	0.416091	-0.3502228	-0.4064815	-0.416091	-0.416091	1.5288159	-0.0631959	2.311352409
Range	1.7707061	0.7976144	1	0.0689929	2	0.1335314	1	0.0870114	1	19	1
Minimum	-0.2231436	0.5187938	14	2.6390573	14	2.6390573	11	2.3978953	0	3	0
Maximum	1.5475625	1.3164082	15	2.7080502	16	2.7725887	12	2.4849066	1	22	1
Sum	51.504573	73.078998	1152	213.33236	1216	217.60536	928	196.00817	16	1000	10
Count	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80

Statistic Perchbruss	Column56	Column57	Column58	Column59	Column60	Column61
	hhia	lnhhia	hhik	lnhhik	hhid	lnhhid
Mean	0.0625	-3.4859555	0.0625	-3.4738875	0.0625	-3.5763943
Standard Error	0.0079756	0.1518057	0.0062474	0.1742123	0.0080973	0.1722303
Median	0.0364216	-3.3133857	0.0513193	-2.9698609	0.0341493	-3.3770403
Mode	na	na	na	na	na	#N/A
Standard Deviation	0.0713363	1.3577914	0.0558781	1.5582024	0.0724243	1.5404747
Sample Variance	0.0050889	1.8435974	0.0031224	2.4279948	0.0052453	2.3730624
Kurtosis	2.6539579	-0.4553456	0.0890016	1.1875476	2.4406808	0.588557
Skewness	1.7769766	-0.4490767	0.9240674	-1.2489801	1.7498931	-0.8599829
Range	0.2827629	5.3158425	0.2045442	6.2375589	0.2861626	6.4919034
Minimum	0.0013961	-6.5740639	0.0004006	-7.8225737	0.0004344	-7.7415817
Maximum	0.284159	-1.2582213	0.2049448	-1.5850148	0.286597	-1.2496783
Sum	5	-278.87644	5	-277.887	5	-286.11154
Count	80	80	80	80	80	80

Përmbledhje e rezultateve të matjeve për secilën bankë të vrojtuar.

Banka Alpha - Shqipëri Sh.A (AB)

viti	dnu	CRS/theta	te sfa	ROA	ΔROA	ROE	ΔROE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	RTS	RTS	period	tfpch	efich	tecbch	pech	sech
2008	AB	0.603017	0.8985732	0.021		0.2011		1	0.603017	0.603017	1	ins	2008-2009	0.949336	1	0.949336	1	1
2009	AB	0.505812	0.8973274	0.014	-0.007	0.1134	-0.0876	0.856816	0.505812	0.590339	1	ins	2009-2010	0.945493	1	0.945493	1	1
2010	AB	0.495611	0.8960673	-0.003	-0.017	-0.0244	-0.1378	0.747145	0.495611	0.66334	1	ins	2010-2011	0.913942	1	0.913942	1	1
2011	AB	0.377323	0.8947929	-0.008	-0.005	-0.0615	-0.1378	0.789899	0.377323	0.477685	1	ins	2011-2012	0.96979	1	0.96979	1	1
2012	AB	0.464316	0.8935038	-0.008	0.008	0.0034	0.0649	0.86232	0.464316	0.538449	1	ins	2012-2013	0.912436	1	0.912436	1	1
2013	AB	0.531937	0.8922001	0.000	-0.001	-0.0012	-0.0046	0.803836	0.531937	0.661748	1	ins	2012-2013	0.938199	1	0.938199	1	1
		0.496336	0.8954108	0.004		0.0385		0.843336	0.496336	0.589096	1							

Banka Kombëtare Tregtare Sh.A (BKT)

viti	dnu	CRS/theta	te sfa	ROA	ΔROA	ROE	ΔROE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	RTS	RTS	period	tfpch	efich	tecbch	pech	sech
2008	BKT	0.38138	0.4933771	0.017		0.2331		0.919566	0.38138	0.414739	1	ins	2008-2009	0.811024	1	0.811024	1	1
2009	BKT	0.525684	0.4888504	0.010	-0.007	0.1378	-0.0953	0.867495	0.525684	0.603979	1	ins	2009-2010	0.826666	1.02344	0.806753	1.00413	1.01923
2010	BKT	0.619835	0.4843071	0.017	0.007	0.2107	0.0729	0.90769	0.619835	0.682871	1	ins	2010-2011	0.811432	0.977094	0.830455	0.995884	0.981132
2011	BKT	0.726207	0.4797476	0.016	-0.001	0.2129	0.0022	0.915228	0.726207	0.793471	1	ins	2011-2012	0.935156	1	0.935156	1	1
2012	BKT	0.968663	0.4751724	0.013	-0.003	0.1676	-0.0453	1	0.968663	0.968663	1	ins	2012-2013	0.936585	1	0.936585	1	1
2013	BKT	1	0.4705822	0.015	0.001	0.1828	0.0152	1	1	1	0	no	2012-2013	0.863973	1.000107	0.863995	1.000003	1.000072
		0.703628	0.4820061	0.014		0.1908		0.934997	0.703628	0.744287								

Banka Credit Agricole - Shqipëri Sh.A (CA)

viti	dnu	CRS/theta	te sfa	ROA	ΔROA	ROE	ΔROE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	RTS	RTS	period	tfpch	efich	tecbch	pech	sech
2008	CA	0.293077	0.6331497	-0.004		-0.0272		0.928326	0.293077	0.315705	1	ins	2008-2009	0.968157	1	0.968157	1	1
2009	CA	0.299596	0.6293876	-0.007	-0.003	-0.0536	-0.0264	0.901274	0.299596	0.332414	1	ins	2009-2010	0.824761	1	0.824761	1	1
2010	CA	0.290507	0.6255993	0.004	0.011	0.0286	0.0832	1	0.290507	0.290507	1	ins	2010-2011	1.03605	1	1.03605	1	1
2011	CA	0.238997	0.621785	-0.025	-0.029	-0.2023	-0.2319	0.911293	0.238997	0.262261	1	ins	2011-2012	1.03412	1	1.03412	1	1
2012	CA	0.228461	0.6179447	-0.021	0.004	-0.1431	0.0592	0.961447	0.228461	0.237622	1	ins	2012-2013	0.965629	1	0.965629	1	1
2013	CA	0.213679	0.6140787	-0.014	0.007	-0.0976	0.0455	0.890209	0.213679	0.240033	1	ins	2012-2013	0.965743	1	0.965743	1	1
		0.26072	0.6236575	-0.011		-0.0824		0.937092	0.26072	0.279757	1							

Banka Credins Sh.A (CB)

viti	dnu	CRS/theta	te sfa	ROA	ΔROA	ROE	ΔROE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	RTS	RTS	period	tfpch	efich	tecbch	pech	sech
2008	CB	0.305273	0.5006348	0.018		0.2345		0.94773	0.305273	0.322109	1	ins	2008-2009	0.970325	1	0.970325	1	1
2009	CB	0.320397	0.4961361	0.011	-0.008	0.1406	-0.0938	0.864511	0.320397	0.370611	1	ins	2009-2010	0.742394	1	0.742394	1	1
2010	CB	0.399284	0.49162	0.009	-0.001	0.1239	-0.0167	0.936908	0.399284	0.426172	1	ins	2010-2011	0.798454	1	0.798454	1	1
2011	CB	0.482764	0.487087	0.020	0.010	0.2171	0.0932	0.952864	0.482764	0.506646	1	ins	2011-2012	0.941554	1	0.941554	1	1
2012	CB	0.543614	0.4825375	0.007	-0.012	0.0756	-0.1415	0.976643	0.543614	0.556615	1	ins	2012-2013	0.996651	1	0.996651	1	1
2013	CB	0.629234	0.4779721	0.003	-0.005	0.0278	-0.0478	0.962988	0.629234	0.653418	1	ins	2012-2013	0.889876	1	0.889876	1	1
		0.446761	0.4893313	0.011		0.1366		0.940274	0.446761	0.477595	1							

Përmbledhje e rezultateve të matjeve për secilën bankë të vrojtuar.

Banka e Kreditit të Shqipërisë Sh.A (CBA)

viti	dmu	CRS <th>theta</th> <th>te_sfa</th> <th>ROA</th> <th>ΔROA</th> <th>ROE</th> <th>ΔROE</th> <th>VRS_TE</th> <th>DRS_TE</th> <th>SCALE</th> <th>RTS</th> <th>RTS</th> <th>period</th> <th>tfpch</th> <th>effch</th> <th>techch</th> <th>pech</th> <th>sech</th>	theta	te_sfa	ROA	ΔROA	ROE	ΔROE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	RTS	RTS	period	tfpch	effch	techch	pech	sech
2008	CBA	0.022502	0.3782299	0.024		0.0386		1	0.022502	0.022502	1	its	2008-2009	0.788871	0.855363	0.922265	1	0.855363	
2009	CBA	0.016539	0.3734611	0.015	-0.009	0.0216	-0.0170	1	0.016539	0.016539	1	its	2009-2010	0.875615		1	0.875615		
2010	CBA	0.017028	0.3686914	0.017	0.002	0.0245	-0.0029	1	0.017028	0.017028	1	its	2010-2011	1.24683	1.01065	1.23369			
2011	CBA	0.007768	0.3639216	-0.014	-0.031	-0.0192	-0.0437	1	0.007768	0.007768	1	its	2011-2012	0.87788	0.98946	0.887231	1	0.98946	
2012	CBA	0.006114	0.3591526	-0.063	-0.050	-0.0973	-0.0782	1	0.006114	0.006114	1	its	2012-2013	0.874783		1	0.874783	1	
2013	CBA	0.004988	0.354385	-0.065	-0.002	-0.1125	-0.0151	1	0.004988	0.004988	1	its	2012-2013	0.937796	0.971095	0.958717	1	0.948274	
		0.012493	0.3663069	-0.014	-0.024			1	0.012493	0.012493	1								

Banka e Parë e Investimeve - Shqipëri Sh.A (FIB)

viti	dmu	CRS	theta	te_sfa	ROA	ΔROA	ROE	ΔROE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	RTS	RTS	period	tfpch	effch	techch	pech	sech
2008	FIB	0.039726	0.5702428		-0.030		-0.0954		0.803421	0.039726	0.049446	1	its	2008-2009	0.771138	0.871232	0.885112	0.911867	0.955438
2009	FIB	0.069302	0.5660803		0.006	0.037	0.0294	0.1248	1	0.069302	0.069302	1	its	2009-2010	1.29051	1.29427	0.997096	1.17359	1.10283
2010	FIB	0.053825	0.5618946		-0.025	-0.031	-0.1783	-0.2077	0.753806	0.053825	0.071404	1	its	2010-2011	1.13916	1.18638	0.960195	0.852085	1.39233
2011	FIB	0.031739	0.5576859		-0.008	0.017	-0.0631	0.1152	0.805385	0.031739	0.039399	1	its	2011-2012	0.656582	0.651254	1.00818	1	0.651254
2012	FIB	0.07185	0.5534545		0.007	0.015	0.0788	0.1419	0.856045	0.07185	0.083932	1	its	2012-2013	0.97433	1	0.97433	1	1
2013	FIB	0.084614	0.5492008		0.007	0.000	0.0840	0.0051	0.835605	0.084614	0.098894	1	its	2012-2013	0.97433	1	0.97433	1	1
		0.058509	0.5597598		-0.007		-0.0241		0.845744	0.058509	0.06873	1			0.966344	1.000627	0.964983	0.987508	1.02037

Banka Nënkombëtare Tregare Sh.A (ICB)

viti	dmu	CRS <th>theta</th> <th>te_sfa</th> <th>ROA</th> <th>ΔROA</th> <th>ROE</th> <th>ΔROE</th> <th>VRS_TE</th> <th>DRS_TE</th> <th>SCALE</th> <th>RTS</th> <th>RTS</th> <th>period</th> <th>tfpch</th> <th>effch</th> <th>techch</th> <th>pech</th> <th>sech</th>	theta	te_sfa	ROA	ΔROA	ROE	ΔROE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	RTS	RTS	period	tfpch	effch	techch	pech	sech
2008	ICB	0.035995	0.5927976	0.023		0.0955		0.947327	0.035995	0.037997	1	its							
2009	ICB	0.039798	0.5887687	0.018	-0.006	0.0903	-0.0052	0.880741	0.039798	0.045187	1	its	2008-2009	0.87611	0.823699	1.06363	1	0.823699	
2010	ICB	0.030021	0.5847152	0.017	-0.001	0.0836	-0.0067	0.847064	0.030021	0.035441	1	its	2009-2010	1.08787	1.24388	0.87458	1.27402	0.976345	
2011	ICB	0.030294	0.5806374	0.003	-0.014	0.0208	-0.0628	0.842224	0.030294	0.035968	1	its	2010-2011	0.925824	0.971682	0.952805	0.784918	1.23794	
2012	ICB	0.032975	0.5765355	0.002	-0.001	0.0144	-0.0065	0.841464	0.032975	0.039188	1	its	2011-2012	1.1864	1.06435	1.11467	1.10401	0.964075	
2013	ICB	0.037077	0.5724097	0.005	0.003	0.0303	0.0160	0.862757	0.037077	0.044524	1	its	2012-2013	0.937003	1.20482	0.777711	1.31372	0.917104	
		0.03436	0.582644	0.012		0.0558		0.835763	0.03436	0.038718	1			1.002641	1.061686	0.956679	1.095334	0.983833	

Banka Intesa Sanpaolo Shqipëri Sh.A (ISP)

viti	dmu	CRS <th>theta</th> <th>te sfa</th> <th>ROA</th> <th>ΔROA</th> <th>ROE</th> <th>ΔROE</th> <th>VRS_TE</th> <th>DRS_TE</th> <th>SCALE</th> <th>RTS</th> <th>RTS</th> <th>period</th> <th>tfpch</th> <th>effch</th> <th>techch</th> <th>pech</th> <th>sech</th>	theta	te sfa	ROA	ΔROA	ROE	ΔROE	VRS_TE	DRS_TE	SCALE	RTS	RTS	period	tfpch	effch	techch	pech	sech
2008	ISP	0.636269	0.3993199	0.017		0.1967		0.96949	0.636269	0.656293	1	its							
2009	ISP	0.633642	0.3945647	0.014	-0.002	0.1472	-0.0495	0.97609	0.633642	0.649164	1	its	2008~2009	0.893345	1	0.893345	1	1	
2010	ISP	0.55169	0.3898053	0.016	0.002	0.1507	0.0034	0.949548	0.55169	0.581002	1	its	2009~2010	0.946879	1	0.946879	1	1	
2011	ISP	0.524538	0.3830423	0.019	0.003	0.1695	0.0188	1	0.524538	0.524538	1	its	2010~2011	0.825176	1	0.825176	1	1	
2012	ISP	0.523046	0.3802765	0.006	-0.013	0.0472	-0.1223	1	0.523046	0.523046	1	its	2011~2012	1.11839	1	1.11839	1	1	
2013	ISP	0.700209	0.3755088	0.007	0.001	0.0545	0.0074	0.982571	0.700209	0.700209	1	its	2012~2013	0.940665	1	0.940665	1	1	
		0.594902	0.3874196	0.013		0.1276		0.594902	0.594902	0.605712	1			0.944891	1	0.944891	1	1	

Përmbledhje e rezultateve të matjeve për secilën bankë të vrojtuar.

Bankës Kombëtare të Greqisë - Dega Shqipëri Sh.A (NBG)

Data for 2008-2013										Data for 2014-2019										Data for 2020-2025									
viti	dmu	CRS <th>theta</th> <th>te sfa</th> <th>ROA</th> <th>ΔROA</th> <th>ROE</th> <th>ΔROE</th> <th>VRS</th> <th>TE</th> <th>DRS</th> <th>TE</th> <th>SCALE</th> <th>RTS</th> <th>RTS</th> <th>period</th> <th>tfpch</th> <th>effch</th> <th>techch</th> <th>pech</th> <th>sach</th>	theta	te sfa	ROA	ΔROA	ROE	ΔROE	VRS	TE	DRS	TE	SCALE	RTS	RTS	period	tfpch	effch	techch	pech	sach								
2008	NBG	0.460193	0.636332	-0.002	0.000	0.002	0.0340	1	0.460193	0.460193	1	its	2008~2009	0.775355	1	0.775355	1	1	1										
2009	NBG	0.410974	0.6325924	0.000	0.002	0.002	0.0340	0.884904	0.410974	0.464428	1	its	2009~2010	0.926051	1	0.926051	1	1	1										
2010	NBG	0.405083	0.6288266	0.004	0.004	0.0281	0.0260	0.917868	0.405083	0.441331	1	its	2010~2011	0.976308	1	0.976308	1	1	1										
2011	NBG	0.309285	0.6250346	0.003	-0.001	0.0198	-0.0082	0.937658	0.309285	0.329848	1	its	2011~2012	0.925387	1	0.925387	1	1	1										
2012	NBG	0.257081	0.6212165	0.002	-0.001	0.0093	-0.0106	0.850436	0.257081	0.302293	1	its	2012~2013	0.959936	1	0.959936	1	1	1										
2013	NBG	0.253521	0.6173726	0.002	0.000	0.0105	0.0012	0.819732	0.253521	0.309273	1	its	2013~2014	0.912607	1	0.912607	1	1	1										
2014	NBG	0.349356	0.6263958	0.002	0.0063	0.0063	0.0063	0.901766	0.349356	0.384561	1	its	2014~2015	0.959936	1	0.959936	1	1	1										
2015	NBG	0.349356	0.6263958	0.002	0.0063	0.0063	0.0063	0.901766	0.349356	0.384561	1	its	2015~2016	0.959936	1	0.959936	1	1	1										
2016	NBG	0.349356	0.6263958	0.002	0.0063	0.0063	0.0063	0.901766	0.349356	0.384561	1	its	2016~2017	0.959936	1	0.959936	1	1	1										
2017	NBG	0.349356	0.6263958	0.002	0.0063	0.0063	0.0063	0.901766	0.349356	0.384561	1	its	2017~2018	0.959936	1	0.959936	1	1	1										
2018	NBG	0.349356	0.6263958	0.002	0.0063	0.0063	0.0063	0.901766	0.349356	0.384561	1	its	2018~2019	0.959936	1	0.959936	1	1	1										
2019	NBG	0.349356	0.6263958	0.002	0.0063	0.0063	0.0063	0.901766	0.349356	0.384561	1	its	2019~2020	0.959936	1	0.959936	1	1	1										
2020	NBG	0.349356	0.6263958	0.002	0.0063	0.0063	0.0063	0.901766	0.349356	0.384561	1	its	2020~2021	0.959936	1	0.959936	1	1	1										
2021	NBG	0.349356	0.6263958	0.002	0.0063	0.0063	0.0063	0.901766	0.349356	0.384561	1	its	2021~2022	0.959936	1	0.959936	1	1	1										
2022	NBG	0.349356	0.6263958	0.002	0.0063	0.0063	0.0063	0.901766	0.349356	0.384561	1	its	2022~2023	0.959936	1	0.959936	1	1	1										
2023	NBG	0.349356	0.6263958	0.002	0.0063	0.0063	0.0063	0.901766	0.349356	0.384561	1	its	2023~2024	0.959936	1	0.959936	1	1	1										
2024	NBG	0.349356	0.6263958	0.002	0.0063	0.0063	0.0063	0.901766	0.349356	0.384561	1	its	2024~2025	0.959936	1	0.959936	1	1	1										
2025	NBG	0.349356	0.6263958	0.002	0.0063	0.0063	0.0063	0.901766	0.349356	0.384561	1	its	2025~2026	0.959936	1	0.959936	1	1	1										

Banka Procredit Sh.A (PCB)

viti	dmu	CRS <th>theta</th> <th>te sfa</th> <th>ROA</th> <th>ΔROA</th> <th>ROE</th> <th>ΔROE</th> <th>VRS</th> <th>TE</th> <th>DRS</th> <th>TE</th> <th>SCALE</th> <th>RTS</th> <th>RTS</th> <th>period</th> <th>tfpch</th> <th>effch</th> <th>techch</th> <th>pech</th> <th>sach</th>	theta	te sfa	ROA	ΔROA	ROE	ΔROE	VRS	TE	DRS	TE	SCALE	RTS	RTS	period	tfpch	effch	techch	pech	sach
2008	PCB	0.334873	0.5520701	0.011	0.011	0.1132	0.1132	0.886167	0.334873	0.377889	1	its	2008~2009	0.944478	0.893233	1.05737	0.868378	1.02862			
2009	PCB	0.300757	0.5478085	0.005	-0.006	0.0647	-0.0485	0.858897	0.300757	0.350167	1	its	2009~2010	1.0583	1.24438	0.850463	1.26911	0.980519			
2010	PCB	0.275957	0.5435249	0.003	-0.002	0.0254	-0.0393	0.812967	0.275957	0.339445	1	its	2010~2011	0.782743	0.797258	0.981794	0.806863	0.988095			
2011	PCB	0.23991	0.5392197	0.007	0.004	0.0644	0.0390	1	0.23991	0.23991	1	its	2011~2012	1.01877	0.938408	1.08564	0.973371	0.964081			
2012	PCB	0.246471	0.5348931	0.001	-0.006	0.0135	-0.0509	0.943419	0.246471	0.246471	1	its	2012~2013	0.986	1.16095	0.849304	1.19814	0.968958			
2013	PCB	0.205918	0.5305456	-0.004	-0.006	-0.0356	-0.0491	0.943419	0.205918	0.218268	1	its	2013~2014	0.958058	1.006846	0.964914	1.033172	0.986055			
		0.267314	0.5413437	0.004	0.009	0.0409	0.0409	0.916908	0.267314	0.295358	1	its									

Banka Raiffeisen Sh.A (RZB)

viti		dmu	CRS <th>theta</th> <th>te sfa</th> <th>ROA</th> <th>ΔROA</th> <th>ROE</th> <th>ΔROE</th> <th>VRS</th> <th>TE</th> <th>DRS</th> <th>TE</th> <th>SCALE</th> <th>RTS</th> <th>RTS</th> <th>period</th> <th>tfpch</th> <th>Effch</th> <th>techch</th> <th>pech</th> <th>sach</th>	theta	te sfa	ROA	ΔROA	ROE	ΔROE	VRS	TE	DRS	TE	SCALE	RTS	RTS	period	tfpch	Effch	techch	pech	sach
2008	RZB	1	0.5653304	0.020	0.020	0.2573	0.2573	1	1	1	1	0	no	2008~2009	0.89628	1	0.89628	1	1	1	1	
2009	RZB	1	0.5611404	0.019	-0.002	0.1916	-0.0657	1	1	1	1	0	no	2009~2010	0.740964	1	0.740964	1	1	1	1	
2010	RZB	1	0.5569275	0.019	0.001	0.1939	0.0023	1	1	1	1	-1	dis	2010~2011	1.04177	1	1.04177	1	1	1	1	
2011	RZB	1	0.5526919	0.022	0.003	0.2403	0.0465	1	1	1	1	0	no	2011~2012	1.04162	1	1.04162	1	1	1	1	
2012	RZB	1	0.548434	0.017	-0.005	0.1708	-0.0696	1	1	1	1	-1	dis	2012~2013	0.908566	1	0.908566	1	1	1	1	
2013	RZB	1	0.544154	0.016	-0.001	0.1531	-0.0177	1	1	1	1	-1	dis	2013~2014	0.9258	1	0.9258	1	1	1	1	
		1	0.5548	0.0187				0.2012														

Banka Societé Générale Albania Sh.A (SGAL)

viti	dmu	CRS <theta< th=""><th rowspan="2">te sfa</th><th colspan="3">FOA</th><th colspan="3">ΔROE</th><th colspan="3">VRS</th><th colspan="3">DRS</th><th colspan="3">TE</th><th colspan="3">SCALE</th><th colspan="3">RTS</th><th rowspan="2">period</th><th rowspan="2">tfpch</th><th rowspan="2">effch</th><th rowspan="2">techch</th><th rowspan="2">pech</th><th rowspan="2">sach</th></theta<>			te sfa	FOA			ΔROE			VRS			DRS			TE			SCALE			RTS			period	tfpch	effch	techch	pech	sach
		sgal	sgal	sgal		roa	Δroa	roe	Δroe	vrs	te	drs	te	scale	rts	vrs	te	drs	te	scale	rts											
2008	SGAL	0.152781	0.5508564	0.001		0.0116		0.830014	0.152781	0.18407	1	its	2008~2009	1.00774	1.00871	0.999036	1.00148	1.00721														
2009	SGAL	0.188454	0.5463885	-0.013	-0.014	-0.1152	-0.1268	0.755265	0.188454	0.24952	1	its	2009~2010	0.839085	1.03249	0.812679	1.03219	1.0003														
2010	SGAL	0.206594	0.5422986	-0.003	0.009	-0.0312	0.0840	0.81482	0.206594	0.253546	1	its	2010~2011	0.79143	0.839852	0.942344	0.846631	0.991993														
2011	SGAL	0.253687	0.5379872	0.005	0.009	0.0496	0.0807	0.848542	0.253687	0.298968	1	its	2011~2012	1.04383	1.01627	1.02711	1.00735	1.00885														
2012	SGAL	0.295124	0.5336546	0.007	0.002	0.0606	0.0110	0.879121	0.295124	0.335704	1	its	2012~2013	0.875478	0.917076	0.954641	0.925776	0.990603														
2013	SGAL	0.329491	0.5293012	0.006	-0.001	0.0518	-0.0088	0.879985	0.329491	0.374428	1	its	2013~2014	0.911513	0.96288	0.947162	0.962685	0.999791														
						0.0045		0.834625	0.237689	0.282706	1																					

Përmbledhje e rezultateve të matjeve për secilën bankë të vrojuar.

Banka Tiana Sh.A (TB)

viti	dmu	CRS <th>thasa</th> <th>te sfa</th> <th>ROA</th> <th>ΔROA</th> <th>ROE</th> <th>ΔROE</th> <th>VRS_{TE}</th> <th>DRS_{TE}</th> <th>SCALE</th> <th>RTS</th> <th>RTS</th> <th>period</th> <th>tfqch</th> <th>effch</th> <th>techch</th> <th>pech</th> <th>sech</th>	thasa	te sfa	ROA	ΔROA	ROE	ΔROE	VRS _{TE}	DRS _{TE}	SCALE	RTS	RTS	period	tfqch	effch	techch	pech	sech
2008	TB	0.662302	0.5372158	0.017	0.004	0.1432	0.0098	0.987206	0.662302	0.670885	1	its	2008~2009	0.925904	1	0.925904	1	1	
2009	TB	0.627647	0.532879	0.021	0.004	0.1530	0.0098	0.920924	0.627647	0.681541	1	its	2009~2010	0.962942	1	0.962942	1	1	
2010	TB	0.63744	0.5285214	0.017	-0.005	0.1133	-0.0396	0.904074	0.63744	0.705074	1	its	2010~2011	0.780504	1	0.780504	1	1	
2011	TB	0.579849	0.5241433	0.008	-0.008	0.0456	-0.0677	0.969214	0.579849	0.598267	1	its	2011~2012	0.937811	1	0.937811	1	1	
2012	TB	0.557908	0.5197452	-0.002	-0.010	-0.0119	-0.0575	0.996609	0.557908	0.559806	1	its	2012~2013	0.948673	1	0.948673	1	1	
2013	TB	0.56373	0.5153275	-0.013	-0.011	-0.0687	-0.0568	0.962879	0.56373	0.585462	1	its		0.911167	1	0.911167	1	1	
		0.604813	0.5263054	0.008		0.0624		0.956818	0.604813	0.633506	1								

Banka Union Sh.A (UB)

viti	dmu	CRS <th>thasa</th> <th>te sfa</th> <th>ROA</th> <th>ΔROA</th> <th>ROE</th> <th>ΔROE</th> <th>VRS_{TE}</th> <th>DRS_{TE}</th> <th>SCALE</th> <th>RTS</th> <th>RTS</th> <th>period</th> <th>tfqch</th> <th>effch</th> <th>techch</th> <th>pech</th> <th>sech</th>	thasa	te sfa	ROA	ΔROA	ROE	ΔROE	VRS _{TE}	DRS _{TE}	SCALE	RTS	RTS	period	tfqch	effch	techch	pech	sech
2008	UB	0.078083	0.4892498	-0.007	0.014	0.0623	-0.0726	0.82603	0.078083	0.094528	1	its	2008~2009	1.02708	1	1.02708	1	1	
2009	UB	0.10594	0.4847078	0.007	0.004	0.0291	0.1349	0.865223	0.10594	0.122442	1	its	2009~2010	1.02836	1.2398	0.829454	1.222	1.01457	
2010	UB	0.100588	0.4801496	0.003	-0.004	0.0291	-0.0331	0.796189	0.100588	0.126336	1	its	2010~2011	1.07014	1.10501	0.968439	0.944312	1.17018	
2011	UB	0.090207	0.4755757	0.005	0.003	0.0365	0.0274	0.784233	0.090207	0.115026	1	its	2011~2012	0.893784	0.825204	1.08311	0.962926	0.856975	
2012	UB	0.124989	0.4709866	0.000	-0.005	0.0049	-0.0516	0.825905	0.124989	0.151336	1	its	2012~2013	0.964373	1.04957	0.91883	1.00697	1.0423	
2013	UB	0.138101	0.4663828	0.002	0.001	0.0236	0.0186	0.829531	0.138101	0.166481	1	its		0.96747	1.043017	0.965383	1.027242	1.016805	
		0.106318	0.4778421	0.002		0.0173		0.821185	0.106318	0.139358	1								

Banka e Bashkuar e Shqipërisë Sh.A (UBA)

viti	dmu	CRS <th>theta</th> <th>te_sfa</th> <th>ROA</th> <th>ΔROA</th> <th>ROE</th> <th>ΔROE</th> <th>VRS_{TE}</th> <th>DRS_{TE}</th> <th>SCALE</th> <th>RTS</th> <th>RTS</th> <th>period</th> <th>tfqch</th> <th>effch</th> <th>techch</th> <th>pech</th> <th>sech</th>	theta	te_sfa	ROA	ΔROA	ROE	ΔROE	VRS _{TE}	DRS _{TE}	SCALE	RTS	RTS	period	tfqch	effch	techch	pech	sech
2008	UBA	0.045888	0.3958905	-0.020	-0.083	-0.4846	-0.3946	0.808308	0.045888	0.05677	1	its	2008~2009	1.12721	1.23369	0.913694	1	1.23369	
2009	UBA	0.035515	0.3911321	-0.083	-0.063	-0.4846	-0.3946	0.718432	0.035515	0.049434	1	its	2009~2010	0.98317	1.0118	0.971702	1.12931	0.895944	
2010	UBA	0.031986	0.38637	-0.089	-0.006	-0.9456	-0.4610	0.682383	0.031986	0.046539	1	its	2010~2011	0.97488	1.04426	0.933557	1.16736	0.894549	
2011	UBA	0.023277	0.3816049	-0.050	0.039	-0.2037	0.7418	0.808303	0.023277	0.028797	1	its	2011~2012	1.03615	0.998813	1.03738	0.998975	0.999838	
2012	UBA	0.020914	0.3768375	-0.002	0.047	-0.0090	0.1947	0.838964	0.020913	0.024928	1	its	2012~2013	0.895632	1.21665	0.736146	1.02046	1.19226	
2013	UBA	0.023937	0.3720687	-0.010	-0.008	-0.0421	-0.0331	0.786296	0.023937	0.030442	1	its	2013~2014	1.003408	1.101043	0.918496	1.063221	1.043256	
		0.030252	0.383984	-0.042		-0.2958		0.774598	0.030253	0.039485	1								

Banka Veneto Sh.A (VB)

viti	dmu	CRS <th>theta</th> <th>te_sfa</th> <th>ROA</th> <th>ΔROA</th> <th>ROE</th> <th>ΔROE</th> <th>VRS_{TE}</th> <th>DRS_{TE}</th> <th>SCALE</th> <th>RTS</th> <th>RTS</th> <th>period</th> <th>tfqch</th> <th>effch</th> <th>techch</th> <th>pech</th> <th>sech</th>	theta	te_sfa	ROA	ΔROA	ROE	ΔROE	VRS _{TE}	DRS _{TE}	SCALE	RTS	RTS	period	tfqch	effch	techch	pech	sech
2008	VB	0.058322	0.5964482	0.000		-0.0012		0.981227	0.058322	0.059438	1	its							
2009	VB	0.063861	0.5924419	0.005	0.005	0.0176	0.0188	0.870962	0.063861	0.073323	1	its	2008~2009	0.947612	1	0.947612	1	1	
2010	VB	0.082201	0.588411	-0.013	-0.018	-0.0723	-0.0899	0.828052	0.082201	0.09927	1	its	2009~2010	0.85705	1	0.85705	1	1	
2011	VB	0.097749	0.5843555	0.003	0.016	0.0153	0.0876	0.957861	0.097749	0.102049	1	its	2010~2011	1.05132	1	1.05132	1	1	
2012	VB	0.118039	0.5802757	0.004	0.001	0.0251	0.0098	0.904294	0.118039	0.130531	1	its	2011~2012	1.08403	1	1.08403	1	1	
2013	VB	0.131958	0.5761718	0.003	-0.001	0.0165	-0.0086	0.940681	0.131958	0.140279	1	its	2012~2013	1.1095	1	1.1095	1	1	
		0.092022	0.5863507	0.001		0.0001		0.913846	0.092022	0.100815	1			1.009902	1	1.009902	1	1	

Tabela 113: Përmbledhje e eficiencës relative teknike dhe e ndryshimeve mesatare në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit sipas origjinës, pronësise, moshës në aktivitet, madhësisë dhe përqendrimit në termat e aktiveve për periudhën 2008-2013.

Nr.	Banka	Pronarët	% në Kapital	Lloji Pronësia	Prejardhja Kapitalit	Vendi Origjinës	Viti Regjistr.	ME/TA (€) ≥ 500,000,000	ME/TA (%)	ME/TE (i)	ME/TFPCH (i)
1	RZB	Raiffeisen SEE Region Holding	100	P	H	Austria	1991	2,045,648,986	27%	1.0000	0.9258
2	BKT	Çelik Finansal Hizmetler A.Ş	100	P	H	Turqi	1992	1,318,172,078	17%	0.7036	0.8640
3	ISP	Intesa San Paolo S.p.a Italian Society for Foreign Enterprises	98.61 1.39	P P	H H	Itali Itali	1998	881,363,938	12%	0.5949	0.9449
4	TB	Piraeus Bank Individe	98.83 1.17	P P	H H	Greqi	1995	653,707,021	9%	0.6048	0.9112
5	CB	15 Individe Union Shqiptar Kursum BFSE Holding BV SECO(SIFEM)	74.35 3.65 19.25 2.75	P P P P	V V H H	Shqipëri Shqipëri Hollandë Zvicer	2003	529,181,171	7%	0.4468	0.8899
6	AB	Alpha Bank A.E	100	P	H	Greqi	1997	517,267,279	7%	0.4963	0.9382
								≤ 500,000,000 ≥ 200,000,000		0.6411	0.9123
7	SGAL	Societe Generale France 8 Individe	88.64 11.36	P P	H V	France Shqipëri	2004	370,351,195	5%	0.2377	0.9115
8	NBG	National Bank of Greece S.A	100	P	H	Greqi	1996	314,905,638	4%	0.3494	0.9126
9	PCB	Procredit Holding A.G	100	P	H	Gjermani	1999	276,389,324	4%	0.2673	1.0068
10	CA	IUB Holding	100	P	H	France	1999	218,013,224	3%	0.2607	0.9657
								≤ 200,000,000		0.2788	0.9492
11	UB	Unioni Financiar Tiranes EBRD 2 Individe	85.66 10.62 3.72	P P P	V H V	Shqipëri Institut. Ndërk. Shqipëri	2005	160,977,868	2%	0.1063	0.9967
12	VB	Veneto Banca Holding S.A	100	P	H	Itali	1993	86,143,295	1%	0.0920	1.0099
13	FIB	First Investment Bank A.D	100	P	H	Bullgari	2006	67,683,537	1%	0.0585	0.9663
14	ICB	ICB Financial Group Holding AG	100	P	H	Maleizi/Zvicer	1997	53,872,802	1%	0.0344	1.0617
15	UBA	Islamic Development Bank Malaysian Co Business Focus Dallah Albaraka Holding Saudi Brothers Commerce Co. Ithmaar Bank B.S.C Individe	86.7 1.47 2.32 0.58 4.63 4.3	P P P P P P	H H H H H H	Instit. Ndërk. Maleizi Arabi Arabi Arabi Arabi	1999	38,797,040	1%	0.0303	1.0034
16	CBA*	8 Individe	100	P	H	Kësit	2002	12,806,249	0.2%	0.0125	0.9328
TOTALI AKTIVEVE (MESATARISHT PËR SEKTORIN BANKAR 2008-2013):								7,545,280,645		0.0557	0.9951
*Bankat e vogla janë konsideruar në analizë: a) për të studiuar gjithë popullatën b) numrit të vogël të vrojtimeve për regresionet ekon. Rezultatet duhet të jenë subjekt i natyrës së aktivitetit dhe financimit të tyre.											

Tabela 114: Përmbledhje e studimeve të bëra për matjen e eficiencës relative teknike

Nr	AUTORI	DMU	QELLIMI	PERIUDHA	METODA	MODELI	QASIA	NDRYSHORET		
								Faktore prodhimi	Produkte te prodhuar	
1	Sufian, F., (2008)	36	TE	1995	DEA	CRS/VRS	Ndërmjetësit financiar	x1 Kapitali	y1 Kredi	
		33		1997-1999	Regresion			x2 Puna (shpenzime personeli)	y2 Investime	
								x3 Depozitat		
						Vleras së shuar	x1 Kapitali	y1 Depozitat		
							x2 Puna (shpenzime personeli)	y2 Kredite		
							x3 Shpenzime për interesa	y3 Investimet		
2	Tockohov & Nemovsky, (2009)	29-35	TE	1999-2007	DEA	BCC (I)	Ndërmjetësit financiar	x1 Shpenzime për interesa	y1 Të ardhurat nga interesat	
								x2 Puna (shpenzime personeli)	y2 Të ardhura jo nga interesat	
								x3 Shpenzime të tjera	y3 Të ardhura nga komisionet	
		22	TFPCH	MPI	x1 Numrit punonjësve/puna	y1 Totali kredite				
					x2 Aktivet materiale	y2 Totali i investimeve				
					x3 Totali i depozitave					
3	Tahir, I., et al., (2009)	22	TE	2000-2006	DEA	CRS/VRS	Ndërmjetësit financiar	x1 Totali Fimeve nga aktivet	y1 Shpenzimet Operative	
								x2 Totali Depozitave		
		22	TE	2008	DEA	CRS/VRS	x1 Shpenzimet për pagat	y1 Totali i aktiveve		
							x2 Shpenzimet për interesat	y2 Të ardhura nga interesat		
							x3 Shpenzime të tjera	y3 Të ardhura të tjera		
5	Kaman, A., (2011)	30	TE	1997-2009	DEA	CCR	Ndërmjetësit financiar	x1 Kapitali	y1 Kosto e punës	
								x2 Depozitat	y2 Kredite	
								x3 Investimet		
		22	TFPCH	1995-1996	DEA	CRS/VRS	Ndërmjetësit financiar	x1 Kosto Totale	y1 Totali i kredite	
								x2 Totali i depozitave	y2 Aktive të tjera finimpresë	
6	Kumar, M., et al.(2012)	2009-2010	TFPCH	2009-2010	Analizat Jakknifing Testim për "outliers"					

Tabela 115: Përmbledhje e studimeve të bëra për matjen e eficiencës relative teknike

Nr	AUTORI	DMU	QELLIMI	PERIUDHA	METODA	MODELI	QASJA	NDRYSHORET	
								Faktore prodhimi	Produkte te prodhuar
7	Roman, A., & Sargu, C.A., (2012)	20	AE	2002-2009	DEA t-test (Foreign and domestic banks have the same mean) Wilcoxon Rank-Sum & Kruskal-Wallis Kolmogorov-Smirnov	Cost/DEA CRS/VRS	Ndërmjetësit financiar	x1 Depozitat	y1 Huate
		26	CE					x2 Aktivët Fikse	y2 Letrat me vlerë qeveritare
		25	TE					x3 Puna	y3 Zërat jashtë bilancit
									qumet e depozitave qumet e aktiveve fikse qumit i punës
8	Chortareas, et al., (2012)	22	TE	2000-2008	DEA	VRS	Ndërmjetësit financiar	x1 Totali Depozitave	y1 Totalin e kredive
9	Obafemi, F.N., (2012)	67	TE	'84-'85, '94-'95 99-'00, '03-'03	DEA	CRS/VRS	Moderne	x2 Totali Aktivëve Fikse	y2 Totali aktiveve finmprurëse
								x3 Shpenzime Personeli	y3 E ardhura jo-nga-interesat
								x1 Shpenzime personeli	y1 Te ardhurat
10	Karrari, S.C., & Chichini, J., (2013)	402	TE	2000-2003	DEA	CRS/VRS	Ndërmjetësit financiar Vlare e Situar	x2 Aktivë fikse	y2 Huate dhe parapagimet
								x3 Shpenzime për interesa	y3 Aktivët likuide + TB invest
								x1 Puna	y1 Totali kredive
								x2 Kapitali	y2 Aktivë të tjera paguese
11	Kurtaran, A., & Murat, I., (2013)	13	TE	2011	DEA AHP	CCR/BCC	Prodhuese	x3 Fondet e luatzura	y3 Depozitat
								(qatër kombinime)	y4 Te ardhura jo-nga interesat
								x1 Shpenzime Personeli	y1 Depozita në monedhë vendase
12	Raphova, I., (2014)	11	TE	2003-2012	DEA (Window) Sistatike e tjetshite	CRS/VRS	Ndërmjetësit financiar	x2 Numri degeve	y2 Depozita në monedhë të huaj + metale të cmuara
									y3 Kreditë me cash
								x1 Puna	y1 Kredi
								x2 Depozite	y2 Te ardhurat nga interesat-neto
13	Hou, et al., (2014)	44	TE	2007-2011	DEA (dy hapeshë)	CRS	Ndërmjetësit financiar	x1 Totali depozitave	y1 Totalin e kredive
								x2 Aktivët fikse	y2 Aktivë të tjera finmprurëse
								x3 Numri punonjësve	
								Regression	Tregues Eficience
								Strukturë Tregu	
								Faktorë specifikë bankar	
								Tregues makroekonomike	

Tabela 116: Përmbledhje e studimeve të bëra për matjen e ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit

Nr.	AUTORI	QELIMI	DMU	PERIUDHA	METODA	MODELI	QASJA	NDRYSHORET	
								Faktore Prodhim (inpute)	Produkte (outpute)
1	Park, J., Joon & Baek, J., (2014)	Ndërkim e krizave në	31	2007-2011	DEA	CCR	Ndërmjetëse	Shpenzime jo për t'interesa	Ardhura përpara taksave
		TFPCH të sektorit bankar			NPI	BCC		Depozitat	Investimet në letrat me vlerë
								Kapitali aksionarëve	Totali kredive
								Totali kredive	
2	Keskün-Bendi, Y., & Degirmen, S., (2012)	TFPCH të sektorit bankar në Turqi	31	2004-2009	DEA		Ndërmjetëse	Totali depozitave	Kredia
					NPI			Shpenzimet për interesa	Të ardhurat nga interesat
3	Imami, F., & Rahim, Ab.R., (2013)	TFPCH të sektorit bankar në Maljezi	17	2006-2009	DEA		Ndërmjetëse	Puna (shpenzime personale)	Totali kredive
		Krahasoni bankat Islamike me ato Maleziane			NPI			Kapitali (aktiva fikse)	Aktiva të tjera fitimprurëse
								Depozitat në total	Zërat jashtë bilancit
								Çmimi punës=shpenzime personale/totalin aktiveve	
								Çmimi aktiveve fikse= aktive fikse/totalin aktiveve	
								Çmimi i depozitave = (shpenzime për interesa s	
								huar shpenzime të tjera)/ depozitat në total	
								DEA	
4	Neupane, B., (2013)	Vlerësimi e performancas së sektorit bankar në Nepal	22	2007/08 2011/12	DEA	CCR	Ndërmjetëse	Totali depozitave d(D mb+Dmv+Df+Dk)	Hua dhe parardhënie
		Faktorët që ndikojnë në të			NPI	VRS		Meastarisht numri punonjësve dhe	Totali investimeve
					Ragr. Tobit			Shpenzimet për kapital	
								(interesa të akumuluar-kredita e punonjësve	
								+ debitorë të ndryshëm + parajstranzit)	
								TOBIT	
								Variabël i varur TE nga CRS & VRS DEA	
								Struktura (e hua, vendas apo kapital i perbashkë)	
								Leva Financiare (totali detyrimeve kapitalin)	
								Logaritmi natyror i fitimit neto	
								Totali hua/ve totalin e aktiveve	
								Totali kredive të kapëguara Totalin e kredive	
								Aktiviteti a pondanaga me riskun	
								Machasia e bankas	
								Moshë e bankës	
								DEA	

Tabela 117 : Përmbledhje e studimeve të bëra për matjen e ndryshimit të faktorit të përgjithshëm të produktivitetit

Nr.	AUTORI	QELIMI	DMU	PERIUDHA	METODA	MODELI	QASIA	NDRYSHORET	
								Faktore Prodhim (inpute)	Produkte (outpute)
1	<i>Park, J., Joon & Baek, J., (2014)</i>	Ndërkimimi e krizave në TFPCH të sektorit banor në Turqi	31	2007-2011	DEA MPI	CCR BCC	Ndërkimimi	Shpenzime jo përfituese Depozitat Kapitali aksionerave Totali kredite	Ardhura përgjatë taksave Investimet në jetë me vlerë Totali kredite
2	<i>Keskin-Bendi, Y., & Degirmen, S. (2012)</i>	TFPCH të sektorit banor në Turqi	31	2004-2009	DEA MPI		Ndërkimimi	Totali depozitave Shpenzimet për interesat	Kredita Të ardhurat nga interesat
3	<i>Imail, F., & Rahim, Ab.R. (2013)</i>	TFPCH të sektorit banor në Malezianë Krahësi banor i islamike me ato Maleziane	17	2006-2009	DEA MPI		Ndërkimimi	Puna (shpenzime personale) Kapitali (aktive fikse) Depozitat në total Çmimi punës=shpenzime personale totalin aktiveve Çmimi aktiveve fikse= aktive fikse totalin aktiveve Çmimi i depozitave=(shpenzime për interesat s huar shpenzime të tjera) depozitat në total DEA	Totali kredite Aktive të tjera fitimprurëse Zërat jashtë bilanci
4	<i>Neupane, B., (2013)</i>	Vlerësimi e performancës së sektorit banor në Nepal Faktorët që ndikojnë në të	22	2007/08 2011/12	DEA MPI Regr. Tobit	CCR VRS	Ndërkimimi	Totali depozitave d(D mh+D mv+Df+Dk) Mëtarishti numri punonjësve të degës Shpenzimet për kapital (interesa të akumuluar+kreditë e punonjësve + debitorë të ndryshëm + pasqirantat) TOBIT Variabël i varur Të nga CRS & VRS DEA Struktura (e huaj, vendas apo kapital i perbashkët) Lava Financiare (totali detyrimeve kapitalin) Logaritmi natyror i fitimit neto Totali huave/ totalin e aktiveve Totali kredite të kapëguara Totalin e krediteve Aktivet e pondnuara me riskun Madhësia e bankës Moshë e bankës DEA	Huadhe parashënime Totali investimeve

NDRYSHORET E PËRDORURA PËR PËRCAKTIMIN E FAKTORËVE TË EFICIENCËS & PRODUKTIVITETIT

Tabela 118: Ndryshoret e përdorura për përcaktimin e faktorëve që kanë ndikuar në eficiencë

NDRYSHORET		PERSHKRIMI	Marrëdhënia e parashikuar me EFFCH
<i>Ndryshore e Varur</i>			
EFFCH		Eficiencia teknike e matur me CRS/CCRDEA-I	N/A
<i>Ndryshore të Pavarura</i>			
1	ShC/TA	Kapitali aksioner/Totalin e aktiveve (Alrafadi,et.al.,(2014,f.161))	+
2	FA/TA	Totali i aktiveve fikse/Totalin e aktiveve	+/-
3	ROA	Raporti i kthimeve në aktive (Sufian,(2009,f.62)),(Alrafadi,et.al.,(2014)),(Andries,(2011,f.50)),(Diler,(2010,f.97-98))	+
4	ROE	Raporti i kthimeve në kapital (Andries,(2011,f.50)),	+
5	PEEX/TA	Totali i shpenzimeve për personelin/Totalin e aktiveve	+/-
6	INEX/ININ	Shpenzime për interesa/Totalin e të ardhurave nga interesat	-
7	ININ/INEX	Te ardhura nga intresat/Totalin e shpenzimeve për interesa	+
8	EAT/TE (PER)	E ardhura neto mbas taksave/Totalin e shpenzimeve	+/-
9	EM(TA/SHC)	Totalin e aktiveve/Kapitalin aksioner	+/-
10	ER (TE/TA)	Totali kapitalit të vet/Totalin e aktiveve (Sufian,(2009,f.62)),(Alrafadi,et.al.,(2014)),(Diler,(2010,f.97-98))	+/-
11	LAR(TL/TA)	Totali pasiveve /Totalin e aktiveve	-
12	LEV(TA/TE)	Totali aktiveve/Totalin e kapitalit	+/-
13	NPL/TL	Totali kredive të keqpaguara/Totalin e kredive (Diler,(2010,f.97-98))	-
14	IMP/TL	Humbjet e pritshme nga kreditë apo zhvlerësimi i kredive/Totalin e kredive	-
15	TL/TD	Totali kredive dhënë klientëve/Totalin e depozitave të klientëve	+/-
16	NIM/TA	Të ardhurat nga Interesat - Shpenzime për Interesa/Totalin e aktiveve	+/-
17	ROSI	Pjesë e të ardhurës neto nga investimet (në letra me vlerë etj) + Logaritmi i totalit të aktiveve	+
18	LOGTA	(Sufian & Habibullah,(2009,f.344)),Chong,(2008,f.99) (Sufian,(2009,f.62)),(Diler,(2010,f.97-98))	+/-
19	TLC+LB/TA	Totalin e kredive dhënë klientëve + Totalin e kredive dhënë bankave/Totalin e aktiveve	+/-
20	DCDBDTHP/TA	Totali i depozitave të klientëve + Totalin e depozitave të bankave /Totalin e aktiveve	+/-
21	DCDBDTHP/LIAB	Total i depozitave të klientëve + Totalin e kredive të bankave /Totalin e detyrimeve	
22	TOPEXP/TA	Totali shpenzimeve operative/Totalin e aktiveve	-
23	EAT/stafnr	E ardhura neto mbas taksave /Numrin e punonjësve	+
24	TI/TA	Totali e investimeve në letra me vlerë (Maturitet/Tregeti/Shitje)/Totalin e aktiveve	+
25	TD/TA	Totali i depozitave të klientëve / Totalin e aktiveve	+/-
26	TLCLB/DCDBDTHP	Totali huave dhënë klientëve + Huave dhënë bankave /Total i depozitave të klientëve + Totalin e depozitave të bankave	+/-
27	PE/TOPEXP	Shpenzime personeli/ Totalin e shpenzimeve operative	-
28	ADEX/TOPEX	Shpenzime administrimi/Totalin e shpenzimeve operative	-
29	Non_INTIN/TA	Të ardhura jo nga interesat (të ndryshme nga interesat)/Totalin e aktiveve	+/-

30	LOGDC+DB+DTHP	Logaritmi i totalit të depozitave	+/-
31	Stafnr	Totali personelit	+/-
32	Outletsnr	Toatali degëve	+/-
33	Stafperbranch	Numri personelit/Degë	+/-
34	GDP- GROËTH - ANN - PERC	Rritja e PBB-së (vjetore ne %)	+/-
35	GDP- % CHNG /Capita	PBB as % ndryshim per capita	+/-
36	INF-GDP-DEF-ANN-PERC	Inflacioni/PBB Deflator (vjetor ne %)	+/-
37	INF-GDP-DEF-AVERG- PERC	Inflacioni/PBB Deflator (mesatar ne %)	+/-
38	INF-END-YEAR	Inflacioni/PBB Deflator (fund te vitit ne %)	+/-
39	HHIA	Indeksi H,(Herfindahl) Përqëndrimi i tregut në termat e aktiveve	-
40	HHID	Indeksi H,(Herfindahl) Përqëndrimi i tregut në termat e depozitave	-
41	HHIK	Indeksi H,(Herfindahl) Përqëndrimi i tregut në termat e kredive	-
42	Hhia	Indeksi H,(Herfindahl) Përqëndrimi në termat e aktiveve të secilës bankë në totalin e aktiveve të gjithë bankave të nivelit të dytë	-
43	Hhid	Indeksi H,(Herfindahl) Përqëndrimi në termat e depozitave të secilës bankë në totalin e depozitave të gjithë bankave të nivelit të dytë	-
44	Hhik	Indeksi H,(Herfindahl) - Përqëndrimi në termat e kredive të secilës banke në totalin e kredive të gjithë bankave të nivelit të dytë	-
45	CRISISEFF	Kriza financiare	+/-
46	AGE	“Mosha” e bankave	+/-
47	STRUCTURE	Struktura	+/-

Tabela 119 : Ndryshoret e përdorura për përcaktimin e faktorëve që kanë ndikuar në Indeksin TFPCH

NDRYSHORET	PERSHKRIMI	Marrëdhënia e parashikuar me TFPCH
Ndryshore e Varur		
TFPCH	Indeksi i ndryshimeve në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit	
Ndryshore të Pavarura (log.natyror)		
EFFCH	Eficiencia teknike e matur me CRS/CCR/DEA-I (1 nese totalisht eficiente, 0 ndryshe)	+
lnEFFCH	Eficiencia teknike e matur me CRS/CCRDEA-I	+
lnADMIN/TA	Shpenzime administrative/Totalin e aktiveve	-
lnFA/TA	Totali i aktiveve fikse/Totalin e aktiveve	+/-
lnPEEX/TA	Totali i shpenzimeve për personelin/Totalin e aktiveve	+/-
lnINEX/ININ	Shpenzime për interesa/Totalin e të ardhurave nga interesat	-
lnININ/INEX	Të ardhura nga intresat/Totalin e shpenzimeve për interesa	+
LnERTETA	Totali kapitalit të vet/Totalin e aktiveve (Sufian,(2009,f.62)),(Alrafadi,et.al.,(2014)),(Diler,(2010,f.97-98))	+/-
LnEMTASHC	Totalin e aktiveve/Kapitalin aksioner	+/-
LnLEVDATE	Totali aktiveve/Totalin e kapitalit	+/-
LnTLIATAS	Totali pasiveve/Totalin e aktiveve	+/-
LnNPLTL	Totali kredive të keqpaguara/Totalin e kredive (Diler,(2010,f.97-98))	-
LnIMPTL	Humbjet e pritshme nga kreditë apo zhvlerësimi i kredive/Totalin e kredive	-
LnNIMTA	Të ardhurat nga interesat - Shpenzime për interesa/Totalin e aktiveve	+/-
LnNIM	Të ardhurat nga interesat - Shpenzime për interesa	+/-
lnTA	Logaritmi i totalit të aktiveve (me bazë e)	+/-

	Totalin e kredive dhënë klientëve + Totalin e kredive dhënë bankave/Totalin e aktiveve	
LnTLCLBTA	(Sufian & Habibullah,(2009,f.344)), (Diler,(2010,f.97-98))	+/-
LnDCDBDTHPTA	Totali i depozitave të klientëve + Totalin e kredive të bankave /Totalin e aktiveve	+/-
LnTOPEXPTA	Totali shpenzimeve operative/Totalin e aktiveve	-
LnTITA	Totali investimeve në letra me vlerë (Maturitet/Tregëti/Shitje)/Totalin e aktiveve	+/-
LnTASTLIA	Totali aktiveve/ Totalin e pasiveve	+/-
LnINEXDCDBDTHP	Shpenzime për interesa/ Totalin e depozitave të klientëve + Totalin e depozitave të bankave	-
LnINEXTA	Shpenzime për interesa/Totalin e aktiveve	-
LnININTLCLB	Të ardhura nga interesat/Totalin e kredive	+/-
LnSPRED	Spread = (Të ardhurave nga interesat/Totalin e kredive) - (Shpenzime për interesa/Totalin e depozitave)	+
LnININTA	Të ardhura nga interesat/Totalin e aktiveve	+
LnNon_INTINTA	Të ardhura jo nga interesat (të ndryshme nga interesat)/Totalin e aktiveve	+/-
LnDCDBDTHPTLCLB	Totalin e depozitave/Totalin e kredive	+/-
LnTLCLBDCDBDTHP	Totali huave dhënë klientëve + Huave dhënë bankave /Totali i depozitave të klientëve + Totalin e depozitave të bankave (Sufian & Habibullah,(2009,f.344))	+/-
Lnstafnr	Totali personelit	+/-
Lnoutletsnr	Toatali degëve	+/-
Lnstafperbranch	Numri personelit/Degë	+/-
LNGDPGRANPC	Rritja e PBB-se (vjetore në %)	
LNGDPCAPITA	(Sufian & Habibullah,(2009,f.344) + lngdp)	+/-
LnINF-GDP-DEF-ANN-PERC	PBB as % ndryshim per capita	+/-
LnINF-END-YEAR	Inflacioni/PBB Deflator (vjetor ne %)	
LnHHIA	(Andries,(2011,f.50)),(Sufian,(2011,f.93)),(Diler,(2010,f.97-98))	+/-
LnHHID	Inflacioni/PBB Deflator (fund të vitit në %)	+/-
LnHHIK	Indeksi H,(Herfindahl) - Përqëndrimi i tregut në termat e aktiveve (Sufian & Habibullah,(2009,f.344) +/-)	-
Lnhhia	Indeksi H,(Herfindahl) - Përqëndrimi i tregut në termat e depozitave (Hou,et.al.,(2014,f.80))	-
Lnhhid	Indeksi H,(Herfindahl) - Përqëndrimi i tregut në termat e kredive	-
Lnhhik	Indeksi H,(Herfindahl) - Përqëndrimi në termat e aktiveve të secilës bankë në totalin e aktiveve të gjithë bankave të nivelit të dytë	-
Lnhhid	Indeksi H,(Herfindahl) - Përqëndrimi në termat e kredive të secilës bankë në totalin e kredive të gjithë bankave të nivelit të dytë	-
CRISISEFF	Indeksi H,(Herfindahl) - Përqëndrimi në termat e depozitave të secilës bankë në totalin e depozitave të gjithë bankave të nivelit të dytë	-
AGE	Kriza financiare (Sufian & Habibullah,(2009,f.344))	+/-
STRUCT	“Mosha” e bankave	+/-
	Struktura (Sufian,(2009,f.62))	+/-

Shënim: Ndryshoret që kanë rezultuar të kenë qenë faktorë përcaktues të eficiencës apo ndryshimeve në faktorin e përgjithshëm të produktivitetit janë analizuar në mënyrë të detajuar në seksionin e “Analizës së rezultateve” - Kapitulli i gjashtë i këtij punimi.

REFERENCA

- 1- Keynes, John M., (1924), "Alfred Marshall, 1842-1924", *The Economic Journal*, Vol.34, Issue No.135, p. 311-372.
- 2- Beck, Th., (2011), "The Role of Finance in Economic Development: Benefits, Risks, and Politics", *European Banking Discussion Paper No.2011-038, and Center Discussion Paper No. 2011 -141*. Tilburg University and CEPR. Mundësohet në: <http://ssrn.com/abstract=1974471>
- 3- IMF, (2014), "Compilation Guide on Financial Soundness Indicators", *IMF, Washington DC*, Statistical theme: Financial Statistics: Created on Thursday, August 26, 2004; Last updated on Wednesday, November 30, 2005; Aksesuar më: 11/10/2014. Mundësohet në: <http://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=6189>;
- 4- Schumpeter, J.A., (1911), "The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest and the Business Cycles"
 - Schumpeter, J.A., (1934), "The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest and the Business Cycles", Translated from the German by Redvers Opie, ëith a neë introduction by John E Elliott, *Transaction Publishers*, New Brunswick (U.S.A) and London (U.K). Original material copyright ©1934 by the President and Fellows of Harvard College
- 5- Hageman, H., (2013), "Schumpeter's Theory of Economic Development", Wednesday, March 13th, 2013, power point presentation in *University of Kragujevac*. Mundësohet në: <http://www.ekfak.kg.ac.rs/sites/default/files/doëload/Kragujevac%2013-03-13%20schumpeter.pdf>; Aksesuar më: 04/10/2014
- 6- Goldsmith, R.W., (1969), "Financial Structure and Development", *New Haven CR: Yale University Press*, 1969
- 7- McKinnon, R.I., (1973), "Money and Capital in Economic Development", *Washington D.C.:The Brookings Institutions*, 1973.
- 8- Levine, R., (1997), "Financial Development and Economic Groëth: views and agenda", *Journal of Economic Literature*, Vol.35, p.688-726.
- 9- Allen, F., Bartiloro, L., dhe Kowalewski, O., (2006), "Does Economic Structure Determine Financial Structure?", *AFA 2007 Chicago Meetings Paper*,
- 10- Mundësohet në: SSRN: <http://ssrn.com/abstract=891313> ose <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.891313>.
- 11- Merton, R.C., (1990), "The Financial System and Economic Performance", *Journal of Financial Services Research*, 263-300 (1990), ©Kluwer Academic Publishers, Mundësohet në: <http://www.people.hbs.edu/rmerton/Financial%20System%20and%20Economic%20Peformance.pdf>; pg.263, Aksesuar më 10/09/2014
- 12- Gurusamy, S., (2009), "Indian Financial System" 2nd Edition, *Tata McGraw-Hill Education Private Limited*, New Delhi. Mundësohet në: <https://books.google.rs/books>, Aksesuar më: 10/09/2014
- 13- European Central Bank (ECB/Eurosystem), "Macroprudential policy and financial stability", Mundësohet në: <https://www.ecb.europa.eu/ecb/tasks/stability/html/index.en.html>
- 14- Agu, C.C., (2008), "Understanding the ABC of the financial system"(2008), Mundësohet në: <http://www.unn.edu.ng/files/Inaugural%20Lecture%20Documents/Social%20Science/42nd%20Lecture.pdf>; Aksesuar më: 10/09/2014 & 11/09/2014
- 15- Beck, Th., Dermiguc-Kunt A., Levine R., dhe Maksimovic, V, (2000), "Financial Structure and Economic Development: Firm, Industry and Country Evidence", Policy Research Working Paper 2423, product of Finance, Development Research Group, *Policy Research Disseminattion Center*, The Ëorld Bank Development Research Group, Finance, August 2000.
- 16- Dermiguc-Kunt, A., dhe Levine, R., (2001), "Financial Structure and Economic Groëth: A Cross-Country Comperison of Banks, Markets and Development", *The MIT Press Cambridge*, Massachusettes London, England, ©2001 Massachusettes Institute of Technology. Mundësohet në: http://www.researchgate.net/profile/Ross_Levine/publication/237527798_Financial_Structure_and_Economic_Growth_Perspectives_and_Lessons
- 17- Beck, Th., dhe Levine, R., (2000), "Industry growth and capital allocation: Does having a market – or banka-based system matter?", *Mimeo, Finance Department*, Ëorld Bank ne p.191.
 - Dermiguc-Kunt, A., dhe Levine, R., (2001), "Financial Structure and Economic Growth: A Cross-Country Comperison of Banks, Markets and Development", *The MIT Press Cambridge*, Massachusettes London, England, ©2001 Massachusettes Institute of Technology,
- 18- Arestis, P., Luintel, A.D., dhe Luintel, K.B., (2004), "Does Financial Structure Matter?", Working Paper, No. 399, *The Levy Economics Institute*, 2004.
- 19- Beck, T., (2011), "The Role of Finance in Economic Development: Benefits, Risks, and Politics", Discussion Paper No.2011-2038, *European Banking Center*.
- 20- Gerschenkron, A., (1962), "Economic backwardness in historical perspective, a book of eesays", Cambridge MA: *Harvard University Press* si cituar në f.190,

- 21- Chakraborty, Sh., dhe Ray, T., (2006,p.4), “Bank – based versus Market – based Financial Systems: A Growth – theoretic Analysis”, *Journal of Monetary Economics*, Vol. 53, Issue no.2, March 2006, p.329-350. Mundësohet në:
<https://scholarsbank.uoregon.edu/xmlui/bitstream/handle/1794/108/2003-6.pdf?sequence=1>
- 22- Levine, R., (2000), “Bank-based or market-based financial systems: Which is better?”, Mimeo, *Department of Finance, University of Minnesota*.
- 23- Calomiris, W., dhe Haber, S.H., (2014), “If Stable and Efficient Banks Are Such a Good Idea, Why Are They So Rare? Fragile by Design: The Political Origins of Banking Crisis and Scarce Credit”, *Princeton University Press*, Mundësohet në: <http://press.princeton.edu/chapters/s10177.pdf>
ose në <http://econpapers.repec.org/bookchap/pupchaps/10177-1.htm>
- 24- Banka e Shqipërisë, (2013), “Raporti Vjetor i Mbikqyrjes”, Mundësohet në: www.bankofalbania.org
- 25- Allen, F., dhe Carletti, E., (2008), “The Roles of Banks in Financial Systems”, Përgatitur për librin: *Oxford Handbook of Banking*, redaktuar nga: Allen Berger, Phil Molyneux and John Wilson. Mundësohet në: <http://fic.wharton.upenn.edu/fic/papers/08/0819.pdf>
- 26- Banerjee, B., (2013), “Banking Sector Efficiency in New EU Member States: A Survey of Cross-Country Evidence”, *Eastern European Economics*, Vol. 50, No. 6, November – December 2012, p.81-115, ©2013 M.E. Sharpe, Inc..
- 27- IMF, Factsheet, (Septemebër 21,2015), “Financial System Soundness”, Mundësohet në:
<http://www.imf.org/external/np/exr/facts/banking.htm>
- 28- ËEF- GCR (2009-2010, 2010-2011, 2011-2012 dhe 2013-2014),” Raporti i konkurrencës botërore”, *Forumi Ekonomik Botëror*. Mundësohet në: <http://www.weforum.org/reports/>
- 29- USAID - PFS, (2013), “Banks Map”, Mundësohet në: <http://www.pfsprogram.com/banks-map>
- 30- USAID, PFS, (November,2013), “Financial Sector Benchmarking System, Overview of Albania”, *USAID, from the American People*,
Mundësohet në: http://www.pfsprogram.org/sites/default/files/Albania_FSBS_11-15-2013.pdf
- 31- Central Bank of Albania, (2013,H2), “Financial Stability Report, 2013 H2”, Mundësohet në:
http://www.bankofalbania.org/ëeb/Financial_Stability_Report_2013_H2_7065_2.php
- 32- Freddy Van den Spiegel, Economic Advisor, Professor VUB and Vlerick Business School. Freddy Van den Spiegel, (September 22, 2014), “Role of Banks in the Economy”, *Conference Presentation, EBF-FBF Tax Conference 2014 - Paris*. September 22, 2014. Mundësohet në:
http://www.ebf-fbe.eu/wp-content/uploads/2014/09/1_The-Role-of-Banks-in-the-Economy-Freddy-van-den-Spiegel.pdf
- 33- Banking System Definition; Aksesuar më: 11/10/2014; 10:41, Mundësohet në:
<http://www.businessdictionary.com/definition/banking-system.html>
- 34- Gambacorta, L., Yang, J., dhe Tsatsaronis, K., (2014),”Financial Structure and Growth”, *BIS Quarterly Review*, March, 2014. Mundësohet në: http://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1403e.pdf
- 35- Reserve Bank of Australia, “About Financial Stability”; Aksesuar më: Maj 15, 2014; Aksesimi i fundit më 11/10/2014; Mundësohet në: <http://www.rba.gov.au/fin-stability/index.html>
- 36- Davis, P., (2003), “Sources of Instability in Financial Systems”, *Brunel University*, West London, Mundësohet në:
groups.yahoo.com/group/financial_stability, <http://www.ephilipdavis.com/imf%202003-1.pdf>
- 37- Chernow, R., (2004), “Aleksander Hamilton”, *Neë York: The Penguin Press*, 2004.
- 38- Adams, J., (1819), “The works of John Adams, second President of United States: with a Life of the Author Notes and Illustrations by his Grandson, Charles Francis Adams” Volumi 10, Burimi: *John Adams Letter to John Taylor, Of Caroline*, Quincy, 12 March 1819, p.375, *Little Brown and Company*, Boston ,1856 (printuar në volumin iii, p.58)
- 39- Rothbard, M.N., (2006), “Economic Thought before Adam Smith: An Austrian Perspective on the History of Economic Thought”, Volume I, *Lufwig von Mises Institute*, Auburn, Alabama Copyright © Edward Elgar Publishing Ltd, 1995, ISBN:0-945466-48-X
- 40- Bagehot Walter, *Lombard Street* Homewood, IL: Richard D. Irwin, 1873 (Edition 1962); 1873 p.3-4
Cituar gjithashtu nga Levine, R., (January 2000), “Bank-based or Market-based Financial Systems: Which is Better?”, *World Bank*; Aksesuar më: 13/10/2014; p.10
- 41- McKinnon, R.I., (1973), “Money and Capital in Economic Development”, Washington, DC: *Brookings Institution*.
- 42- Shaw, Eduard, (1973), “Financial Deepening in Economic Development”, New York: *Oxford University Press*.
- 43- World Economy, “Financial Repression”, Mundësohet në:
http://web.pdx.edu/~ito/Financial_repression_RE_HI.pdf
- 44- Greenwood J., dhe Jovanovic, B., (1990),”Financial Development, Growth and the Distribution of income”, Burimi: *The Journal of Political Economy*, Vol.98, No.5, Part 1, October, 1990, p.1076-1107
University of Chicago Press;
Mundësohet në: <http://piketty.pse.ens.fr/files/GreenwoodJovanovicJPE1990.pdf>, dhe
URL: <http://www.jstore.org/stable/2937625>
- 45- Levine, R., dhe Zervos, S., (1998), “Stock Markets, Banks and Economic Growth”, *The American Economic Review*, Vol. 88, No. 3, (June, 1998), pg.537-558. Mundësohet në: <http://www.jstore.org>

- 46- Harrison, P., Sussman, O., dhe Zeira, J., (1999), "Finance and Growth: Theory and New Evidence", The Federal Reserve Board, *FEDS (Finance and Economics Discussion Series)*
Mundësohet në: <http://www.federalreserve.gov/pubs/feds/1999/199935/199935pap.pdf>
- 47- Levine, R., (2000), "Bank-based or Market-based Financial Systems: Which is Better?", *World Bank*, p.37. Mundësohet në:
http://siteresources.worldbank.org/DEC/Resources/16162_Bank_Based_or_Market_Based.pdf
Aksesuar më: 12/10/2014;
- 48- Beck, Levine dhe Loayza, (2000), "Financial Intermediation and Growth: Causality and causes", *Journal of Monetary Economics*, Vol.46, (2000), p.31-77. © Elsevier Science B.V,
Mundësohet në: www.elsevier.nl/locate/econbase
- 49- Arestis P., Demetriades, P.O., dhe Luintel, K.B., (2001), "Financial Development and Economic Growth: The Role of Stock Markets", *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol.33, Issue.No.1 (February 2001), p.16-41. Ohio State University Press,
Mundësohet në URL: <http://www.jstore.org/stable/2673870>
- 50- Beck, Th., (2003), "Financial Development and Economic Growth: Stock Markets versus Banks?", Private Sector Development , *Proparco's Magazine*, Issue 5 – March 2010 – Africa's Financial Markets: A Real Development Tool? Mundësohet në:
http://www.proparco.fr/jahia/webdav/site/proparco/shared/PORTAILS/Secteur_privé_developpement/PDF/SPD5/SPD5_Beck_uk.pdf
- 51- Beck, Th., Demirgüç, A., dhe Levine, R., (2003), "Bank Concentration and Crisis" NBER Working Paper 9921, *National Bureau of Economic Research*, Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02138, August 2003. Mundësohet në: <http://www.nber.org/papers/w9921.pdf>
- 52- Demirgüç Kunt, A., Feyen, E., dhe Levine, R., (2011), "The Evolving Importance of Banks and Securities Markets", Policy Working Paper 5805, *The World Bank, Development Research Group, Finance and Private Sector Development* September 2011. Mundësohet në:
http://siteresources.worldbank.org/EXTFINANCIALSECTOR/Resources/Banks_and_SecuritiesWP5805.pdf
- 53- Sibindi, A.B., dhe Bimha, A., (2014), "Banking Sector Development and Economic Growth: Evidence From Zimbabwe", *Bank and Bank Systems*, Volume 9, Issue No. 2, 2014.
Mundësohet në: http://businessperspectives.org/journals_free/bbs/2014/BBS_en_2014_02_Bongani.pdf
- 54- Rengasamy, Dh., (November 6, 2012), "The need to evaluate bank performance", Article, Publikuar më: November 06, 2012.
Mundësohet në: <http://www.theborneopost.com/2012/11/06/the-need-to-evaluate-bank-performance/>
- 55- Avkiran, N., K (2013), "Bank Efficiency Measurement and Network DEA: A Discussion of Key Issues and Illustrations of Recent Developments in the Field", in Pasiouras, F., "Efficiency and Productivity Growth: Modeling in the Financial Services Industry", Chapter 8, pg., 171-191.: *John Wiley & Sons Ltd*
- 56- (IMF), I. M. (March, 2014). Albania, Financial System Stability Assessment, IMF Country Report No.14/79, p.7. *Washington D.C: International Monetary Fund*.
Mundësohet në: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2014/cr1479.pdf>
- 57- Bank of Albania, F. S. (October 23, 2014). Financial Stability Report - 2014 H1. Tirana, Albania: *Bank of Albania*.
Mundësohet në: http://www.bankofalbania.org/ëeb/Financial_Stability_Report_2014_H1_7138_2.php.
Aksesuar në: Janar 05, 2015; 23:48
- 58- WESP, (World Economic Situation and Prospects), (2015), "World Economic Situation and Prospect 2015", New York, *United Nations publication*, Sales No.E.15.II.C.2. Mundësohet në:
http://www.un.org/en/development/desa/policy/ëesp/ëesp_archive/2015ëesp_full_en.pdf.
Aksesuar më: Qershor 06, 2015
- 59- Monaghan, A., (2014, December 04) "ECB cuts Euro zone growth forecast and fails to deliver QE for Christmas", *The Guardian*, Thursday 04, December 2014, 19:44 GMT, Mundësohet në:
<http://www.theguardian.com/business/2014/dec/04/ecb-cuts-eurozone-growth-forecastsquantitative-easing>. Aksesuar më: Dhjetor 06, 2014 18:44 cituar nga: Varesi, L., (2015), "Western Balkans" Banking Sector Performance in Terms of Macroeconomic and Bank Specific Efficiency Determinants", *Business Administration and Business Economic, Acta Universitatis Danubius OEconomica*, Vol.11, No.1, (2015)
- 60- (IMF), I. M. (March, 2014). Albania, Financial System Stability Assessment, IMF Country Report No.14/79, p.7. *Washington D.C: International Monetary Fund*. Mundësohet në:
<http://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2014/cr1479.pdf>
- 61- Cooper, W.W., Seiford, M.L., dhe Tone, K., (2006), "Data Envelopment Analysis and Its Uses with DEA – Solver Software and References", *Springer Science and Business Media*, Mundësohet në:
<http://www.springeronline.com>
- 62- Pearce, D.W., (1986), "The MIT Dictionary of Modern Economics, 3rd edition", *Cambridge Mass: The MIT Press*,
- 63- Cooper-Stephenson, K., D., dhe Gibson, E., (1993), "Tort Theory", *Captus University Publications*, ©1993 by the editors and Captus Press Inc., York University Campus, North York, Ontario.

- 64- Lovell, C.A.K., (1993), "Production Frontiers and Productive Efficiency" in Fried, H.O., Lovell, C.A.K., Schmidt, Sh.S., (2008), "The Measurement of Productive Efficiency and Productivity Growth", *Oxford University Press, Inc.*,
- 65- Fried, H.O., Lovell, C.A.K., Schmidt, Sh.S., (2008), "The Measurement of Productive Efficiency and Productivity Growth", *Oxford University Press, Inc.*, 198 Madison Avenue, New York, New York 10016, www.oup.com Copyright © 2008 by Oxford University Press, Inc.
- 66- http://en.wikiversity.org/wiki/10_Principles_of_Economics; Aksesuar më: 12/09/2014
- 67- Margolis, S. E., (1987) "Two Definitions of Efficiency in Law and Economics", *The Journal of Legal Studies* Vol.16, No.2, (Jun.1987), p.471-482, Mundësohet në: <http://www.jstor.org/discover/10.2307/724356?uid=3738128&uid=2134&uid=2129&uid=2&uid=70&uid=4&sid=21104680556003>; cituar nga: Postner, R.A., (1977), "Economic Analysis of Law 10, 2nd ed. Little, Broën, 1977, *Journal of Legal Studies*, Vol. XVI (June 1987) ©1987 by the University of Chicago Press for the University of Chicago Law School; p.471, Mundësohet në: <http://www.amazon.com/Economic-Analysis-Laë-2ND-Edition/dp/B000U236FO>; Aksesuar më: 12/09/2014
- 68- <http://www.qualityresearchinternational.com/glossary/efficiency.htm>; [Efficiency-Analytic Quality Glossary](http://www.qualityresearchinternational.com/glossary/efficiency.htm), Aksesuar më: 12/09/2014
- 69- Boloori, F., dhe Gazijahani, J.P., (2014), "On the relative efficiency in general network structures", *International Journal of Industrial Mathematics*, Vol.6, No.2, Mundësohet në: <http://ijim.arbiau.ac.ir>
- 70- Cooper W.W., Thompson, R.G., dhe Thrall, R.G., (1996), "Extensions and new developments in DEA", *Annals of Operations Research*, Vol.66, p.3-45.
- 71- Cook, W.D., dhe Zhu, J., (2014), "Data Envelopment Analysis: A Handbook on the Modeling of International Structure and Networks", *Springer, New York, Heidelberg, Dordrecht, London* © *Springer Science + Business Media New York 2014*, Mundësohet në: <https://books.google.al>
- 72- Haveman, M., (2004), "Determining the cost of an adequate education in Minnesota: Implications for the Minnesota education finance system cituar nga Adams, D.S., (2008), "Using Data Envelopment Analysis to Assess the Technical Efficiency of Public School Districts in Arkansas", *United States Military Academy*, UMI 2008, Mundësohet në: <https://books.google.al>
- 73- Manzoni, A., dhe Islam, S.M.N., (2009), "Contributions to Management Science: Performance Measurement in Corporate Governance: DEA Modelling and Implications for Organizational Behaviour and Supply Chain Management", *Physica-Verlag, Heidelberg, 2009, A Springer Company*, Mundësohet në: <https://books.google.al>
- 74- Kopp, R.J., (1981), "The Measurement of Productive Efficiency: A Reconsideration", *Quarterly Journal of Economics*, August 81, Vol.96, Issue 3, p.477-503, 27p Database: Business Source Complete.
- 75- Levinson, A., (n/d) "Economics 001; Principles of Microeconomics"; Mundësohet në: https://piazz.com/class_profile/get_resource/hynb5tq7dwe5ef/hzltov0magg4292.
- 76- Mazumadar D., dhe Mazaheri, A., (2003), "The African manufacturing Firm: An analysis based on firm surveys in seven countries in sub-Saharan Africa", *Routledge, Taylor and Francis Group, London and New York*
- 77- Färe, R., Grosskopf, Sh., dhe Knox Lovell, C.A., (1994, p.8), "Production Frontiers", *The Press Syndicate of the University of Cambridge*, the Pitt Building, Trumpington Street, Cambridge CB2 1RP
- 78- Koopmans, T.C., (1951), "Analysis of production as an efficient combination of activities. In Koopmans T.C., Editor, "Activity Analysis of Production and Allocation, *John Wiley and Sons, Inc.*
- 79- Porcelli, F., (2009), "Measurement of Technical Efficiency: A brief survey on parametric and non-parametric techniques", Mundësohet në: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.232.4843&rep=rep1&type=pdf>
- 80- Sathye, M., (2001), "X-Efficiency in Australian Banking: An Empirical Investigation", *Journal of Banking and Finance*, Vol.25, Issue 3, p.613-630
- 81- Kumar, S., dhe Gulati, R., (2008), "An Examination of Technical, Pure Technical and Scale Efficiencies in Indian Public Sector using Data Envelopment Analysis", *Eurasian Journal of Business and Economics* 2008, Vol.1, Issue 2, p.33-69. Mundësohet në: <http://www.ejbe.org/EJBE2008Vol01No02p33KUMAR-GULATI.pdf>
- 82- Barros, C.P., dhe Mascarenhas, M.J., (2005), "Technical and Allocative Efficiency in a Chain of Small Hotels", *Hospitality Management*, Vol.24, Issue 3, p.415-36
- 83- Bhattacharyya, A., Lovell, C., dhe Sahay, P., (1997), "The Impact of Liberalization on the Productive Efficiency of Indian Commercial Banks", *European Journal of Operational Research*, Vol.98, Issue 2, pg.332-345
- 84- Lovell, C.A.K., (1993), "Production Frontier and Productive Efficiency" cited in H.O. Fried, C.A.K. Lovell and S.S. Schmidt (Eds), "The Measurement of Productive Efficiency: Techniques and Applications" (1993), *Oxford University Press, London*. Mundësohet në: [https://en.wikibooks.org/wiki/IB_Economics/Microeconomics/Theory_of_the_Firm_\(HL\)](https://en.wikibooks.org/wiki/IB_Economics/Microeconomics/Theory_of_the_Firm_(HL))
- 85- Thanassoulis, E., (2001), "Introduction to the Theory and Application of Data Envelopment Analysis. A foundation text with integrated software", *Kluwer Academic Publishers, Massachusetts 02061, USA*, Electronic Services: <http://www.wkap.nl>

- 86- Kumar, S., dhe Gulati, R., (2008), "An Examination of Technical, Pure Technical and Scale Efficiencies in Indian Public Sector using Data Envelopment Analysis", *Eurasian Journal of Business and Economics* 2008, Vol.1, Issue 2, p.33-69.
Mundësohet në: <http://www.ejbe.org/EJBE2008Vol01No02p33KUMAR-GULATI.pdf>
- 87- Leibestein, H., (1969), "Organizational or Frictional Equilibrist, X-efficiency and the Rate of Innovation", *Journal LXXXIII* (November, 1969), p.600-23. Mundësohet në: <http://www.investopedia.com/terms/x/x-efficiency.asp>
- 88- Blois, K.J., (1974), "Some comments on the theory of inert areas and the definition of X-inefficiency", *Quarterly Journal of Economics*, (Nov74), Vol.88, Issue 4, p.681-687, Database: Business Source Complete
- 89- Berger, A.N., (1993), "Distribution Free Estimates of Efficiency in the U.S. Banking Industry and Tests of the Standard Distributional Assumptions", *Journal of Productivity Analysis*, Vol.4, p.261-292, (September 1993),
- 90- Daraio, C., dhe Simar, L., (2007), "Advanced Robust and Nonparametric Methods in Efficiency Analysis: Methodology and Applications", *Springer, 2007*, XXII, 248, Hardcover
- 91- Koopmans, T.C., (1951), "An analysis of production as an efficient combination of activities". In *Koopmans, T.C., editor. "Activity Analysis of Production and Allocation", Jhon Wiley and Sons Inc.*
- 92- Debreu, G., (1951), "The coefficient of resource utilization, *Econometrica*, Vol.19, Issue.3, p.273-292
- 93- Farrell, M.J., (1957), "The measurement of Productive Efficiency", *Journal of the Royal Statistical Society, Series A (General)*, Vol.120, No.3, (1957), p.253-290.
- 94- Diewert, W.E., (1971), "An Application of the Shephard Duality Theorem: A Generalized Leontief Production Function", *Journal of Political Economy*, Vol.79, No.3, (May-June, 1971), p.481-507
- 95- Fare, R., Grosskopf, Sh., dhe Lovell, C.A.K., (1994), "Production Frontiers", *The Press Syndicate of the University Cambridge*, 1994.
- 96- Guarda, P., Rouabah, A., dhe Vardanyan, M., (2011), "A Directional Distance Function Approach to Identifying Bank Output", *Unpublished Manuscript*,
Mundësohet në: http://www.bcl.lu/fr/media/Conferences/Perfilux_2_3Vardanyan.pdf.
- 97- Bergson, A., (1961), "The Real National Income of Soviet Russia since 1928", *Cambridge Mass*, 1961, Chapter III, *Harvard University Press*, 1961
- 98- Moorsteen, R.H., (1961), "On Measuring Productive, Potential and Relative Efficiency", *The Quarterly Journal of Economics*, LXXV; 3, (1961), p.451-467
- 99- Deprins, D., Simar, L., dhe Tulkens, H., (1984), "Measuring labor inefficiency in post offices" in "The Performance of Public Enterprises: Concepts and Measurements" by Marchard, M., Pestieau, P., dhe Tulkens, H., (editions), Amsterdam, North-Holland, p.243-267,
Mundësohet në: <http://www.agro-montpellier.fr/sfds/CD/textes/daouia1.pdf>
- 100- Fare, R., Grosskopf, Sh., dhe Lovell, C.A.K., (1994), "Production Frontiers", *The Press Syndicate of the University Cambridge*, 1994.
- 101- Dugger, R., (1974), "An application of bounded nonparametric estimating functions to the analysis of bank cost and production functions", PhD thesis, *University of North Carolina*, Chapel Hill.
Mundësohet në: <http://pages.stern.nyu.edu/~wgreene/FrontierModeling/SurveyPapers/Parmeter-Kumbhakar-SFA.pdf>
- 102- Petersen, N.C., (1990), "Data Envelopment Analysis on a Relaxed Set of Assumptions", *Management Science*, Vol.36, Issue (3), p.305-314.
- 103- Kousmanen, T., (2001), "DEA with efficiency classification preserving conditional convexity", *European Journal of Operational Research*, Vol. 132, Issue No.2, p. 83-99, article in Timo Kousmanen "The role of production assumptions in Data Envelopment Analysis",
Mundësohet në: <http://www.nomepre.net/timokuosmanen/papers/thesis.pdf>
- 104- Hanoch, G., dhe Rothschild, M., (1972), "Testing the Assumptions of Production Theory: A Nonparametric Approach", Research Article, *Journal of Political Economy*, University Chicago Press, January 03, 1972, Vol.80, Issue No.2, p.256-275
- 105- Farrell, M.J., dhe Fieldhouse, M., (1962), "Estimating Efficient Production functions under increasing returns to scale", *Journal of Royal Statistical Society* Vol.125, p.252-267
- 106- Boles, J.N., (1966) "Efficiency Squared – Efficient Computation of Efficiency Indexes", *Proc. Thirty-ninth Annual Meeting, Western Farm Economic Association* (1966),
Mundësohet në: <http://www.jstor.org.library.esc.edu/stable/1830581>
- 107- Bressler, R.G., (1966), "The Measurement of Productive Efficiency", *Proc. Thirty-ninth Annual Meeting, Western Farm Economic Association* (1966), Mundësohet në: <http://www.jstor.org.library.esc.edu/stable/1830581>
- 108- Seitz, W.D., (1966), "Efficiency Measures for Steam-Electric Generating Plants", *Proc. Thirty-ninth Annual Meeting, Western Farm Economic Association* (1966).
- 109- Seitz, W.D., (1966), "The Measurement of Efficiency Relative to a Frontier Production Function", *American Journal of Agricultural Economy*, No.52, November, 1970, p.505-11.
- 110- Sitorious, B.L., (1966), "Productive Efficiency and Redundant Factors of Production in Traditional Agriculture of Underdeveloped Countries". *Proc. Thirty-ninth Annual Meeting, Western Farm Economic Association* (1966),

- 111- Timmer, C. P, (1971), "Using a Probabilistic Frontier Production Function to Measure Technical Efficiency" *Journal of Political Economy*, Vol.79, p.776-794.
- 112- Seiford, L.M., dhe Thrall, R.M, (1990), "Recent Development in DEA: the mathematical programming approach to frontier analysis", *Journal of Econometrics* Vol.46, Issue No.1, p.7-38.
- 113- Afriat, S.N., (1972), "Efficiency Estimation of Production Functions", *International Economic Review*, Vol.13, p.568-598
- 114- Hicks, R.J.,(1935), "Annual Survey of Economic Theory: The Theory of Monopoly", *Econometrica* © *Econometric Society* , Vol.3, Issue 1, (Jan.1935), p.1-20. Mundësohet në: <http://www.jstor.org>
- 115- Alchian, A., dhe Kessel, R., (1962), "Competition, Monopoly and the Pursuit of Money", *Aspects of Labor Economics*, Edited by: *The National Bureau of Economic Research Princeton, N.J., Princeton University Press*
- 116- Williamson, O.E., (1964), "The Economics of Discretionary Behaviour: Managerial Objectives in a Theory of the Firm" , *EngleWood Cliffs, NJ:Prentice Hall, (1964).* Autori është nderuar me Çmim NOBEL në ECONOMICS në vitin 2009 për "Kostot e transaksionit në ekonomi" së bashku me studjuesin e shkencave politike Elinor Ostrom.
- 117- Hansman, H., (1988), "The ownership of the firm", *Journal of Law, Economics and Organization* 4: 267-304
- 118- Kumbhakar, S. C., dhe Knox Lovell, C.A., (2000), "Stochastic Frontier Analysis", *The Press Syndicate of the University of Cambridge, Cambridge, United Kingdom*. Mundësohet në: <https://books.google.al>
- 119- Banker, R.D., Charnier, A., Cooper, W.W., (1984), "Models for Estimating Technical and Scale Efficiencies", *Management Science*, Vol.30, p.1078-1092.
- 120- Banker, R.D., dhe Morey, R.C., (1986), "The use of categorical variables in Data Envelopment Analysis", *Management Science*, Vol.32, Issue 12, p.1613-1627
- 121- Banker, R.D., Charnier, A., Cooper, W.W., Swarts, W., Thomas, D., (1989), "An introduction to Data Envelopment Analysis with some of its models and their uses" *Research in their governmental and nonprofit accounting* , Vol.5, Issue No.1, p.125-163.
- 122- Charnier, A., Cooper, W.W., Lewin, A.Y., Lewin, Morey R.C., dhe Rousseau J.J., (1985), "Sensitivity and Stability Analysis in DEA.", *Annals of Operations Research*, Vol.2, p.139-150.
- 123- Fare, R., Grosskopf, S., Lovell, C.A.K., Pasurka, C., (1989), "Multilateral productivity comparisons when some outputs are undesirable: a non-parametric approach", *Review of Economics and Statistics* Vol.71, p.90-98
- 124- Charnier, A., Cooper, W.W., Lewin, A.Y., dhe Seiford, L.M., (1994), "Data Envelopment Analysis: Theory, Methodology and Applications", *Kluwer Academic Publishers Boston Dordrecht, London, 1994* eds., Section 3.3, *Categorical inputs and outputs*, p.52-54.
- 125- Zhu, J., (1996), "Robustness of Efficient DMUs in Data Envelopment Analysis", *European Journal of Operational Research* Vol.90, p.451-460
- 126- Dyson, R.G., Thanassoulis, E., (1988), "Reducing weight flexibility in Data Envelopment Analysis", *Journal of the Operational Research Society* Vol.39, Issue No.6, p.563-57
- 127- Cooper, W.W., Seiford, L.M., Tone, K., (2007), "Data Envelopment Analysis: a comprehensive text with models, applications, references and DEA Solver Software", Second Edition, *Springer, New York*
- 128- Morita, H., dhe Avkiran, N.K., (2009), "Selecting Inputs and Outputs in Data Envelopment Analysis by Designing Statistical Experiments", *Journal of the Operational Research Society of Japan*, Vol.52, Issue No. 2, p.163-173.
- 129- Simar, L., dhe Wilson, P.W., (2001), "Testing Restrictions in Nonparametric Efficiency Models", *Commun.Statist.-Simula.*, Vol.30, Issue No.1, p.159-184 (2001). Mundësohet në: http://www.clemson.edu/economics/faculty/wilson/courses/bcn/papers/TESTING_RESTRICTIONS.pdf
- 130- Badunenko, O., Fritsch, M., dhe Stephan, A., (2006), "Allocative Efficiency Measurement Revisited: Do We Really Need Input Prices?", Working Paper, *Publikuar nga: German Institute of Economic Research*, Berlin on June 2006, p. 2, Mundësohet në: http://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.44394.de/dp591.pdf, Aksesuar më: 24/03/2015
- 131- Coelli, T., (n/d), "A Guide to DEAP 2.1: A Data Envelopment Analysis, Computer Program", CEPA Working Paper 96/08, *Centre of Efficiency and Productivity Analysis Department of Econometrics, University of New England, Armidale, NSW, 2351, Australia*, Mundësohet në: <http://www.une.edu.au/econometrics/cepa.htm>
- 132- The Economist (October 20, 2008), "Economies of scale and Scope", *The Economist*, Available on: <http://www.economist.com/node/12446567>, Aksesuar në: Mars 24, 2015
- 133- Krugman, P., (1979a), "Increasing Returns Monopolistic Competition and International Trade", *Journal of International Economics*, Vol.9, p. 469-479
- 134- Krugman, P., (1980), "Scale Economies, Product Differentiation and the Pattern of Trade", *American Economic Review*, Vol.70, p. 950-959
- 135- Dixit, A., & Norman, V., (1980) "Theory of International Trade: A dual General Equilibrium Approach", *Cambridge University Press, Cambridge*.
- 136- Lancaster, K., (1980) "Intra – Industry Trade under Perfect Monopolistic Competition", *Journal of International Economics*, Vol.10, p.151-171

- 137- Krugman, P., (2008), "Trade and Geography of Economies of Scale, Differentiated Products and Transport Costs", Priced with Nobel on October 13, 2008, *Royal Swedish Academy of Finance Stockholm, Sweden*, Mundësohet në: <http://www.nobelprize.org>, Aksesuar në: Mars 24, 2015
- 138- Avkiran K.N., (2000), "Decomposing the Technical Efficiency of Trading Banks in the Deregulated Period", *Hospitality, Tourism, and Property Management, Gatton, Qld 4345, Australia*; Mundësohet në <http://citeseerx.ist.psu.edu/>, Aksesuar në: Mars 24, 2015.
- 139- Yang, Y., Guangmin Li, Qiong Lei., (2014), "The Efficiency Evaluation of Chinese Film and Television Industry Listed Companies Based on DEA Method", Published in: Proceedings of Eighth International Conference on Management Science and Engineering Management, "Advances in Intelligent Systems and Computing", 280, © Springer – Verlag Heidelberg 2014; Edited by Jiuping Xu. Mundësohet në: <https://books.google.al>, Aksesuar në: Mars 24, 2015
- 140- Kumar, S., dhe Gulati, R., (2008), "An Examination of Technical, Pure Technical, and Scale Efficiencies in Indian Public Sector Banks using Data Envelopment Analysis", *Eurasian Journal of Business and Economics* 2008, Vol. 1(2), p.33-69. Mundësohet në: <http://www.ejbe.org/EJBE2008Vol01No02p33KUMAR-GULATI.pdf>, Aksesuar në: March 24, 2015
- 141- Murillo-Zamarano, Luis, R., (2004), "Economic Efficiency and Frontier Techniques", *Journal of Economic Surveys*, Vol.18, No.1, p.33- 77©Blackwell Publishing Ltd, 2004. Mundësohet në: <http://pages.stern.nyu.edu/~egreene/FrontierModeling/SurveyPapers/Zamorano-efficiency-survey-2004.pdf>, Aksesuar në: March 24, 2013
- 142- Fried, H.O., Lovell, C.A.K., dhe Schmidt, S.S., (1993), "The Measurement of Productive Efficiency: Techniques and Applications", *Oxford University Press, Oxford*, p.426
- 143- Lewis, W.W., (2004), "The Power of the Productivity", *University of Chicago Press, Chicago cited in in H.O. Fried, C.A.K. Lovell and S.S. Shmidt (Eds), "The Measurement of Productive Efficiency: Techniques and Applications" (1993) , Oxford University Press, London.*
- 144- Daraio, C., dhe Simar, L., (2007), "Conditional non-parametric frontier models for convex and non-convex technologies: a unifying approach", *Journal of Productivity Analysis*, October 2007, Vol.28, Issue 1-2, p.13-32.
- 145- Kumar, S., dhe Gulati, R.,(2008), "An Examination of Technical, Pure Technical and Scale Efficiencies in Indian Public Sector. Banks using Data Envelopment Analysis", *Eurasian Journal of Business and Economics* 2008, Vol.1, Issue 2, p.33-69
- 146- Berger, A.N., dhe Mester, L.J., (2001), "Explaining the Dramatic Changes in Performance of US Banks: Technological Change, Deregulation and Dynamic Changes in Competition", Working Paper, *Federal Reserve Bank of Philadelphia*, No.6, April, 2001 cituar nga Casu, B., Giardone C., dhe Molyneux, P., (2004), "Productivity change in European banking: A comparison of parametric and non-parametric approaches", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 28, Issue 10, p. 2521-2540 (p.13)
- 147- Casu, B., dhe Molyneux, P., (2001), "Efficiency in European banking ", ne Godddard, J., Molyneux, P., dhe Wilson, J., (Eds), *European Banking: Efficiency, Technology and Growth*, Chichester: *John Wiley & Sons*, e cituar nga Luiz Fernando de Paula, (2011), "Financial Liberalization and Economic Performance: Brazil at the crossroads ", *Routledge Studies in the Modern World Economy* (p.177).
- 148- Sharma, D., Sharma A.K., dhe Barua, M.K., (2013), "Efficiency and Productivity of the Banking Sector: A critical analysis of literature and design of conceptual model", *Qualitative Research in Financial Markets*, Emerlad, Vol.5, No.2, (2013) p.195-224. Mundësohet në: www.emeraldinsight.com/1755-4179.htm
- 149- Reserve Bank of India, India's Central Bank (April 2008), "Efficiency, Productivity and Soundness of the Banking Sector", *Reserve Bank of India, April 04, 2008*. Available in : <http://rbi.org.in/scripts/publicationsview.aspx?id=10496>, Aksesuar në: March 14, 2015
- 150- Rose P.S., dhe Hudgins, S.C., (2005), "Bank Management and Financial Services", *Mc.GrawHill: Boston*
- 151- Kourouche, K., (2008), "Measuring the Efficiency and Productivity in the Australian Banking Sector", *School of Economic and Finance, University of Western Sydney Australia*, December 2008. Mundësohet në: <http://researchdirect.uws.edu.au/>
- 152- Samad, A., dhe Hassan, M.K., (2000), "The Performance of Malaysian Islamic Banks during 1984-1997: An Explanatory Study", *International Journal of Islamic Financial Services*, Vol.1, No.3, 2000.
- 153- Al-Maghairah, A., (2005), "Comparative Financial Performance of Islamic Banks vis-à-vis Conventional Banks in the UAE", Working Paper, *Dept.of Economics and Finance, UAE University, Al-Ain*, 2005.
- 154- Moh'd Mahmoud, A., (2012), "Islamic Banks: Legitimacy, Principles and Applications", Third Edition, *Dar Al-Maseerah, Aman - Jordan*, 2012
- 155- Yeh, Q. J., (1996), "The Application of Data Envelopment Analysis in Conjunction ëith Financial Ratios for Bank Performance Evaluation", *Journal of the Operational Research Society*, Vol.47, p.980-988.
- 156- Emel, A.B., Oral, M., Reisman, A., dhe Yolalan, R., (2003), "A credit scoring approach for the commercial banking sector", *Socio-Economic Planning Sciences* Vol.37, 2003, p.103-123
- 157- Chen, T.Y., (2002), "Measuring Firm Performance with DEA and Prior Information in Taiwan's Banks", *Applied Economics Letters*, Vol.9, p.201-204.

- 158- Gerhardus van der Westhuizen, (2014), "Bank Efficiency and Financial Ratios: Rating the Performance of of the Four Largest South African Banks", *The Journal of Applied Business Research – January/February 2014*, Vol. 30, Issue No.1, p.93-104
- 159- Kumar, S., dhe Gulati, R., (2014), "India Studies in Business and Economics: Deregulations and Efficiency of Indian Banks ", *Springer India*, 2014 , Mundësohet në: <https://books.google.al/books>
- 160- Khoshfetrat, S., dhe Daneshvar, S., (2011), "Improving weak efficiency frontiers in the fuzzy data envelopment analysis models", *Applied Mathematical Modelling*, Vol.35, 2011, p.339-345, © Elsevier 2010, www.elsevier.com/locate/apm, <http://ac.els-cdn.com/>
- 161- Ali, A.I., dhe Seiford, L.M., (1993), "Computational Accuracy and Infinitesimals in Data Envelopment Analysis", *INFOR*, (1993) Vol. 31, No.4, p. 290-297
- 162- Cooper, W.W., Seiford, L.M, dhe Zhu, J., (2011), "Data Envelopment Analysis: History, Models and Interpretations", Chapter 1, 1-39, në Cooper, W.W., Seiford, L.M., dhe Zhu, J., eds "Handbook on Data Envelopment Analysis", Second Edition, *Springer, New York*, 2011.
Mundësohet në: <http://www.researchgate.net/publication/226038831>
- 163- Bhagavath, V., (2009), "Technical efficiency measurement by Data Envelopment Analysis: an application in transportation", *Alliance Journal of Business Research* , Vol.1, Issue no.1, pp. 60-72 ,
- 164- Seiford, L.M., dhe Thrall, R.M., (1990), "Recent Developments in DEA: the Mathematical Programming Approach to Frontier Analysis", *Journal of Econometrics*, Vol.4, p.7-38
- 165- Ali, A., dhe Seiford, L.M., (1993), "Computational Accuracy and Infinitesimals in Data Envelopment Analysis", *INFOR*, Vol.31, Issue no.4, p. 290-297
- 166- Cooper, W.W., Seiford, L.M., dhe Tone, K., (2000), "Data Envelopment Analysis", *Kluwer Academic Publishers*.
- 167- Zhu, J., (2003), "Quantitative Models for Performance Evaluation and Benchmarking – Data Envelopment Analysis with Spreadsheets and DEA Excel Solver", *Kluwer Academic Publishers, Boston*
- 168- Fried, H.O., dhe Lovell, C.A.K, (1994), "Enhancing the Performance of Credit Unions: The Evolution of a Methodology", Core Discussion Papers RP 1155, *Universite Catholique de Louvain, Center for Operations Research and Econometrics*
- 169- Sherman H.D., dhe Zhu, J., (2006), "Service Productivity Management: improving Service Performance using Data Envelopment Analysis (DEA)" in "Chapter 2: Data Envelopment Analysis Explained", *Business and Economics*, Mundësohet në: <https://books.google.al/books/>
- 170- Barr, R., Siems, T., dhe Zimmer, S., (1998) "Benchmarking The Performance of US Banks", *Financial Industry Studies*, Dec.1998, Mundësohet në: www.dallasfed.org
- 171- Charnes, A., Cooper, W.W., dhe Rhodes, E., (1978), "Measuring the Efficiency of Decision making Units", *European Journal of Research*, Vol.2, Issue no.6, p. 429-444.
- 172- Banker, R.D., Charnes,A., dhe Cooper, W.W., (1984), "Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis", *School of Urban and Public Affairs, Carnegie-Mellon University, Pittsburgh, Pennsylvania*.
- 173- Charnes, A., Cooper, W.W., Seiford, L.M., dhe Stutz, J., (1982), "A Multiplicative Model for Efficiency Analysis", *Socio-Economic Planning Sciences*, Vol.16, Issue No.5, p.223-224.
- 174- Charnes, A., Cooper, W.W., Golany, B., Seiford, L.M, dhe Stutz, J., (1985) "Foundation of Data Envelopment Analysis for Pareto–Koopmans Efficient Empirical Production Functions", *Journal of Econometrics*, Vol.30, p. 91-107, 1985
- 175- Tone, K., (2001), "A Slack-based Measure of Efficiency in Data Envelopment Analysis", *European Journal of Operational Research*, Vol.130, p.498-509
- 176- Emrouznejad, A., Parker, B. R., dhe Tavares, G., (2008), "Evaluation of Research in Efficiency and Productivity: A survey and analysis of the first 30 years of scholarly literature in DEA", *Journal of Socio-Economics Planning Science*, Vol.42, Issue no.3, p.151-157.
- 177- Deprins, D., Simar, L., Tulkens, H., (1984) "Measuring Labor-Efficiency in Post Offices" in: M.Marchand , e.a editions, "The Performance of Public Enterprises: Concepts and Measurement" *Elsvier, Amsterdam*, 1984, p. 243-267
- 178- Tulkens, H., (1986), "The performance approach in public sector economics: An introduction and an example". *Annales de l'économie publique, sociale et cooperative*, Vol.57, Issue no. 4, 1986, p. 429-443.
- 179- Tulkens, H., (1993) "On FDH Efficiency Analysis: Some Methodological Issues and Applications to Retail Banking, Courts and Urban Transit", *Journal of Productivity Analysis* 4 (1-2), 1993, p.183-210
- 180- De Borger, B., Kerstens, K., Moesen, W., dhe Vanneste, J., (1994), "A Non-Parametric Free Disposal Hull (FDH) approach technical efficiency: an illustration of radial and graph efficiency measures and some sensitivity results", *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 1994, Vol.130 (4), p.647-667.
- 181- Aigner, D., J., dhe Chu, S.F., (1968), "On Estimating the Industry Production Function", *American Economic Review*, Vol.58, Issue no.4, p. 826-39
- 182- Aigner, D., J., Lovell K., C.A., dhe Schmid, P., (1977), "Formulation and estimation of Stochastic Frontier Function Models", *Journal of Econometrics*, Vol.6, p.21-37
- 183- Battese, G., dhe Corra, G., (1977), "Estimation of a Production Frontier Model: With Application to the Pastoral Zone of Eastern Australia". *Australian Journal of Agricultural Economics*, Vol.21, pp.169-179.

- 184- Fiorentino E., Karmann, A., Koetter M., (2006) "The cost efficiency of German banks: a comparison of SFA and DEA", Discussion Paper, Series 2: Banking and Financial Studies, No.10/2006, *Deutsche Bundesbank, Frankfurt am Main, 2006*. Mundësohet në: <http://www.frankfurt-school.de/clicnetclm/fileDownload.do?goid=000000411938AB4>, Aksesuar në: Mars 25, 2015.
- 185- Bikker, J., Bos, J., (2004), "Trends in Competition and Profitability in the Banking Industry: A basic framework, Working Paper, No.018, 2004, *De Nederlandsche Bank or Utrecht University, 2004*.
- 186- Koetter, M., (2005), "Measurement matters - Input price proxies and bank efficiency in Germany", Working Paper, Series 02: *Banking and Financial Studies*, No.01/2005. Utrecht School of Economics and the Boston Consulting Group.
- 187- Kwan, S., H. (2006), "The X-efficiency of commercial banks in Hong-Kong", *Journal of Banking and Finance*, Vol.30(4), p.1127-1147
- 188- Prochazkova, J., (2011), "Efficiency of Hospitals in the Czech Republic: DEA & SFA Applications", Rigorous Thesis, *Charles University in Prague*, Faculty of Social Sciences, Institute of Economic Studies.
- 189- Meeusen dhe Van de Broeck, (1977), "Efficiency Estimation from Cobb-Douglas Production Function with Composite Errors. *International Economic Review*, Vol.18, p.435-44.
- 190- Berger, A.N., dhe Humphrey, D.B., (1997), "Efficiency of Financial Institutions", *International Survey and Directions for Future Research*", *EJOR*, Vol. 98, Issue no.2, p.175-212
- 191- Sherman, H.D., dhe Gold, F., (1985), "Bank Branch Operating Efficiency. Evaluation ëith Data Envelopment Analysis", *Journal of Banking and Finance*, Vol.9, p.297-315
- 192- Bushman, R.M., Indjejikian, R.J., Smith, A., (1995), "Aggregate Performance Measures in Business Unit Manager Compensation: The Role of Intrafirm Interdependencies", *Journal of Accounting Research*, Vol.33, p.101-128.
- 193- Yeh, Q., (1996), "The Application of Data Envelopment Analysis in Conjunction with Financial Ratios for Bank Performance Evaluation", *Journal of the Operational Research Society*, Vol.47, p.980-988
- 194- Atkinson, A.A., Waterhouse, J.H., dhe Wells, R.B., (1997), "A Stakeholder Approach to Strategic Performance Measurement", *Sloan Management Review* Vol.38, p.25-37
- 195- Sharma, S., Sharma, A., dhe Barua, K., (2013), "Efficiency and Productivity of Banking Sector: A critical analysis of conceptual model", *Qualitative Research in Financial Markets*, Vol.5, No.2, 2013, ©Emerald Group Publishing Limited. Mundësohet në: www.emeraldinsight.com, Aksesuar në: Mars 2015.
- 196- Jindal, P., (2014), "Operational Efficiency in Banking Sector – A Conceptual Framework", Chapter 4, Available on: www.shodhganga.inflibnet.ac, Aksesuar në: Mars, 2015
- 197- Ahmad Mokhtar, H.S., Abdullah, N., dhe Alhabshi, S.M., (2005), "Banking efficiency: a conceptual framework". Conference Paper, presented in: *National Conference of Young Scholar International Islamic University of Malaysia*, Kuala Lumpur.
- 198- Leibeinstein, H., (1966), "Allocative Efficiency versus X-efficiency", *American Economic Review*, Vol.56, p.392-415
- 199- Charnes, A., Cooper, W.W., Lewin, A.Y., Morey, R.C., Rousseau, J., (1985), "Sensitivity and Stability Analysis in DEA", *Annals of Operations Research*, Vol. 2, (1985), p.139-156
- 200- Mokhtar, H.S.A., Alhabshi, S.M., Abdullah, N., (2006), "A Conceptual Framework for and Survey of Banking Efficiency Study", *Unitar E-Journal*, Vol.2, No.2, June 2006, Mundësohet në: <https://www.academia.edu>, Aksesuar në: Mars, 2015.
- 201- Sealey, C.W., & Lindley, J.T. (1977), "Inputs, Outputs and Theory of Production Cost at Depository Financial Institutions". *Journal of Finance*, Vol.32, p.1251-1266
- 202- Cobb, C., dhe Douglas, P.H. (1928), "A theory of production", *American Economic Review*, Vol.18, p.139-165.
- 203- Sharma, S., Sharma, A., dhe Barua, K., (2013), "Efficiency and Productivity of Banking Sector: A critical analysis of conceptual model", *Qualitative Research in Financial Markets*, Vol.5, Issue no.2, 2013, ©Emerald Group Publishing Limited. Mundësohet në: www.emeraldinsight.com, Aksesuar në: Mars 2015.
- 204- Kwan, S.H., (2002), "The X-efficiency of commercial banks in Hong-Kong". Federal Reserve Bank of San Francisco", *Working Paper Series*, 2002-14, p.1-30
- 205- Barros et.al, (2007), C.P., Ferreira, C., dhe Williams, J., (2007) "Analyzing the determinates of performance of best and worst European Banks: a mixed logit approach", *Journal of Banking and Finance*, Vol.31, p.2189-2203
- 206- Karray, S.C., dhe Chichti, J.E, (2013), "Bank Size and Efficiency in Developing Countries: Intermediation Approach and Impact of Non-Traditional Activities", *Asian Economic and Financial Review*, Vol.3, Issue no.5, p.593-613
- 207- Wanke, P., dhe Barros, C., (2014), "Two-Stage DEA: An Application to Major Brazilian Banks", *Expert Systems with Applications*, Vol.41, (2014), p.2337-2344.
- 208- Ojah, K., (2007), "The Macroeconomic Determinants of Banking Efficiency", An Empirical Analysis of South Africa Against the Rest of the World", p.1-44, (2007), Mundësohet në: <http://www.researchgate.net/publication/228202188>

- 209- Sufian, (2009), "Determinants of bank efficiency during unstable macroeconomic environment: empirical evidence from Malaysia", *Research in International Business and Finance*, Vol.23, p.54-77.
- 210- Yilmaz, A.A.,(2013), "Bank Efficiency Analysis in Turkish Banking System", *WEI International Academic Proceedings*, (2013), p.112-121,
- 211- Alber, N., (2015), "Determinants of Banking Efficiency: Evidence from Egypt", *International Business Research*, Vol.8, Issue no.8, 2015.
- 212- Simar, L., dhe Wilson, P.W, (2007), "Estimation and Inference in Two-Stage, Semi – Parametric Models of Productive Efficiency", *Journal of Econometrics*, Vol.136, p.31-64
- 213- Banker, R.D., dhe Natarajan, R., (2008a), "Evaluating Contextual Variables affecting Productivity Using Data Envelopment Analysis", *Operations Research*, Vol.56, p.48-58
- 214- Yadav, R., dhe Katib, M.N., (2015), "Technical Efficiency of Malaysia's Development Financial Institutions : Application of Two-Stage DEA Analysis", *Canadian Center of Science and Education, Asian Social Science*, Vol.11, Issue no.16, 2015
- 215- Chang, H.C., dhe Tsaih, Y.C., (2015), "An Analysis of the Efficiency of Philippine Financial Institutions", *The Journal of Social Sciences Research*, Vol.1, Issue no.4, p.37-40, 2015
- 216- Ismail, E.A-R., (2015), "A Tobit Regression Approach Based on DEA Efficiency Scores", *Global Journal of Engineering Science and Research Management*, Ismail. Vol.2, Issue no.4, April, 2015, ISSN: 2349-4506.
- 217- Ftiti, Z., (2013), "Efficiency of Islamic Banks during Subprime Crisis: Evidence of GCC Countries", *The Journal of Applied Business Research*, Vol.29, Issue no.1, p.285-304 (February, 2103).
- 218- Kumar, S., dhe Gualati, R., (2013), "Deregulation and Efficiency of Indian Banks", *Springer India*, 2014.
- 219- Aysan, A.F., Ertek, G., dhe Öztürk, S., (2011), "Assessing the Adverse Effects of Interbank Funds on Bank Efficiency Through Using Semi parametric and Nonparametric Methods", in, *Financial Services: Efficiency and Risk Management (Studies of Financial Optimization and Risk Management)* Eds: Meryem Duygun Fethi, Chrysovalantis Gaganis, Fotios Patsiouras, Constantin Zopounidis, Nova Science Pub Inc.
- 220- Daley, J., dhe Matthews, K., (2009), "Measuring Banking Efficiency Tradition or Sophistication? – A note". E2009/24 Cardiff Economics Working Papers, *Cardiff Business School*,
Mundësohet në: <http://business.cardiff.ac.uk/>
- 221- Fiordelisi, F., (2007), "Shareholder value efficiency in European Banking", *Journal of Banking and Finance*, Vol.31, p.2151-2171
- 222- Al-Sharkas, A.A., Hassan, M.K., dhe Lawrence, Sh., (2008), "The Impact of Mergers and Acquisitions on the Efficiency of US Banking Industry: Further Evidence", *Journal of Business and Finance and Accounting*, Vol.35, Issue no.1 dhe 2, p.50-70, March, 2008.
- 223- Sufian, F., dhe Habibullah, M.S., (2009), "Do mergers and acquisitions leads to a higher technical and scale efficiency? A counter Evidence from Malaysia", *African Journal of Business Management*, Vol.3, Issue no.8, p.340-349, August, 2009.
- 224- Paradi, J.C., Rouatt, S., dhe Zhu, H. (2011), "The two – stage evaluation of bank branch efficiency using data envelopment analysis", *Omega*, Vol.39, p.99-109
- 225- Tockohov, K., dhe Nenovsky, N., (2009), "Efficiency of Commercial Banks in Bulgaria in the Wake of EU Accession", Discussion Paper, DP/75/2009, *Banka Kombëtare e Bullgarisë*, (Gusht 2009).
Mundësohet në:
http://www.bnb.bg/bnbweb/groups/public/documents/bnb_publication/discussion_2009_75_en.pdf
- 226- Poshakwale, S.S., dhe Qian, B., (2011), "Competitiveness and Efficiency of the Banking Sector and Economic Growth in Egypt", *African Development Review*, Vol.23, Issue no.1, (2011), f.99-120
- 227- Mlambo dhe Ncube, (2011), "Competition and Efficiency in the Banking Sector in South Africa", *African Development Review*, Vol.23, Issue No.1, (2011), p.4-15,
Mundësohet në: <http://eds.a.ebscohost.com.library.esc.edu/>
- 228- Ajlouni, M.M., (2013), "Performance Efficiency of the Jordanian Islamic Banks Using Data Envelopment Analysis and Financial Ratios Analysis", *EU Journal*,
Mundësohet në: <http://eujournal.org/index.php/esj/article/viewFile/1257/1266>
- 229- Yilmaz, A., (2013), "Bank Efficiency Analysis in Turkish Banking System", *WEI International Academic Conference Proceedings*, January 14-16, (2013), Antalya, Turkey, p.112-121
- 230- Valentin, Z. Toci, (2009), "Efficiency of Banks in South – East Europe: with special reference to Kosovo", CBK Working Paper No.4, *Banka Qëndrore e Republikës së Kosovës*, p.1-27
- 231- Chortareas, G.E., Girardone, C., dhe Ventouri, A., (2012), "Bank supervision, regulation and efficiency: Evidence from the European Union", *Journal of Financial Stability*, Vol.8, Issue No.4, December 2012, p.292-302
- 232- Doumpos, M., dhe Zopounidis, C., (April, 2012), "Efficiency and Performance Evaluation of European Cooperative Banks", *Financial Engineering Laboratory, Technical University of Crete*, Working Paper 2012.05. Mundësohet në: http://www.fel.tuc.gr/Working%20papers/2012_05.pdf
- 233- Noor, M.A., dhe Ahmad, N.H., (2012), "Determinants of Efficiency of Islamic Banks", *IUP Journal of Bank Management*, Vol.XI, Issue No.2, p.32-70, May 2012,
Mundësohet në: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2161759

- 234- Zuzana, S., (2014), "Comparison and Evaluation of Bank Efficiency in Austria and Czech Republic", *Journal of Competitiveness*, Vol.6, Issue No.2, pp.15-29, DOI: 10.7441/joc.2014.02.02.
- 235- Sufian, F., (2009), "Determinants of bank efficiency during unstable macroeconomic environment: Empirical evidence from Malaysia", *Research in International Business and Finance*, (2009), Vol.23, p.54-77
- 236- Luo, D., dhe Yao, Sh., (2010), "World financial crisis and the rise of Chinese commercial banks: an efficiency analysis using DEA", *Applied Financial Economics*, (2010), Vol.20, p.1515-1530, Mundësohet në: <http://eds.a.ebscohost.com.library.esc.edu/>
- 237- Gardener, Molyneux dhe Nguyen-Linh, (2011), "Determinants of Efficiency in South East Asian banking", *The Service Industries Journal*, Vol.31, Issue No.16, December 2011, p.2693-2719
- 238- Demirbaş, M., dhe Sezgin, F., (2011), "The development of the Turkish Financial System and the Policies Adopted After the 2001 Financial Crisis and Efficiency Analysis of Banking Systems: An Application of Data Envelopment and Tobit Analysis", *Journal of Accounting Science*, (2011), Vol.13, Issue No.2, p.99-130
- 239- Repkova, I., (2015), "Banking Efficiency Determinants in the Czech Banking Sector", *ProCedia Economics and Finance*, Vol.23, (2015), p.191-196.
- 240- Hassine dhe Limani, (2014), "The Impact of Bank Characteristics on the Efficiency: Evidence from MENA Islamic Banks", *Journal of Applied Finance and Banking*, Vol.4, Issue No.3, (2014), p. 237-253, Mundësohet në: http://www.scienpress.com/Upload/JAFB/Vol%204_3_13.pdf
- 241- Gaganis, Ch., dhe Pasiouras, F., (2009), "Efficiency in the Greek Banking Industry: A Comparison of Foreign Banks and Domestic Banks", *Int. J. of the Economics and Business*, Vol.16, Issue no.2, July 2009, p.221-237
- 242- Singla, M.L., (2014), "A Data Envelopment Analysis Approach to Measure Efficiency and Productivity of Indian Banks", *Gloden Research Thoughts*, Vol.3, Issue No.12, June 2014
- 243- Mokhtar, H.S.A., Abdullah, N., dhe AlHabshi, S.M., (2007), "Technical and Cost Efficiency of Islamic Banking in Malaysia", *International Association for Islamic Economics, Review of Islamic Economics*, Vol.11, No.1, (2007), p.5-40. Mundësohet në: http://www.ues.ac.ir/files/takmili/islamic_econ/islamic_banking/11_1_alhabshi_1.pdf
- 244- Castellanos, S.G., dhe Garza – Garcia, J.G., (2013), "Competition and Efficiency in the Mexican Banking Sector", Working Paper No13/29, Madrid, October 2013. *BBVA Research*
- 245- Sufian, F., (2011), "An exploration into the home field, global advantage and liability of unfamiliarity hypotheses in multinational banking", *IIMB Management Review*, Vol.23 Issue no.3, (September 2011), p.163-176, Mundësohet në: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0970389611000632>
- 246- Chan, Sok-Gee, Koh, E.H.Y, Zainir, F., dhe Yong, Chen-Chen, (2015), "Market Structure, Institutional Framework and bank efficiency in ASEAN 5", *Journal of Economics and Business*, Vol.82, (2015), p.84-112.
- 247- Zeitun, R., and Benjelloun, H., (2013), "The Efficiency of Banks and the Financial Crisis in a Developing Economy: The case of Jordan", *Journal of Finance, Accounting and Management*, Vol.4, Issue no.1, January 2013, p.1-20.
- 248- Forughi, Sh. H. Z., dhe De Zoysa, A., (2012), "Australian banks performance during the global financial crisis: an analysis on the efficiency and productivity", *Saarbrücken, Germany: Lambert Academic Publishing*. Mundësohet në: <http://ro.uow.edu.au/buspapers/15>
- 249- Varias, A.D. dhe Sofianopoulou, S., (2012), "Efficiency Evaluation of Greek Commercial Banks Using DEA", *Journal of Applied Research*, (2012), Vol.4, Issue No.4, p.183-193, ©Tadbir Operational Research Group Ltd. www.tadbir.ca. Mundësohet në: <http://orlabanalytics.ca/jaor/archive/v4/n4/jaorv4n4p183.pdf>
- 250- Rosman, R., Wahab, N.A., dhe Zainol, Z., (2014), "Efficiency of Islamic Banks during the financial crisis: An analysis of Middle Eastern and Asian countries", *Pacific-Basin Finance Journal* 28, (2014), p.76-90. Mundësohet në: <http://ac.els-cdn.com.library.esc.edu/>
- 251- Karray, S.Ch., dhe Chichti, J., (2013), "Bank Size and Efficiency in Developing Countries: Intermediation Approach Versus Value Added Approach and Impact of Non-Traditional Activities", *Asian Economic and Financial Review*, Vol.3, Issue No.5, (2013), p.593-61. Mundësohet në: <http://www.aessëeb.com/pdf-files/593-613.pdf>
- 252- Titko, J., dhe Jureviciene, D., (2014), "DEA Application at Cross-Country Benchmarking: Latvian vs. Lithuanian Banking Sector", *ProCedia Social and Behavioral Sciences, Contemporary Issues in Business, Management and Education* 2013, Vol.110, (2014), p.1124-1135. Mundësohet në: <http://ac.els-cdn.com/>
- 253- Forughi, Sh.H.Z., (2012), "An analysis of efficiency and productivity of the Australian Banking Sector with a specific emphasis on the global financial crisis (2007-2009)", Master of Accountancy – Research Thesis, School of Accounting and Finance, *University of Wollongong*, 2012, Research Online, University of Wollongong, Thesis Collection. Mundësohet në: <http://ro.uow.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=4524&context=theses>

- 254- Sufian, F., (2009), "Determinants of bank efficiency during unstable macroeconomic environment: Empirical evidence from Malaysia", *Research in International Business and Finance*, (2009), Vol.23, p.54-77
- 255- Bazrkar, A., dhe Khalilpour, K., (2013), "A Comparative Study on Ranking the Banks Using Data Envelopment Analysis (DEA) and Stochastic Frontier Analysis (SFA) Approach", *International Research Journal of Applied and Basic Sciences (IRJABS)*, Vol.4, Issue No.2, p.302-306, Science Explorer Publications, ©2013, Mundësohet në: <https://www.irjabs.com>
- 256- Andries, A. M., (2012), "The Determinants of Bank Efficiency and Productivity Growth in the Central and Eastern European Banking Systems", *Eastern European Economics*, Vol.49, Issue No.6, November – December (2011), p.38-59. Mundësohet në: <http://eds.a.ebscohost.com.library.esc.edu/>
- 257- Wezel, T., (2010), "Bank Efficiency amid Foreign Entry: Evidence From Central American Region", IMF Working Paper, Monetary and Capital Markets, EP/10/95, *International Monetary Fund*, Mundësohet në: <http://www10.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2010/05208.pdf>
- 258- Zuzana, I., (2009), "Measuring Bank Efficiency", Master Thesis, Charles University in Prague, Faculty of Social Sciences, *Institute of Economic Studies*, (2009), p.1-126
- 259- Thoraneenitayan, N., dhe Avkiran, N.K., (2009), "Measuring the Impact of Restructuring and Country – Specific Factors on the Efficiency of Post-Crisis East Asian Banking System: Integrating DEA ëith SFA", *Socio-Economic Planning Sciences*, Vol.43, (2009), p.240-252. Mundësohet në: <http://ac.els-cdn.com.library.esc.edu/>
- 260- Staikouras, C., Mamatzakis, E., dhe Koutsomanoli – Filippaki, (2008), "Cost Efficiency of the Banking Industry in the South Eastern European Region", *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, Vol.18 (5), p.483-497.
- 261- Hulten, Ch. R., (2000), "Total Factor Productivity: A short Biography", Working Paper 7471, *National Bureau of Economic Research*, 1050 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02138, January 2000. Mundësohet në: <http://www.nber.org/papers/w7471>
- 262- Sharma, S., Sharma, A., dhe Barua, K., (2013, p.210), "Efficiency and Productivity of Banking Sector: A critical analysis of conceptual model", *Qualitative Research in Financial Markets*, Vol.5, No.2, 2013, ©Emerald Group Publishing Limited, Mundësohet në: www.emeraldinsight.com, Aksesuar në: Mars 2015
- 263- Azadeh, A., Ghaderi, S.F., Mirjalili, M., dhe Moghaddam, M., (2011), "Integration of Analytic hierarchy process and data envelopment analysis for assessment and optimization of personnel productivity in a large industrial bank", *Expert System with Applications*, Vol.38, p.5212-5225.
- 264- Mattheës, K., dhe Zhang, N., (X.) (2010), "Bank Productivity in China 1997-2007: measurement and convergence", *China Economic Review*, Vol.21, No.4, p.617-628
- 265- Sumanth, D.J., (1998), "Total Productivity Management (TPmgt): A systemic and Quantitative Approach to Compete in Quality, Price and Time", *SL, St. Lucie Press*. ©1998 by CRC Press LLC.
- 266- OECD, (2001), *OECD Manual 2001: Measuring Productivity: Measurement of Aggregate and Industry–Level Productivity Growth*, *OECD 2001*. Mundësohet në: www.SourceOECD.org, Mundësohet në: <http://www.oecd.org/std/productivity-tats/2352458.pdf>, Aksesuar në: Januar 14, 2015.
- 267- Sumanth, D.J., (1998), "Total Productivity Management (TPmgt): A systemic and Quantitative Approach to Compete in Quality, Price and Time", *SL, St. Lucie Press*. ©1998 by CRC Press LLC.
- 268- RBI, (2008, September, 04), "Efficiency, Productivity and Soundness of the Banking Sector", *India's Central Bank, September 04, 2008*. Mundësohet në: <https://rbi.org.in/scripts/publicationsview.aspx?id=10496>,
- 269- OECD, (2006), "Productivity Growth and Its Importance" & "Defining and Measuring Productivity", *OECD*, Mundësohet në: <http://www.oecd.org/std/productivity-stats/40526851.pdf>. Cited: Krugman, P., (1992), "The Age of Diminished Expectations: US Economic Policy in the 1980s", *MIT Press, Cambridge*, 1992, p.9.
- 270- Järvinen, R., Lehtinen, U., dhe Vuorinen, I., (1996), "The change process of Industrialization, electronic service channels and re designing organization in the financial sector from the productivity viewpoint", *Workshop Paper presented in the Second International Research Workshop on Service Productivity*, April 18-19, Madrid.
- 271- Smaghi, L.B., (Tetor, 2008), "Growth and inflation in euro area: the importance of productivity in the service sector", Speech at Ludëig Erhard Lecture, *European Central Bank, in Brussels* on 28th October 2008. Mundësohet në: <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2008/html/sp081028.en.html>
- 272- Sumanth, D.J., dhe Einspruch, N.G., (1980), "Productivity Awareness in the U.S: A Survey of Some Major Corporations", *Industrial Engineering*, (October 1980), p.84-90
- 273- Scott, S., (1983), "Much Ado about Productivity: Where Do We Go From Here? *Industrial Engineering*, Vol.15, Issue No. 10, October 1983.
- 274- Sharpe, A., (2002), "Productivity Concepts and Trends", Mundësohet në: <http://www.csls.ca/rep/2/andrewsharpe.pdf>
- 275- Solow, R., (1957), "Technical Change and the Aggregate Production Function", *Review of Economics and Statistics*, Vol.39, Issue No.3, p.312-320.
- 276- Kendrick, J.W., (1961), "Productivity Trends in the United States", *Princeton University Press*

- 277- Jorgenson, D.W., dhe Griliches, Z., (1967), "The Explanation of Productivity Change", *Review of Economic Studies*, Vol.34 (July), p.249-280
- 278- Barro, R.J., (1998), "Notes on Growth Accounting", Harvard University, December 17, 1998, p.1-33, *Research Paper* Suportuar nga *National Science Foundation*, 1998
- 279- Denison, E., (1962), "The Sources of Economic Growth in the United States and Alternatives before Us", Washington, *Brookings Institution*, 1962.
- 280- Sharpe, A., (1998), "Productivity: Key to Economic Success". *Center for the Study Living Standards for the Atlantic Canada Opportunities Agency*. Ottawa and Moncton, NB:CSL and ACOA, Mundësohet në: www.csls.ca
- 281- Farrell, M.J., (1957), "The Measurement of Productive Efficiency", *Journal of the Royal Statistical Society, Series A (General)*, Vol.120, No.3, (1957), p.253 – 290. Mundësohet në: www.jstore.org
- 282- Baumol, W.J.(1986), "Productivity Growth Convergence and Welfare: What the Long – Run Data Show", *American Economic Review*, December 1986, Vol.76, Issue No.5, p.1072-85
- 283- Abramovitz, M., (1990), "The Catch-Up Factor in Postwar Economic Growth", *Economic Inquiry*, January 1990, Vol.28, Issue No.1, p.1-18.
- 284- Caves, D.W., Christensen, L.R., dhe Dieëert, W.E., (1982a), "Multilateral Comparisons of Output, Input and Productivity Using Superlative Index Numbers", *Economic Journal*, (March 1982a), Vol.92, Issue. 365, p.73-86 dhe Caves, D.W., Christensen, L.R., dhe Diwert, W.E., (1982b), "The Economic Theory of Index Numbers and the Measurement of Input, Output and Productivity", *Econometrica*, November, 1982b, Vol.50, Issue No.6, p.1393-1414.
- 285- Malmquist, S., (1953), "Index Numbers and Indifference Curves", *Trabajos de Estadística*, (1953), Vol.4, Issue No.1, p.209-42.
- 286- Bauer, P.W., (1990), "Decomposing TFP Growth in the Presence of Cost Inefficiency, Non Constant Return to Scale and Technological Progress", *Journal of Productivity Analysis*, June 1990, Vol.1, Issue No.4, p.287-300.
- 287- Tornqvist, L., (1936), "The Bank of Finland's Consumption Price Index", *Bank of Finland, Monthly Bulletin*, Vol.10, p1-8.
- 288- Dean, E.R., Harper, M.J., dhe Sherwood, M.S., (n/d), "Productivity Measurement with changing – weight indices of outputs and inputs", *OECD*, p.183-215.
- 289- Diewert, W.E., (1976), "Exact and Superlative Index Numbers", *Journal of Econometrics*, Vol.4, Issue No.4, p.115-145.
- 290- Diewert, W.E., (1992), "The Measurement of Productivity", *Bulletin of Economic Research*, Vol.44, Issue No.3, p.163-198
- 291- Fare, R., Grosskopf, Sh., Norris, M., dhe Zhang, Zh., (1994), "Productivity Growth Technical Progress and Efficiency Change in Industrialized Countries", *The American Economic Review and actually American Economic Association*, Vol.84, Issue No.1, (March 1994), p.66-83
Available on: <http://www.aae.wisc.edu/aae741/Ref/Fare%20AER%201994.pdf>
- 292- Link, A.N., dhe Siegel, D.S., (2003), "Technological Change and Economic Performance", *Routledge 11 New Fetter Lane, London EC4P 4EE, Imprinted by: Taylor and Francis Group, London and New York* ©2003 Albert N.Link and Donald S.Siegel
- 293- Pendse, N.G., dhe Baghel, L.M.S., (2008), "Technological Change and Productivity Growth in Manufacturing Sector of India" (1st Edition-2008), *Sarup & Sons, New Delhi, -11002*,
- 294- Lipsey, R.G., dhe Carlaw, K.I., (2002), "The measurement of technological change" (n/d) cited by Mawson, P., et.al., (2003, p.3)
- 295- Barro, R.J., (1999), "Notes on Growth Accounting", *Journal of Economic Growth*, Vol.4, p.119-137
- 296- Law, M.T., (2000), "Productivity and Economic Performance: An Overview of the Issues", *Public Policy Sources*, Vol.37, 2000.
- 297- Solow, R., (1957), "Technical Change and the Aggregate Production Function", *Review of Economics and Statistics*, Vol.39, Issue No.3, p.312-320.
- 298- Jorgenson, D.W., dhe Griliches, Z., (1967), "The Explanation of Productivity Change", *Review of Economic Studies*, Vol.34, p. 249-283
- 299- Berger, A.N., (2003), "The Economic Effects of Technological Progress: Evidence from the Banking Industry", *Journal of Money, Credit and Banking*, 2003, Vol.35,
Mundësohet në: <http://www.federalreserve.gov/pubs/feds/2002/200250/200250pap.pdf>
- 300- "Forma në rritje e kapitalit" sipas ECON, "Some definitions",
Mundësohet në: <http://www.econ.boun.edu.tr/hatipoglu/ec308/lecture3.pdf>
- 301- Oster, A., dhe Antioch, L., (1995), "Measuring Productivity in the Australian Banking Sector", Published in: Andersen, P., Deyer, J., dhe Gruen, D., (eds.), "Productivity Growth", Proceedings of a Conference, *Reserve Bank of Australia*, July
- 302- Sipas Hornstein, A., dhe Krusell, P., (1996), "Can Technology improvements Cause Productivity Sloëdoëns?" in *National Bureau of Economic Research*, Volume title: NBER Macroeconomics, Annual 1996, Vol.11, p.209-276, *MIT Press*, Mundësohet në: <http://www.nber.org/chapters/c11030>
- 303- Coelli, T., Estache, A., Perelman, S., dhe Trujillo, L., (2003), "A Primer on Efficiency Measurement for Utilities and Transport Regulators", WBI Development Studies, *The International Bank for Reconstruction and Development/The WORLD BANK*, Washington D.C., U.S.A.

- 304- Oyeranti, G.A., (2000), "Concept and Measurement of Productivity", Occasional Papers, Mundësohet në: <http://www.cenbank.org/OUT/PUBLICATIONS/OCCASSIONALPAPERS/RD/2000/ABE-00-.PDF>
- 305- Hall, R.E., dhe Jones, C.I., (1999), "Why do Some Countries Produce so Much More Output per Worker than Others", *Quarterly Journal of Economics*, Vol.114, p.83-116.
- 306- Caselli, F., (2005), "Accounting for Cross – Country Income Differences", In: Aghion P., and Durlauf, S., (eds) *Handbook of Economic Growth, Volume 1A, North – Holland, Amsterdam*.
- 307- Islam, N., (1995), "Growth Empirics: a Panel data Approach", *Quarterly Journal of Economics*, Vol.110, p.1127-70.
- 308- Caves, D.W., Christensen, L.R., dhe Diwert, W.E., (1982a), "Multilateral Comparisons of Output, Input and Productivity Using Superlative Index Numbers", *Economic Journal*, (March 1982a), Vol.92, Issue. 365, p.73-86 dhe Caves, D.Ë., Christensen, L.R., dhe Diwert, Ë.E., (1982b), "The Economic Theory of Index Numbers and the Measurement of Input, Output and Productivity", *Econometrica*, November, 1982b, Vol.50, Issue No.6, p.1393-1414.
- 309- Malmquist, S. (1953), "Index Numbers and Indifference Curves", *Trabajos de Estadística*, (1953), Vol.4, Issue No.1, p.209-42.
- 310- Färe, R., Grosskopf, S., Norris, M., dhe Zhang, Zh., (1994), "Productivity Growth, Technical Change in Industrialized Countries", *The American Economic Review*, Vol.84, No.1, (Mar.1994), p.66-83, Mundësohet në: <http://www.jstore.org>
- 311- Massimo Del Gatto, Adriana Di Liberto, Petraglia, C., (2005), "Measuring Productivity", Creativity and Innovation-Ëorking Paper IAREG ËP05/01, *Intangible Assets and Regional Economic Growth*, IAREG, Mundësohet në: <http://www.iareg.org/>
- 312- Kendrick, J., (1961), "Productivity Trends, in the United States", *Princeton: Princeton University Press*.
- 313- Denison, E.F., (1962), "The Sources of Economic Growth in the United States and the Alternatives Before Us. *Supplementary Paper No.13*, New York: *Committee for Economic Development*, 1962.
- 314- Kathuria, V., Raj, R.S.N., dhe Sen, K., (2011), "Productivity Measurement in Indian Manufacturing: A Comparison of Alternative Methods", Working Paper Series No.31/2011, *Development Economics and Public Policy Cluster, Insitute for Development Policy and Management (IDPM), School of Environment and Development, University of Manchester, Manchester M13 9PL, UK*, Mundësohet në: jdpm@manchester.ac.uk
- 315- Hulten, C.R., (2000), "Total Factor Productivity: A short biography", NBER Working Paper Series Nr 7471, *National Bureau of Economic Research*, 1050 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02138, January 2000, Mundësohet në: <http://www.nber.org/papers/w7471.pdf>
- 316- Temple, J., (1999), "The Neë Growth Evidence", *Journal of Economic Literature*, Vol.37, p.112-56
- 317- Wolff, E.N., (2014), "Productivity Convergence: Theory and Evidence", *Cambridge University Press* 2014, Mundësohet në: <http://www.cambridge.org/>
- 318- Mawson, P., Carlaw, K.I., dhe McLellan, N., (2003), "Productivity measurement: Alternative approaches and estimates", *NZ Treasury Working Paper 03/12*, pp.1-33 (June2003), *New Zealand Treasury*, Ëeelington, New Zeland. Mundësohet në: www.treasury.govt.nz
- 319- Hulten, C.R., (2000), "Total Factor Productivity: A short biography", NBER Working Paper Series Nr 7471, *National Bureau of Economic Research*, 1050 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02138, January 2000, Mundësohet në: <http://www.nber.org/papers/w7471.pdf>
- 320- Shephard, R.W., (1970). "Theory of cost production functions", *Princeton University Press*, 1970
- 321- Färe, R. (1988). "Fundamentals of Production Theory. *Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems*, Heidelberg: Springer - Verlag.
- 322- Cook, W.D., dhe Zhu, J., (2014), "Data Envelopment Analysis: A Handbook on Modeling of International Structures and Networks", *International Series in Operations and Management Science*, Springer, New York, Heidelberg Dordrecht London
- 323- Sufian, F., (2011), "Banks Total Factor Productivity Change in a Developing Economy: Does Ownership and Origin Matter?", *Journal of Asian Economics*, Vol.22, (2011), p.84-98.
- 324- Munteanu, A., Brezeanu, P., dhe Badea, L., (2013), "Productivity Change Patterns in the Romanian Banking System – the Impact of Size and Ownership on the Total Factor Productivity", *Theoretical and Applied Economics*, Volume XX, (2013), Issue no.6 (583), p.35-52.
- 325- Keskin-Benli, Y., & Degirmen, S., (2012). "The Application of Data Envelopment Analysis Based Malmquist Total Factor Productivity Index: Empirical Evidence in Turkish Banking Sector" .Working Paper, *University of Crete Greece*, Paper 3-124, p.1-29.
Mundësohet në: http://economics.soc.uoc.gr/macro/docs/Year/2012/paper_3_124.pdf, Aksesuar në: Janar 15, 2015
- 326- Ismail, F., dhe Rahim, Ab.R., (2013), "Productivity of Islamic and Conventional Banks of Malaysia: An Empirical Analysis", *The IUP Journal of Bank Management*, Vol. XII, Issue no.3, 2013©2013IUP
- 327- Hassan, M.K., (2006), "The X-Efficiency in Islamic Banks", *Islamic Economic Studies*, Vol.13, Issue no. 2, p.49-77.
- 328- Shamsher, M., Hassan, T., dhe Bader, M.K.I., (2008), "Efficiency of Conventional Versus Islamic Banks: International Evidence Using the Stochastic Frontier Approach (SFA)", *International Research Journal of Finance and Economics*, Vol.49, p.24-42.

- 329- Neupane, B., (2013), "Efficiency and Productivity of Commercial Banks in Nepal: A Malmquist Index Approach", *Asian Journal of Accounting*, 2013, Vol.5, Issue no.2. p.220-243
- 330- Toci, Z.V., dhe Hashi, I., (2013), "Intermediation Efficiency of Banks in South-East Europe: An Empirical Assessment Using DEA and Malmquist Index", *Business and Finance, Society for the Study, International Journal of Finance and Banking Studies (IJFBS)*, Vol.2, Issue no.3, 2013. Mundësohet në: www.ssbfn.net.
- 331- Andries, A.M., (2012), "The Determinants of Bank Efficiency and Productivity Growth in the Central and Eastern European Banking Systems", *Eastern European Economics*, Vol.49, Issue no.6, November – December 2011, pp.38-59.© 2012M.E.Sharpe, Inc.
- 332- Favero, C., dhe Papi, L., (1995), "Technical Efficiency and Scale Efficiency in the Italian Banking Sector: A Non-Parametric Approach", *Applied Economics*, Vol.27, Issue no.4, p.385-395.
- 333- Xue, M., dhe Haker P., (1999), "Overcoming the Inherent Dependency of DEA Efficiency Scores: A Bootstrap Approach", Working Paper, No.99-17, *Financial Institution Center, Eharton School, University of Pennsylvania, Philadelphia*.
- 334- Kumahakar, C.S., dhe Knox Lovell, C.A., (2000), "Stochastic Frontier Analysis" *The Press Syndicate of the University of Cambridge, United Kingdom*.
- 335- Pal, V., dhe Bishnoi, N.K., (2009), "Productivity Analysis of Commercial Banks in India", *Decision*, Vol.36, Issue No.1, April 2009.
- 336- Lyroudi, K., dhe Angelidis, D., (2006), "Measuring Banking Productivity of the Most Recent European Union Member Countries: A Non-Parametric Approach". *Journal of Economics and Business*, Vol. IX, (2006), Issue No.1, p.37-57. Mundësohet në: <https://www.u-picardie.fr/eastwest/fichiers/art48.pdf>
- 337- Olgu, O., (2007), "Productivity Decomposition in European Banking Accession Economies: An Application of Parametric and Non – Parametric Malmquist Techniques", Doctoral Thesis, *University of Leicester*
- 338- Ngo, Dang-Thanh & Ngyen, Thi Phuong, L., (2012). "Total Factor Productivity of Thai Banks in 2007-2010. An Application of DEA and Malmquist Index", *Journal of Applied Finance and Banking*, Vol.2, No.5, Scienpress Ltd, 2012, p.27-42.
- 339- Charsan, S., (2008), "The Relative Efficiency of Commercial Banks in Thailand: DEA Approach", *Research Journal of Finance and Economics*, Vol.18, (2008), p.53-68.
- 340- Avkiran, N.K., (2010), "Association of DEA super – efficiency estimates with financial ratios: Investigating the case of Chinese Banks", *Omega*, Vol.39, (2010), p.323-334
- 341- Paradi, J.C., Rouatt, S., dhe Zhu, H., (2011), "Two-stage evaluation of bank branch efficiency using Data Envelopment Analysis", *Omega*, Vol.39, (2011), p.99-109.
- 342- Raphael, G., (2013), "A – DEA Based Malmquist Productivity Index approach in assessing performance of commercial banks: Evidence from Tanzania", *European Journal of Business and Management*, Vol.5, Issue No.6 (2013) p.25-34. Mundësohet në: www.iiste.org
- 343- Jreisat, A., dhe Hassan, H., (2015), "Productivity Change of the Egyptian Banking Sector: A Two Stage Non-Parametric Approach", p.1-33, *Conference Paper*, Mundësohet në: <https://www.aeaweb.org/aea/2016conference/program/retrieve.php?pdfid=338>
- 344- Sharma, D., dhe Sharma, A.K., (2015), "Influence of Turbulent Macroeconomic Environment on Productivity Change of Banking Sector: Empirical Evidence from India", *Global Business Review*, Vol.16, Issue No.3, p.439-462, ©2015 IMI SAGE Publications. Mundësohet në: <https://gbr.sagepub.com>
- 345- Rezitis, N.A., (May, 2006), "Productivity Growth in the Greek Banking Industry: A Non-Parametric Approach, Vol.IX, No.1, *Journal of Applied Economics*, p.119-138.
- 346- Dhuci, O., (2012), "Historical View of Banks in Albania", *The Albanian Association of Banks*, November 2012.
- 347- Zarshati, O., (2011), *Historiku i Bankës Kombëtare Tregtare: Lindja dhe puna e një banke konkurruese*, Banka Kombëtare Tregtare (Media Print), 2011.
- 348- Shingjeri, C.A dhe Shingjergji, A., (2012), "Analysis of the Albanian Banking System in the Transition Years", *International Journal of Business and Commerce*, Vol.2, Issue No.4, (Dec.2012), p.78-89
- 349- Good, D.F., (1984) "The Economic Rise of the Habsburg Empire 1750-1914", *University of California Press, Barkley and Los Angeles, California University of California Press, Ltd., London, England*©1984 by The Regents of the University of California.
- 350- Albanian Association Banks, (2011), "Annual Report", *The Albanian Association Banks*.
- 351- Bank of Albania, Banking Supervision Annual Report 2004, first semester 2005, *Bank of Albania*, Sheshi "Skënderbej", No.1, Tirana, Albania, f.14; Mundësohet në: www.bankofalbania.org, Aksesuar në: Korrik 18, 2014.
- 352- Albanian Association Bank, (2012), "Historiku i Bankave ne Shqipëri", 2012
- 353- Bank of Albania, Supervisory Council, (2008). "Bank of Albania Statement: On the Financial System Stability in Albania", Publikuar në: October 08, 2008
- 354- World Bank Group, Policy Briefs, (July 2013): "Albania: Policy Briefs", *Published draft – not for circulation*, July 2013.
- 355- Bank of Albania, Supervisory Council, (2008). "Bank of Albania Statement: For the Financial System Stability in Albania", Publikuar më: March 03, 2008

- 356- Varesi, L., (2015), "Measuring the Productivity of a mainly foreign owned banking sector using non-parametric approach; case of Albania", *Conference Proceedings, WEI Conference Proceedings*.
- 357- IMF, Country Report, (March 2014), "Albania, Financial System Stability Assessment, IMF Country Report" No.14/79, p.5, *Washington D.C International Monetary Fund*, Retrieved, Mundësohet në: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2014/cr1479.pdf>
- 358- Bank of Albania, FSR (2014,H1), "Financial Stability Report, 2014H1", *Bank of Albania*.
- 359- IMF, (October, 2014), "World Economic Outlook: Legacies, Clouds, Uncertainties", *IMF, October 2014*, Mundësohet në: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2014/02/> Aksesuar në: Prill 28, 2015.
- 360- Katie Allen (Tuesday, January 20, 2015, 03.00 GMT), "IMF, cuts global economic growth".Mundësohet në: <http://www.theguardian.com/business/2015/jan/20/imf-cuts-global-economic-growth-forecast>
- 361- PFS, Partners For Financial Stability, USAID from American People (2015, April 28), "Financial Sector and Macroeconomic Stability", Mundësohet në: <http://www.pfsprogram.com/>, Aksesuar në: Prill 28, 2015
- 362- Euro stat, 2014, Data as of December 01, 2014. Index EU 28=100 Mundësohet në: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tec00114&plugin=1>,
- 363- Varesi, L., (2015), *AUDCE*, Vol.11, No.1, p.5-21,
- 364- Sharma, D., Sharma, A., dhe Barua, M.K., (2013), "Efficiency and productivity of banking sector. A critical analysis of literature and design of conceptual model".*Qualitative Research in Financial Markets*, Vol.5, No.2, 2013, p.195-224©Emerald Group Publishing Limited 1755-4179
- 365- Hulten, Ch.R., (2000), "Total Factor Productivity: A short Biography", Working Paper 7471, *National Bureau of Economic Research*, 1050 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02138, January 2000. Mundësohet në: <http://www.nber.org/papers/w7471>
- 366- Bhattacharyya, A., Lovell, C., dhe Sahay, P., (1997), "The Impact of Liberalization on the Productive Efficiency of Indian Commercial Banks", *European Journal of Operational Research*, Vol.98, Issue 2, p.332-345
- 367- ECON 377/477-Toipic 3, "Data Envelopment Analysis", Mundësohet në: <http://www.slideshare.net/suewhale/topic-3-8583080>
- 368- Coelli, T.J., Prasada Rao, D.S., O, Donnell, C.J., dhe Battese, G.E., (2005), "An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis (Second Edition), *Springer Science + Business Media*, New York
- 369- Ozcan, (2008), "Health Care Banechmarking and Performance Evaluation: An Assessment using Data Envelopment Analysis (DEA), *Springer Science + Business Media*, New York
- 370- Caves, D.W., Christensen, L.R., dhe Diwert, W.E., (1982a), "Multilateral Comparisons of Output, Input and Productivity Using Superlative Index Numbers", *Economic Journal*, (March 1982a), Vol.92, Issue. 365, p.73-86; Caves, D.Ë., Christensen, L.R., dhe Diwert, Ë.E., (1982b), "The Economic Theory of Index Numbers and the Measurement of Input, Output and Productivity", *Econometrica*, November, 1982b Vol.50, Issue No.6, p.1393-1414.
- 371- Sufian, F., (2009), "Financial Disruption and Bank Productivity Growth: Evidence from the Malaysian Experience", *International Economic Journal*, Vol.23, No.3, p.339-369, September 2009.
- 372- Fare, R., Grosskopf, Sh., dhe Margaritis, D., (1996), "Productivity Growth", Publikuar në: Brian Silverstone, Alan Bollard dhe Ralph Lattimore (editions), "A study of economic reform: The case of New Zeland", *Contributions to Economic Analysis*, Vol.236 (Amsterdam: New York and Oxford: Elsevier), p.73-100
- 373- Murillo – Zamorano, (2004), "Economic Efficiency and Frontier Techniques", *Journal of Economic Surveys* Vol.18, No.1, ©Blackwell Publishing Ltd. 2004, 9600 Garsington Road, Oxford OX4 2DQ, UK and 350 Main Str.Malden, MA 02148, USA
- 374- Belotti, F., Daidone, S., Ilardi, G., dhe Atella, V., (2012), "Stochastic Frontier Analysis using STATA", *CEIS Tor Vergata* Vol.10, Issue 12, No.251, - September 2012.
- 375- Rao, D.S.P., (n/d), "Efficiency and Productivity Measurement: Stochastic Frontier Analysis", *Workshop – Lecture 4*, School of Economics, *The University of Queensland, Australia*. Mundësohet në: http://www.euklems.net/data/workshop/slides/Lecture%204_Day_3_Stochastic%20Frontier%2020Anal%20ysis.ppt
- 376- Aigner, D., Lovell, K., dhe Schmidt, P., (1977), "Formulation and Estimation of Stochastic Frontier Production Function Models", *Journal of Econometrics*, Vol.6, p.21-37 cituar te Belotti, F., Daidone, S., Ilardi, G., dhe Atella, V., (2012), "Stochastic Frontier Analysis using STATA", *CEIS Tor Vergata* Vol.10, Issue 12, No.251, - September 2012.
- 377- Kumbhakar, S., dhe Hjalmarsen, L., (1995), "Labor Use Efficiency in Swedish Social Insurance Offices", Publikuar nga: *Journal of Applied Econometrics*, Vol.10, p.33-47 cituar ne Greene, W.H., (2007), "The Econometric Approach to Efficiency Analysis", ne Fried, H.O., Lovell, C.A.K., dhe Schmidt Sh.S., (2008), edition "The Measurement of Productive Efficiency", *Oxford University Press, New York and Oxford*.
- 378- Lee, Y., dhe Schmidt, P., (1993), "A Production Frontier Model with Flexible Temporal Variation in Technical Efficiency", cituar ne ne Fried, H.O., Lovell, C.A.K., dhe Schmidt Sh. S., (2008), edition "The Measurement of Productive Efficiency", *Oxford University Press, New York and Oxford*.
- 379- Kumbhakar, S., (1990), "Production Frontiers and Panel Data and Time Varying Technical Inefficiency", *Journal of Econometrics* Vol.46, p.201-211

- 380- Battese, G., dhe Coelli, T., (1992), "Frontier Production Functions Technical Efficiency and Panel Data: With Application to Paddy Farmers in India", *Journal of Productivity Analysis*, Vol.3, p.153-169
- 381- Emrouznejad, A., dhe De Witte, K., (2010), "COOPER-framework: A unified process for non-parametric projects", *European Journal of Operation Research*, Vol. 207, Issue No.3, p.1573 - 1586
- 382- Nunamaker, Th.R., (1985), "Using data envelopment analysis to measure efficiency of non-profit organizations: A critical evaluation", *Managerial and Decision Economics*, Vol. 19856, Issue No.1, p. 50-58 si cituar nga Mendes A.B., Soares de Silvia, E.L.D.G., dhe Azevedo Santos, J.M., (2013), "Efficiency Measures in the Agricultural Sector. With Applications" *Springer: © Springer Science + Business Media Dordrecht* 2013. Mundësohet në: www.springer.com (p.143)
- 383- Färe, R., Grosskopf, S., dhe Lovell, C.A.K., (1988), "Scale elasticity and scale efficiency", *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, Vol.144, p. 721-29
- 384- Banker, R.D., (1996), "Hypothesis Tests Using Data Envelopment Analysis" *Journal of Productivity Analysis* (1996), Vol.7, p.139-159
- 385- Simar, L., (1996), "Aspects of Statistical Analysis in DEA – Type of Frontier Models", *Journal of Frontier Analysis*, Vol.7(Issue 2/3) , p.177-186
- 386- Kneip, A., Park, B.U., dhe Simar, L., (1996), "A note on the Convergence of Nonparametric Dea Efficiency Measures", Discussion Paper 9603 (1996), *U.C.D.L, Institute de Statistique*
- 387- Boëlin, W.F., (1998), "Measuring Performance: An Introduction to DEA Envelopment Analysis (DEA)", *The Journal of Cost Analysis*, Vol.15, Issue No.2, p.3-27 (1998). Mundësohet në: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08823871.1998.10462318>
- 388- Bardhan, I., Cooper, W.W., dhe Kumbhakar, S.C., (1997), "A Simulation Study of Joint Uses of Data Envelopment Analysis and Statistical Regressions for Production Function Estimation and Efficiency Evaluation", *The Journal of Productivity Analysis*, 1998, Vol.9, No.3, p.249-78
- 389- McDonald, J., (2008), "Using Least Squares and Tobit in Second Stage DEA Efficiency Analyses", *European Journal of Operational Research*, Vol.197, p.792-798.
- 390- Casu, B., dhe Molyneux, P., (2003), "A Comparative Study of Efficiency in European Banking", *Applied Economics*, Vol.35, Issue 17, p.1865-1867, Mundësohet në: <http://fic.wharton.upenn.edu/fic/papers/00/0017.pdf>
- 391- Pasiouras, F., (2007), "International Evidence on the Impact of Regulations and Supervision on Bank's Technical Efficiency: An Application of Two-Stage Data Envelopment Analysis", *Working Paper Series*, 2007.01, p.1-21. Mundësohet në: www.bath.ac.uk/management/research/pdf/2007-01.pdf.
- 392- Coelli, T.J., Prasada Rao, D.S., O'Donnell, C.J., dhe Battese, G.E., (2005), "An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis" Second Edition, *Springer*, 2005, Mundësohet në: <http://www.springeronline.com>
- 393- Zhang, Y., dhe Bartles, R., (1998), "The effect of sample size on the mean efficiency in DEA ëith an application in electricity distribution in Australia, Sëeden and New Zealand", *Journal of Productivity Analysis*, Vol.9, p.187-204.
- 394- Zhu, J., (2014), "Quantitative Performance Evaluation and Benchmarking: Data Envelopment Analysis with Spreadsheets" Third Edition, *International Series in Operations Research & Management Science*, *Springer* (2014).
- 395- Banker, R.D., "Econometric Estimation and Data Envelopment Analysis", *Research in Governmental and Nonprofit Accounting* (1989), p. 231-244
- 396- Bauer, P.W., Berger, A.N., Ferrier, G.D., dhe Humphrey, D.B., (1998), "Consistency conditions for regulatory analysis of financial institutions: A comparison of frontier methods", *Journal of Economics and Business* (1998), Vol.50, p. 85-114
- 397- Golany, B., dhe Roll, Y., (1989), "An Application Procedure for DEA", *Omega*, Vol.1, Issue No.3, p. 237-250.
- 398- Banker, R.D., Charnes, A., Cooper, W.W., Swarts, W., dhe Thomas, D., (1989), "An introduction to Data Envelopment Analysis with some of its models and their uses", *Research in governmental and nonprofit accounting*, Vol.5, Issue No.1, p.125-163.
- 399- Mendes, A.B., Soares de Silvia, E.L.D.G., dhe Azevedo Santos, J.M., (2013), "Efficiency Measures in the Agricultural Sector. With Applications" *Springer: ©Springer Science + Business Media Dordrecht* 2013 Mundësohet në: www.springer.com (p.145)
- 400- Dyson, R.G., Allen, R., Camanho, A.S., Podinovski, V.V., Sarrico, C.S., dhe Shale, E.A., (2001), "Pitfalls and protocols in DEA", *European Journal of Operational Research*, Vol.132, p.245-259
- 401- Osman, I.H., Berbary, L.N., Sidani, Y., Al-Ayoubi, B., dhe Emrouznejad, A., (2011), "Data Envelopment Analysis model for the appraisal and relative performance evaluation of nurses at an intensive care unit". *Journal of medical systems*, Vol.35, Issue No.5, p.1039-1062
- 402- Ji, Young-bae dhe Lee, Ch., (2010), "Data Envelopment Analysis", Korea National University, Seoul, Republic of Korea, Vol.10, Nr.2, p.270, *The Stata journal* (2010). Aksesuar në: *Dhjetor* 2014.
- 403- Banker, R.D., Charnes, A., Cooper, W.W., Swarts, W., dhe Thomas, D., (1989), "An introduction to Data Envelopment Analysis with some of its models and their uses", *Research in governmental and nonprofit accounting*, Vol.5, Issue No.1, p.125-163.
- 404- Pedraja-Chaparro, F., Salinaz-Jimenez, J., dhe Smith, P., (1999), "On the quality of the data envelopment analysis model", *The Journal of Operational Research Society*, Vol.50, Issue No.6, p.636-644

- 405- Gunst R.F., dhe Mason, R.F., (1980), "Regression analysis and its application: a data oriented – approach", *Marcel Dekker, Inc. New York*
- 406- Zervopoulos, P., (2012), "Dealing with small samples and dimensionality issues in data envelopment analysis", MPRA Paper 39226, *University Library of Munich, Germany*.
- 407- Barka, I., (October, 2014), "Albanian approach to adaption to IFRS for loan loss provisions", Prezantim, *Banka e Shqiperisë*. Mundësohet në: <http://pubdocs.worldbank.org/pubdocs/publicdocs>
- 408- IMF, (2014), "Albania Financial System Stability Assessment, IMF Country Report, No.14/79", *Washington D.C: IMF*, Mundësohet në: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2014/cr1479.pdf>
- 409- Parasuraman, A., Grewal Dh., dhe Krishnan, R., (2007) "Marketing Research", Second Edition, *Houghton Mifflin Company, USA*.
- 410- Novak, Th.P., (1996), "Secondary Data Analysis Lecture Notes on Marketing Research", *Vanderbilt University*, Mundësohet në: online (telnet): www.2000.ogsm.vanderbilt.edu/marketing.research.spring dhe në <https://www.coursehero.com> cituar nga: McCaston, M.K., (June 2005) "Tips for Collecting Reviewing and Analyzing Secondary Data", *Perditesim i McCaston, M.K. (1998)-Partnership and Household Livelihood Security Unit nga McCaston, M.K., (June 2005) (p.1-9)*. Mundësohet në: <http://pqdl.care.org/>
- 411- IBRD-IDA, WB Indicators, - The World Bank, World Bank National Accounts and OECD National Accounts Data Files. Mundësohet në: <http://data.worldbank.org/indicator>
- 412- Herfindahl – Hirschman Index – HHI, Mundësohet në: <http://www.investopedia.com/terms/h/hhi.asp>
- 413- Herfindahl – Hirschman Index – HHI , (Total Deposits) in Albania; <http://www.helgilibrary.com/indicators/index/herfindahl-hirschman-index-total-deposits>
- 414- Hsiao, C., (2006), "Panel Data Analysis – Advantages and Challenges" IEPR Working Paper, (May 10, 2006), No.06.49. Mundësohet në:
- 415- http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=902657, ose në SSRN: <http://ssrn.com/abstract=902657>
- 416- Cook, W.D., Tone, K., dhe Zhu, J., (2014), "Data Envelopment Analysis: Prior choosing a model", *Omega*, Vol.44 (2014), p.1-4.
- 417- Tahir, I.M., Abu Baker, N.M., dhe Haron, S., (2009), "Evaluating Efficiency of Malaysian Banks Using Data Envelopment Analysis", *International Journal of Business and Management*, Vol.4, No.8, p.96-106
- 418- Mlima, A.P., dhe Hjalmarsson, L., (2002), "Measurement of Inputs and Outputs in the Banking Industry", *Tanzanet Journal*, (2002), Vol.3, Issue No.1, p.12-22.
- 419- Panah, H.G.Y., Ahmadanuar, M., dhe Norhan, N.I., (2014), "Inputs and Outputs in Islamic Banking System", *Iranian Journal of Management Studies (IJMS)*, (January 2014), Vol.7, Issue No.1, p.175-188, Mundësohet në: https://ijms.ut.ac.ir/pdf_36207_8c1be0066711b53f66d9619cbe668de0.
- 420- Fethi, M.D., dhe Pasiouras, F., (2010), "Assessing Bank Efficiency and Performance ëith Operational Research and Artificial Intelligent Techniques; a Survey", *European Journal of Operational Research*, Vol.204, No.2, p.189-98
- 421- Sealey, C.W., dhe Lindley, J.T., (1977), "Inputs, Outputs, and a theory of production and cost at depository financial isntitutions", *Jouranl of Finance*, Vol.32, No.4, p.1251-66
- 422- Berger, A., dhe Humphrey, D., (1997), "Efficiency of Financial Institutions: International Survey and Directions for Future Research", *European Journal of International Research*, Vol.98, No.2, p.175-212.
- 423- Aly, H.Y., Grabowski, R., Pasurka, C., dhe Rangan, N., (1990), "Technical, Scale and Allocative Efficiencies in U.S.Banking: An Empirical Investigation", *Review of Economics and Statistics*, Vol.7, Issue No.2, p.211-218.
- 424- Panah, H.G.Y., Ahmadanuar, M., dhe Norhan, N.I., (2014), "Inputs and Outputs in Islamic Banking System", *Iranian Journal of Management Studies (IJMS)*, (January 2014), Vol.7, Issue No.1, p.175-188, Mundësohet në: https://ijms.ut.ac.ir/pdf_36207_8c1be0066711b53f66d9619cbe668de0.
- 425- Kumar, S., dhe Gualati, R., (2014), "Deregulation and Efficiency of Indian Banks", *Springer New Delhi Heidelberg New York Dordrecht London*, Mundësohet në: www.springer.com, DOI 1.1007/978-81-322-1545-5
- 426- Avkiran, N.K., (2005), "Developing foreign bank efficiency models for DEA grounded in finance theory", *Socio-Economic Planning Sciences*, Vol.40, (2006), p.275-296
- 427- Tahir, I.M., Abu Baker, N.M., dhe Haron, S., (2009), "Evaluating Efficiency of Malaysian Banks Using Data Envelopment Analysis", *International Journal of Business and Management*, Vol.4, No.8, p.96-106
- 428- Benston, G.J., (1965), "Branch Banking and Economies of Scale", *Journal of Finance*, Vol.20, Issue No.2, p.312-331.
- 429- Ahmad, N.H.B, Noor, M.A.N.M, dhe Sufian, F., (2011), "The Efficiency of Islamic Banks: Empirical Evidence from the Asian Countries Islamic Banking Sectors", MPRA Paper No.31869, posted 24/07/2011, MPRA, *Munich Personal RePEcArchive*, Mundësohet në: <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/31869>.
- 430- Berger, A.N., dhe Humphrey, D.B., (1997), "Efficiency of Financial Institutions: International Survey and Directions for Future Research", *European Journal of Operational Research*, Vol.98, Issue No.2, p.175-212.
- 431- Towey, R.E., (1974), "Money creation and the theory of the banking firm", *The Journal of Finance* (1974), Vol.29, p.57-72

- 432- Berger, A., dhe Humphrey, D.B., (1992), Chapter Title: "Measurement and Efficiency Issues in Commercial Banking", selection of *National Bureau of Economic Research* in: "Output Measurement in the Service Sectors", *University of Chicago Press*, Edited by: Zvi Griliches, Volume URL: <http://www.nber.org/books/gril92-1> dhe URL: <http://www.nber.org/chapters/c7273> p.245-300
- 433- Mamalakis, M.J., (1987), "The treatment of interest and financial intermediaries in the national accounts: The old "bundle" versus the "new unbundle" approach". *Review of Income and Wealth* 33 (June), p.169-92
- 434- Sealey, J.C.W., dhe Lindley, J.T., (1977), "Inputs, outputs and a theory of production and cost at depository financial institutions", *The Journal of Finance* (1977), Vol.32, p.1251-66
- 435- Bhattacharya, S., dhe Thakor, A., (1993), "Contemporary banking theory", *Journal of Financial Intermediation* Vol.3, p.2-50
- 436- Hughes, J.P., dhe Mester, L.J., (2008), "Efficiency in Banking: Theory, Practice and Evidence", Paper prepared for the Oxford Handbook of Banking, *Federal Reserve Bank of Philadelphia or The Federal Reserve System*, p.1-30. Mundësohet në: <http://www.philadelphiafed.org/econ/wps/> of <http://fic.wharton.upenn.edu/fic/papers/08/0825.pdf>.
- 437- Sufian, F., (2011), "Banks total factor productivity change in a developing economy: Does ownership and origins matter?", *Journal of Asian Economics*, Vol.22, p.84-98
- 438- Elyasiani, E., dhe Mehdian, S.M., (1990b), "Efficiency in the commercial banking industry, a production frontier approach", *Applied Economics*, Vol.22, p.539-551
- 439- Mokhtar, H. S.A., AlHabshi, S.H., dhe Abdullah, N., (2006), "A Conceptual Framework for and Survey of Banking Efficiency Study", *Unitar E-Journal*, Vol.2, No.2, June 2006
- 440- Berger, A.N., Hanweck, T.H., dhe Humphrey, D.B., (1987), "Competitive variability in banking: Scale scope and product mix economies", *Journal of Monetary Economics*, Vol.20, p.501-520
- 441- Fixler, D., dhe Zieschang, K., (1999), "The Measurement of Productive Efficiency", *Journal of Royal Statistical Society*, Vol.120, p.253-281
- 442- Mario, F., dhe Leclerc, A., (2007), "Should we Abandon the Intermediation Approach for Analyzing Banking Performance?" *Cahiers de Recherche/Working Papers*, 07-01, Université De Sherbrooke, Faculté d'administration, Département D'Economie
- 443- Eltuvia, N., (2013), "Indonesian Bank's Efficiency Under Intermediation Approach, Operating and Value Added Approach", *IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM)*, Vol.8, Issue No.1, (Jan.-Feb.2013), p.46-48, Mundësohet në: www.iosrjournals.org
- 444- Leightner, J.E., dhe Lovell, C.A.K., (1998), "The impact of financial liberalization on the performance of Thai bank", *J.Econ.Business* Vol.50, (1998), p.151-131.
- 445- Drake, L., Hall, M.J.B., dhe Simper, R., (2006), "The impact of macroeconomic and regulatory factors on bank efficiency: A non-parametric analysis of Hong Kong's banking system", *Journal of Banking and Finance*, Vol.30, p.1443-1466
- 446- Drake, L., Hall, M.J.B., dhe Simper, R., (2009), "Bank Modelling Methodologies: A Comparative Non-Parametric Analysis of Efficiency in Japanese Banking Sector", *Journal of International Financial Markets, Institution and Money*, Vol.19, p.1-19
- 447- Kumar, S., dhe Gulati, R., (2008), "An Examination of Technical, Pure Technical, and Scale Efficiencies in Indian Public Sector Banks using Data Envelopment Analysis", *Eurasian Journal of Business and Economics*, 2008, Vol.1, Issue No.2, p.33-69
- 448- Gaganis, C., dhe Pasiouras, F., (2009), "Efficiency of Greek Banking Industry: A Comparison of Foreign and Domestic Banks" *International Journal of the Economics of Business*, Vol.16, p.221-237
- 449- Pal, V., dhe Bishnoi, N.K., (2009), "Productivity analysis of commercial banks in India", *Decision*, Vol.36, Issue no.1, April, 2009, p.131-157
- 450- Berger, A.N., dhe Mester, L.J., (2003), "Explaining the dramatic changes in performance of U.S. banks: technical change, deregulation, and dynamic changes in competition", *Journal of Financial Intermediation*, Vol.12, p.57-95
- 451- Rajan, S.S. dhe Pandit, V., (2012), "Efficiency and Productivity Growth in Indian Banking", *The Journal of Applied Economic Research* (2012), Vol.6, Issue 4, p.467-486, SAGE Publications Los Angeles, London, New Delhi, Singapore, Washington DC.
Barman, R.B., (2007), "Determinants of Profitability of Banks in India" in " Pandit, V., and Shanmugam K.R., (2008), "Theory, Measurement and Policy, Evolving Themes in Quantitative Economics", Academic Foundation, New Delhi © 2008, Copyright: The Indian Econometric Society
- 452- Hancock, D.A., (1986), "Model of the financial firm with imperfect assets and deposits elasticities", *Journal of Banking and Finance* (1986), Vol.10, p.37-54
- 453- Fixler, D.J. dhe Zieschang, K.D., (1990), "User Costs, Shadow Prices and the Real Output of Banks", Paper presented at the Conference on Income and Wealth, *National Bureau of Economic Research*.
- 454- Hancock, D.A., (1991), "A theory of production for the financial firm", *Norwell MA: Kluwer Academic Publishers* (1991).
- 455- Ram Mohan, T.T., dhe Ray, S.C., (2004), "Comparing Performance of Public and Private Sector Banks: A Revenue Maximisation Efficiency Approach", *Economic and Political Weekly*, Vol.39, No.12, p.1271-1276

- 456- Elyasiani, E., dhe Mehdian, S.M., (1990b), "Efficiency in the commercial banking industry, a production frontier approach", *Applied Economics*, Vol.22, p.539-551
- 457- Pasiouras, F., dhe Kosmidou, K., (2007), "Factors influencing the profitability of domestic and foreign commercial banks in the European Union", *Research and International Business and Finance*, Vol.21, Issue No.2, p.222-237
- 458- Barros, C., Ferreira, C., dhe Williams, J., (2007), "Analysing the determinants of performance of best and worst European banks: A mixed logit approach", *Journal of Banking and Finance*, Vo.31, p.2189-2203.
- 459- Athanasoglou, P.P., Brissimis, S.N., dhe Delis, M.D., (2008), "Bank Specific, Industry – Specific and Macroeconomic determinants of bank profitability", *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, Vol.18, No.2, p.121-136.
- 460- Al-Tamimi, H.A.H., (2010), "Factors Influencing Performance of the UAE Islamic and Conventional National Banks", *Global Journal of Business and Research*, Vol.4, Issue No.2, 2010.
- 461- Sufian, F., dhe Chong, R.R., (2008), "Determinants of Bank Profitability in a Developing Economy: Empirical Evidence From Philippines", *Assian Academy of Management Journal of Accounting and Finance* , Vol.4, No.2, p.91-112
- 462- Staikouras, C.K., dhe Wood, G.E., (2011), "The Determinants of European Bank Profitability", *International Business and Economics, Research Journal*, Vol.3, Issue No.6, p.57-68
- 463- Mirzaei, A., dhe Mirzaei, Z., (2011), "Bank-Specific and Macroeconomic Determinants of Profitability in Middle Eastern Banking", *Iranian Economic Review*, Vol.15, Issue No.29, p.101-128
- 464- Ongore, V., dhe Kusa, G.B., (2013), "Determinants of Financial Performance of Commercial Banks in Kenya", *International Journal of Economics , and Financial Issues*, Vol.3, No.1, (2013) , p.237-252
- 465- Ongore, V.O., (2011), "The Relationship between Ownership Structure and Firm Performance: An Empirical Analysis of Listed Companies in Kenya", *African Journal of Business Management*, Vol.5, Issue No.6, p. 2120-2128.
- 466- Jackson, P., dhe Fethi, M.D., (2000), "Evaluating the efficiency of Turkish commercial banks: an application of DEA and Tobit Analysis", *Paper presented at the International Symposium, University of Queensland , Brisbane, Australia, 2-4 July, 2000.*
Mundësohet në: <http://www.researchgate.net/publication/27244892>
- 467- Delis, M.D., dhe Papanikolaou, N.I., (2009), "Determinants of Banking Efficiency: Evidence from a Semi Parametric Methodology", *Managerial Finance*, Vol.35, No.3, p.260-275.
- 468- Isik, I., dhe Hasann, M.K., (2003), "Efficiency, Ownership and Market Structure, Corporate Control and Governance in the Turkish Banking Industry", *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol.30, No.9-10, p.1363-1421.
- 469- Hughes, J.P., Mester, L.J., dhe Moon, C.G. (2001), "Are scale economies in banking elusive or illusive? Evidence obtained by incorporating capital structure and risk-taking into models of bank production", *Journal of Banking and Finance*, Vol.25, p. 2169 - 2208.
- 470- Sathye, M., (2001), "X-efficiency in Australian Banking: An Empirical Investigation", *Journal of Banking and Finance*, Vol.25, p.613-630.
- 471- Drake, L., dhe Hall, M.J.B., (2003), "Efficiency in Japanese Banking: An empirical analysis", *Journal of Banking and Finance*, Vol.27, p.891-917.
- 472- Sanjeev, G., (2007), "Does Bank's Size Matter in India?", *Journal of Financial Services Research*, Vol.6, Issue 2, p.135-144.
- 473- Kumbhakar, S., dhe Wang, D., (2007), "Economic Reforms, Efficiency and Productivity in Chinese Banking", *Journal of Regulatory Economics*, Vol.32, No.2, p.105-129.
- 474- Neupane, B., (2013), "Efficiency and Productivity of Commercial Banks in Nepal: A Malmquist Index Approach", *Asian Journal of Finance & Accounting, Macrothink Institute*, 2013, Vol.5, No.2
- 475- Berger, A.N., Hanweck, T.H., dhe Humphrey, D.B., (1987), "Competitive viability in banking: Scale scope and product mix economies". *Journal of Monetary Economics* Vol.20, p.501-520.
- 476- Varesi, L., (2015) "Measuring the Productivity a Mainly Foreign Owned Banking Sector Using Non-Parametric Approach: Case of Albania". *Conference Paper presented in WEI Conference Athens, March 2015.*
- 477- Lyroudi, K., dhe Angelidis, D., (2006), "Measuring Banking Productivity of the Most Recent European Union Member Countries: A Non-Parametric Approach", *Journal of Economics and Business* Vol.IX-2006, No.1, p.37-57
- 478- Sanyal, P., dhe Shankar, R., (2008), "Ownership, Competition and Bank Productivity: An Analysis of Indian Banking in the Post-Reform Period". Mundësohet në:
http://people.brandeis.edu/~psanyal/India_Bank_Productivity.pdf, Aksesuar më: Gusht 12, 2015.
- 479- Liu, H., dhe Wilson, O.S., (2011), "Bank Type Competition and Stability in Japanese Banking", Mundësohet në: http://www.gla.ac.uk/media/media_199406_en.pdf
- 480- Lang, L.H.P., dhe So, R.W., (2002), "Ownership structure and Economic Performance", Working Paper, *Chinese University of Hong-Kong*
- 481- Sufian, F., dhe Kamarudin, F., (2014), "The Impact of Ownership Structure on Bank Productivity and Efficiency: Evidence From Semi-Parametric Malmquist Productivity Index", *Cogent Economics and Finance* (2014), Vol.2, 932700.

- 482- Beck, Th, Hesse, H., dhe Kick, Th., (2009), "Bank Ownership and Stability: Evidence From Germany", *Conference Paper* presented in IXth International Academic Conference (Moscow) and the Workshop "Measuring and Forecasting Financial Stability",
Mundësohet në: https://fdic.gov/bank/analytical/cfr/2009/june/CFR_SS_2009_beck.pdf
- 483- Berger, A.N., Klapper, L.F., Peria, M.S.M., Zaidi, R., (2006), "Bank Ownership Type in Banking", *Conference Paper* presented in DIË/JFI/Philadelphia FED Conference on Bank Relationships, Credit Extension and the Macroeconomy, Berlin.
Mundësohet në: <http://fic.wharton.upenn.edu/fic/india/2klapper.pdf>
- 484- Ongore, V., (2011), "The Relationship Between Ownership Structure and Firm Performance: An Empirical Analysis of listed companies in Kenya", *African Journal of Business Management*, Vol.5, Issue 6, p.2120-2128
- 485- Ongore, V., dhe Kusa, G.B., (2013), "Determinants of Financial Performance of Commercial Banks in Kenya", *International Journal of Economics, and Financial Issues*, Vol.3, No.1,(2013) ,p.237-252
- 486- Karas, A., Schoors, K., dhe Weill,L.,(2008), "Are private banks more efficient then public banks? Evidence from Russia", BOFIT Discussion Paper, 3/2008, *Bank of Finland, BOFIT-Institute for Economies in Transition*. Mundësohet në: <http://www.suomenpankki.fi/pdf/157800.pdf>
- 487- Kurtaran, A., dhe Murat A.,I., (2013), "Evaluating the Relative Efficiency of Commercial Banks in Turkey. An Integrated AHP/DEA Approach", *International Business Research*, Vol.6, No.4, 2013, *Canadian Center of Science and Education*. Mundësohet në:
<http://www.ccsenet.org/journal/index.php/ibr/article/viewFile/25630/15837>, Aksesuar më: Mars 2015
- 488- Phuong, L. Th., Harvie, Ch., dhe Arjomandi, A., (2015), "Does Ownership Affect bank's Performance?" *Conference Paper*, An Analysis of 4th Global Business and Finance Research Conference 25-27 May 2015, Melbourne, Australia, ISBN: 978-1-922069-76-4.
- 489- Figueira, C., Nellis, J., dhe Parker, D., (2009), "The effects of ownership on bank efficiency in Latin America", *Applied Economics*, Vol.41, p.2353-2368
- 490- Tandon, K., dhe Malhotra, N., (2014), "A Comparative Evaluation of Efficiency in the Indian Banking Industry Using Data Envelopment Analysis", *IUP Journal of Bank Management*, May 2014, Vol.13, Issue 2, p.33-46, 14p. Database: Business Source Complete.
Mundësohet në: <http://eds.a.ebscohost.com.library.esc.edu/>
- 491- Gulati, R., (2011), "Evaluation of Technical, Pure Technical and Scale Efficiencies of Indian Banks:An Analysis from Cross-Sectional Perspective", *Proceedings of 13th Conference on Money and Finance in the Indian Economy, Indira Gandhi Institute of Development Research, Mumbai*, February 25-26
- 492- Kumar, M., dhe Charles, V., (2012), "Evaluating the Performance of Indian Banking Sector Using Data Envelopment Analysis During Post-Reform and Financial Global Crisis", *Working Paper No 2012-09-0007, CENTRUM Catolica's Working Paper Series*, September.
- 493- Bereger, A.N., dhe Humphrey, D.B., (1997), "Efficiency of Financial Institutions: International Survey and Directions for Future Research", *European Journal of Operational Research*, Vol.98, No.2,p.175-212 (cituar nga Lensink, et.al., (2008, p.835)).
- 494- Lensink, R., Meesters, A., dhe Naaborg, J.I., (2008), "Bank Efficiency and Foreign Ownership: Do good institutions matter?", *Journal of Banking and Finance*, May 2008, Vol.32, Issue No.5, p.834-844.
- 495- Naaborg, J.I., (2005), Online Book, "Foreign Bank Entry and Performance with a focus on Central and Eastern Europe", by Ilko Naaborg, *Eburonn Academic Publishers, The Netherlands*, Mundësohet në: www.eburon.nl, Aksesuar më: Mars 2015
- 496- Parinduri, R.A., dhe Riyanto, Y.E., (2014), "Bank Ownership and Efficiency in the Aftermath of Financial Crisis: Evidence from Indonesia", *Review of Development Economics*, Vol.18, Issue No.1, p.93-106, 2014.
- 497- Saez – Fernandez, J., Picazo-Tadeo, A.J., dhe Beltran – Esteve, M., (2015), "Assessing the Performance of the Latin American and Caribbean banking industry: Are domestic and foreign banks so different?" *General and Applied Economics, Research Article, Cogent Economics and Finance*, Vol.3, 1006976. Mundësohet në: <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/23322039.2015.1006976>
- 498- Rouissi, R.B., dhe Bouzgarrou, H., (2012), "Cost Efficiency of French Commercial Banks: Domestic Versus Foreign Banks", *The Interantional Journal of Business and Finance*, Vol 6, Nr.4, 2012
- 499- Bayyurt, N., (2013), "Ownership Structure on Bank's Performance: Multi Criteria Decision Making Approaches on Foreign and Domestic Turkish Banks", *The Proceedings of 9th International Strategic Management Conference, Procredia-Social Behavioral Science*, Vol.99, November 6, 2013, p.919-928
- 500- Liao, Chang-Sheng, (2010), "Are Foreign Banks in Developing Countries More Productive? The Case of Taiwan", *Journal of International and Global Economic Studies*, Vol.3, Issue no.2, December 2010, p.63-74.
- 501- Sufian, F., dhe Habibullah, M.Sh., (2010), "Developments in the efficiency of the Thailand banking sector: a DEA approach", *International Journal of Development Issues*, Vol.9, Issue No.3, p.226-245.
- 502- Thaguna, K.S., dhe Poudel, Sh., (2013), "Measuring Bank Performance of Nepali Banks: A Data Envelopment Analysis (DEA) Perspective", *International Journal of Economics and Financial Issues*, Vol.3, No.1, p.54-65
- 503- Sensarma, R., (2006), "Are Foreign Banks Always the Best? Comparison of State – Owned, Private and Foreign Banks in India", *Economic Modelling*, Vol.23, p.717-735.

- 504- Berger, A., DeYoung, R., Genay, H., dhe Udell, G., (2000), "Globalization of Financial Institutions: Evidence From Cross-Border banking Performance", *Brookings-Wharton Papers on Financial Service* Vol.3, p.23-120
- 505- Hymer, S., (1976), "The International Operations of Nation Firms: A Study of Foreign Direct Investment" *Cambridge, MLT Press*.
- 506- Mian, A., (2006), "Distance Constrains: The Limits of Foreign Lending in Poor Economies", *The Journal of Finance*, Vol.61, Issue no.3, p.1465-1505, June 2006.
- 507- Bonin, J., Mizsei, K., Szekley, I., dhe Watchel, P., (1998), "Banking in Transition Economies: Developing Market Oriented Banking Sectors in Eastern Europe", *Edward Elgar Publishing Limited, Cheltenham, U.K.*, 1998.
- 508- Barone, R., dhe Porrini, D., (2010), "The role of foreign banks in the Albanian economic system". Published in: *Banks and Bank System*, Vol.5, Issue No.2, 2010.
- 509- Berger, A.N., Molyneux, P., dhe Wilson, J.O.S., (2015), "The Oxford Handbook of Banking", Google Book, *Oxford University Press*, Oxford, United Kingdom, First Edition published in 2010
- 510- Grubel, H., (1977), "A theory of multinational banking", *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, Vol.30, p.349-364
- 511- Bonin, J.P., Hasan, I., dhe Wachtel, P., (2003), "Privatization Matters: Bank Efficiency in Transition Countries", *World Bank Conference on Bank Privatization*, Washington D.C, November 20-21, 2003.
- 512- Bonin, J.P., Hasan, I., dhe Wachtel, P., (2005), "Bank Performance, Efficiency and Ownership in Transition Countries", *Journal of Banking and Finance*, Vol.29, Issue no.1, January 2005, p.31-53
- 513- Fang, Y., Hasan, I., Marton, K., (2011), "Bank Efficiency in Transition Economies: recent evidence from South –Eastern Europe", *Bank of Finland Research, Discussion Papers*, 5-2011, Helsinki.
http://www.suomenpankki.fi/en/julkaisut/tutkimukset/keskustelualoitteet/Documents/BoF_DP_1105,
Aksesuar në: Mars 2015
- 514- Seelanatha, L., (2010), "Market Structure, Efficiency and Performance of Banking Industry in Sri Lanka", *Banks and Banking System*, Vol.5, Issue no.1, 2010.
- 515- Doyran, M.A., (2012), "The impact of market structures on financial institution performance", Conference Paper, *ASBBS Annual Conference: Las Vegas*, February 2012, Vol.19, Issue No.1, p.247-262. Mundësohet në: <http://asbbs.org/files/ASBBS2012V1/PDF/D/DoyranM.pdf>, Aksesuar në: 07/09/15
- 516- Goldber, L.G., dhe Rai, A., (1996), "The Structure – Performance Relationship for European Banking", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 20, October 1996, Issue No.4, p.745-771.
- 517- Cowling, K., (1976), "On the Theoretical Specification of Industrial Structure – Performance Relationships", *European Economic Review*, Vol.8, No.1, p.1-14
- 518- Bos, J.W.B., (2004), "Does Market Power Affect Performance in the Dutch Banking Market? A Comparison of Reduced form Market Structure Models", *De Economist*, Vol.152, No.4, p.491-512.
- 519- Gilbert, R.A., (1984), "Bank Market Structure and Competition: A Surevey", *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol.16, Issue No.4, p.650-656.
- 520- Bourke, P., (1989), "Concentration and other determinants of bank profitability in Europe, North America and Australia", *Journal of Banking and Finance*, March 1989, Vol.13, Issue No.1, p.65-79, Elsevier B.V.
- 521- Lloyd-Williams, D.M., Molyneux, P., dhe Thorton, J., (1994), "Market Structure and Performance in Spanish banking", *Journal of Banking and Finance*, Vol.18, Issue No.3, May 1994, p.433-443.
- 522- Lambson, V.E., (1987), "Is the Concentration-Profit Correlation Parity an Aircraft of Lumpy Technology? *American Economic Review*", Vol.77, No.4, p.731-733.
- 523- Molyneux, P., (1999), "Increasing Concentration and Competition in European Banking. The end of Anti-Trust?", Vol.2005, *European Investment Bank, Cahiers Paper*.
- 524- Goldberg, L.G., Rai, A., (1996), "The Structure – Performance Relationship for European Banking", *Journal of Banking and Finance* Vol.20, Issue No.4, p.745-71
- 525- Berger, A.N., Hunter, W.C., dhe Timme, S.G., (1993), "The Efficiency of Financial Institutions: A Review and Preliminary Research Past, Present and Future", *Journal of Banking and Finance*, Vol.17, p.221-249.
- 526- Ongore, V., dhe Kusa, G., (2013), "Determinants of Financial Performance in Kenya", *International Journal of Economics and Financial Issues*, Vol.3, No.1, (2013), p.237-252.
- 527- Athansoglu, P.P., Sophocles, N.B., dhe Matthaios, D.D., (2005), "Bank-specific industry specific and macroeconomic determinants of bank profitability" Vol.1(1), p.3-4, *Bank of Greece*
- 528- Mirzaei, A., Liu, G., dhe Moore, T., (2011), "Does Market Structure Matter on Banks' Profitability and Stability? Emerging versus Advanced Economies", Working Paper No.11-12, *Economics and Finance Working Paper Series*, Brunel University London, Department of Economics and Finance. Mundësohet në: <http://www.brunel.ac.uk/economics>, Aksesuar në: Mars 28, 2015.
- 529- Dang, U., (2011), "The CAMEL Rating System in Banking Supervision: a Case Study of Arcadia University of Applied Sciences", *International Business*.
- 530- Athansoglu, P.P., Brissimis, S.N., dhe Delis, M.D., (2008), "Bank-specific industry specific and macroeconomic determinants of bank profitability", *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, Vol.18, No.2, p.121-136. Mundësohet në: http://www.brunel.ac.uk/_data/assets/pdf_file/0006/127482/1112.pdf, Aksesuar në: Mars 28, 2015.

- 531- Mersch, Y., (March, 2015), Speech: "The Future of Banking – a Central Banker's View", at the Economist Future of Banking, Summit in Paris, March 10, 2015, *European Central Bank, Euro-system*. Mundësohet në: <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2015/html/sp150310.en.html>
- 532- ECB, Eurosystem, (November, 2014), "Financial Stability Review", *European Central Bank*, 2014, Mundësohet në: <http://www.ecb.europa.eu/>, Aksesuar në: Prill 09, 2015
- 533- IMF, (March, 2014), "Albania, Financial System Stability Assessment", IMF Country Report No.14/79. *International Monetary Fund Washington D.C.*, Mundësohet në: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2014/cr1479.pdf>, April 09, 2015 (p.6)
- 534- Banka e Shqipërisë, RSF (Tetor, 2015), "Raporti i Stabilitetit Financiar – 2014H1", *Banka e Shqipërisë, Tirana Albania*, Mundësohet në: <https://www.bankofalbania.org>, Aksesuar më: Janar 05, 2015 (f.11)
- 535- Kotter, M., dhe Porath, D., (2007), "Efficient, profitable and safe banking an oxymoron? Evidence from a panel VAR Approach", Discussion Paper, Series 2, Banking and Financial Studies, No.02/2007, *Deutsche Bundesbank Eurosystem*, Mundësohet në: <http://www.bundesbank.de>, Aksesuar në: Prill 08, 2015.
- 536- Eken, M.H., dhe Kale, S., (2013), "Evaluating the Efficiency of Turkish Banks: A Risk and Profitability Approach", *JCC, Journal of Centrum Cathedra: The Business and Economics Research Journal*, Vol.6, Issue 1, 2013, p.53-68. Mundësohet në: <http://www.centrum.pucp.edu.pe/>
- 537- Bossone, B., (2000), "What makes banks special? A Study of Banking Finance and Economic Development", Policy Research Working Paper, 2408. *The World Bank: Financial Sector Strategy and Policy Department, August 2000*. Mundësohet në: <https://openknowledge.worldbank.org>
- 538- Berger, A.N., dhe Deyoung, R., (1997), "Problem Loans and Cost Efficiency in Commercial Banks", *Journal of Banking and Finance*, Vol.21, p. 849-870.
- 539- Fiordelisi, F., Marquez-Ibanez, D., dhe Molyneux, P., (2011), "Efficiency and Risk in European banking", *Journal of Banking and Finance*, Vol.35, 2011, p.1315-1326.
- 540- Koutsomanoli-Filippaki, A.I., dhe Mamatzakis, E.C., (April 2011), "Efficiency under quantile regression: Èhat is the relationship with Risk in EU banking industry?", *Review of Financial Economics*, Vol.20, (2011), p.84-95
- 541- Eken, M.H., dhe Kale, S., (2013), "Evaluating the Efficiency of Turkish Bank: A Risk and Profitability Approach", *JCC, The Business and Economics Reserch Journal*, Vol.6, Issue No.1, (2013), p.53-68
- 542- Nur Ozgan Gunay, E., (2012), "Risk Incorporation and Efficiency in Emerging Market Banks During the Global Crisis: Evidence from Turkey", 2002-2009, *Emerging Markets Finance and Trade*. 2012
- 543- Yung-Ho Chiu, Yu-Chuan Chen dhe Xue-Jie, Bai (2011), "Efficiency and Risk in Taiëan banking: SBM super – DEA estimation", *Applied Economics*, Vol.43, (2011), p.587-602.
- 544- Sun, L., dhe Tzu-pu Chang, (2011), "A comprehensive analysis of the effects of risk measures on bank efficiency: evidence from emerging Asian countries", *Journal of Banking and Finance*, Vol.35, (2011), p.1727-1735.
- 545- Zago, A., dhe Dongili, P., (2011), "Credit quality and technical efficiency in banking" *Springer, Empir Econ*, Vol.40, (2011), p.537-558, DOI:10.1007/s00181-010-0343-1. ©Springer –Verlag 2010.
- 546- Tsolas, I.E., dhe Charles, V., (2015), "Incorporating risk into bank efficiency: A satisfying DEA approach to assess the Greek banking crisis". *Expert Systems with Applications*, Vol.42, (2015), p.3491-3500.
- 547- Altunbas, Y., Carbo, S., Gardener, E.P.M., dhe Molyneux, P., (2007), "Examining the Relationship between Capital, Risk and Efficiency in European Banking", *European Financial Management*, Vol.13, Issue No.1, (2007), p.49-70.
- 548- Sena, V., (2003), "The Frontier Approach to the Measurement of Productivity and Technical Efficiency", *Economic Issues*, Vol.8, Issue No.2, (September 09, 2003), p.71-97
- 549- Coelli, T., Prasada Rao, D.S., dhe Battese, G.E., (1998), "An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis", *Kluwer Academic Publishers: Boston, Dordrecht London*
- 550- Faucett, A., dhe Kleiner, B.H., (1994), "New Developments in Performance Measures of Public Programmes", *International Journal of Public Sector Management*, Vol.7, Issue No.3, p.63-70
- 551- Kamaw, W.A., (2011), "Intermediation Efficiency and Productivity of the Banking Sector in Kenya", *Interdisciplinary Journal of Research in Business*, Vol.1, Issue 9, September – October, 2011, p.12-26.
- 552- Abdul-Majid, M., Saal, S.D., dhe Battisti, G., (2011), "Efficiency and Total Factor Productivity change in Malaysian Commercial Banks" *The Service Industries Journal*, Vol.31, Issue no.13, October 2011, p.2117-2143
- 553- Thi, Hong Vinh, Ng., MA, (2012), "Evaluating the Efficiency and Productivity of Vietnamese commercial banks: A data envelopment analysis and Malmquist Index", *VNU Journal of Sciences and Business Economics*, Vol.28, Issue No.2, (2012), p.103-114.
- 554- Omar, M.A., Shabri Abd.Majid, M., dhe Rulindo, R., (2007), "Efficiency and Productivity Performance of the National Private Banks in Indonesia", *Gadjah Mada International Journal of Business*, (2007), Vol.9, No.1, p.1-18
- 555- Percin, S., dhe Ayan, T.Y., (2006), "Measuring Efficiency of Commercial Banks in a Developing Economy: The case of Turkey", *Investment Management and Financial Innovations*, Vol.3, Issue No.2, p.217-231

- 556- Park, J.J., dhe Baek, J., (2014), "Impact of Financial Crisis on Regional Efficiency of Banking Industry", *International Review of Business Research Papers*, Vol.10, Issue No.1, March 2014, p.81-93
- 557- Ozcan, H.Y., (2014), "Performance Measurement Using Data Envelopment Analysis (DEA)" in "Health Care Benchmarking and Performance Evaluation", *Series in Operations Research and Management Science* 210,p.46, DOI 10.1007/978-1-4899-7472-3_2 © Springer Science + Business Media, New York 2014.
- 558- Tahir, I.M., Bakar, N.M.A., Haron, S., (2009), "Evaluating Efficiency of Malaysian Banks Using Data Envelopment Analysis", *International Journal of Business and Management*, Vol.4, No.8, August 2009, p. 96-106. Mundësohet në: www.ccsenet.org/journal.html
- 559- Banker, R. D., Cooper, W.W., Seiford, L.M., Thrall, R.M. , Zhu, J., (2004), "Returns to scale in different DEA models", Chhapter 2 in "Return to Scale in DEA", adapted from *European Journal of Operational Research*, Vol.154, p.345-362, 2004, with permission from Elsevier Science.
- 560- Cummins, J., D., Weiss, M.A., dhe Zi, H., (1999), "Organizational Form and Efficiency: The coexistence of stock and mutual property liability insurers.", *Management Science*, Vol. 45, Issue No.9, p.1254-1259 (cituar nga Sufian, p.90.)
- 561- Torres – Reyna, O., (2007), "Panel Data Analysis, Fixed and Random Effects using STATA (v.4.2))", *Princeton University*, Dhjetor 2007. Mundësohet në: <http://dss.princeton.edu/training/>
- 562- Wooldridge, J. M., (2002). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. Cambridge, Massachusetts: *The MIT Press*.
- 563- Isik, I., dhe Hasan, M.K., (2002), "Technical, scale and allocative efficiencies of Turkish banking industry", *Journal of Banking and Finance*, Vol.26, Issue No.4, p.719-766 cituar nga Sufian, F., (2011, p.91) në "Banks total factor productivity change in a developing economy: does ownership matters?" *Journal of Asian Economics*, Vol.22, (2011), p.84-98.
- 564- Rezitis, A.N., (2006), "Productivity Growth in Greek Banking Industry: A non-parametric approach", Publikuar nga: *Journal of Applied Economics*, Vol.9, Issue no.1, p.119-138.
- 565- Chen, Tser-yieth, (2002), "A Comparison of Chance – Constrained DEA and Stochastic Frontier Analysis: Bank Efficiency in Taiwan", *The Journal of Operational Research Society*, Vol.53, No.5, (May, 2002), p. 492-500. Mundësohet në: <http://www.jstor.org/stable/823017>
- 566- Gordo, G.M., (2012), "Estimating Philippine Bank Efficiencies Using Frontier Analysis", Discussing papers, *UP College of Business Administration*, DP No.1202, May, 2012, p.1-40
- 567- Coelli, T.J., Prasada Rao, D.S., O'Donnell, Ch.J., Battese, G., E., (2005) "An Intrduction to Efficiency and Productivity Analysis", Second Edition, New York, *Springer Science + Business Media*, Inc.2005.
- 568- Muge, D., (2011), "Efficiency, Productivity and Risk Analysis in Turkish Banks: A Bootstrap DEA Approach", *Journal of BRSA banking and Financial Markets*, 2011,Vol.5, Issue No.2, p.71-134
- 569- Unvan,Y.A., dhe Tatlidil, H., (2012), "Efficiency in the Turkish Banking System: A Data Envelopment Approach" , *International Journal of Basic & Applied Sciences IJBAS-IJENS*, Vol.12, Issue No.2, p.168-186
- 570- Özdemir, A., (2013), "Integrating analytic network process and data envelopment analysis for efficiency measurement of Turkish commercial banks", *Bank and Bank Systems*, Vol.8, Issue No.2, 2013.
- 571- Munteanu, A., Brezeanu, P., dhe Badea, I., (2013), "Productivity change patterns in the Romanian banking system-the impact of size and ownership on total factor productivity", *Theoretical and Applied Economics*, Volume XX (2013), Issue No.6 (583), p.35-52. Mundësohet në: <http://eds.a.ebscohost.com.library.esc.edu/>
- 572- Varesi, L., (2015), "Measuring Banking Efficiency during Crisis Period Using Data Envelopment Analysis: Ëestern Balkan Countries Case", *Academic Journal of Interdisciplinary Studies MCSEr Publishing*, Rome-Italy, Vol.4, No.1, Issue No.1
- 573- Garza – Garcia, J.G., (2011), "Determinants of bank efficiency in Mexico: a two stage analysis", Working Paper Series (ISSN 2041-1596), Paper Number: 06/11, *Centre for Global Finance*, Bristol Business School, University of the West of England, Coldharbour Lane, Bristol BS16, Mundësohet në: <http://www.uwe.ac.uk/bbs/research/cgfi/>
- 574- Shyu, J., Lin, Jia-Chi, Wu Chen-Kuang, (2014), "Detrminants of Operational Efficiency in Asian Banking: A Two stage Bnaking Model Analysis", *Asian Journal of Finance & Accounting*, ISSN 1946-052X, 2014, Vol.6, No.2
- 575- Ftiti, Z., (2013), "Efficiency of Islamic Banks During Subprime Crisis: Evidence of GCC Countries", *The Journal of Applied Business Research*, (January – February 2013), Vol.29, Issue No.1
- 576- Pancurova, D., dhe Lyocsa, S., (2013), "Determinants of Commercial Banks" Efficiency: Evidence from 11 CEE Countries", *Finance a úvěr – Czech Journal of Economics and Finance*, Vol.63, 2013, No.2
- 577- Kamau, A., dhe Were, M., (2013), "What drives banking sector performance in Kenya?", *Global Business and Economics Research Journal*, Vol.2, Issue 4, p.45-49
- 578- Basson, N., dhe Ojah, K., (2007), "The Macroeconomic Determinants of Banking Efficiency: An Empirical Analysis of South Africa against the Rest of the World", *Research Gate*, DOI:10.2139/ssrn.1862681, Mundësohet në: <http://www.researchgate.net/publication/228202188>.

- 579- Sufuan, F., (2009), "Determinants of bank efficiency during unstable macroeconomic environment: Empirical Evidence from Malaysia", *Research in International Business and Finance*, Vol.23, (2009), p.54-77.
- 580- Boyd, J., Levine, R., dhe Smith, B., (2001), "The Impact of Inflation on Financial Sector Performance", *Journal of Monetary Economics*, Vol.47, p. 221-248.
- 581- Johnes, J., Izzeldin, M., dhe Pappas, V., (2012), "A comparison of performance of Islamic and conventional banks 2004-2009", Department of Economics, *Lancaster University Management School*, Lancaster University LA14YX, United Kingdom. Mundësohet në: <https://www.lancaster.ac.uk>
- 582- Sanchez, B., Hassan, M.K., dhe Bartkus, J.R., (2013), "Efficiency Determinants and Dynamic Efficiency Changes in Latin American Banking Industry", *JCC: The Business and Economic Research Journal*, Vol.6, Issue No.1, p. 27-52.
- 583- Bhatia, A., dhe Mahendru, A., (2015), "Assessment of Technical Efficiency of Public Sector Banks in India Using Data Envelopment Analysis", *Eurasian Journal of Business and Economics* 2015, Vol.8, Issue 15, p.115-140.
Mundësohet në: <http://www.ejbe.org/EJBE2015Vol08No15p115BHATIA-MAHENDRU.pdf>
- 584- Andrieș, A.M., dhe Cocriș, V., (2010), "A Comparative Analysis of the Efficiency of Romanian Banks", *Romanian Journal of Economic and Forecasting*, (2010), p.54-75.
- 585- Soetanto, V.T., dhe Ricky (2011), "Technical Efficiency of Indonesian Commercial Banks: An Application of Tëo-Stage DEA", *Journal Manajemen Dan Kewirausahaan*, Vol.13, No.2, September 2011, p.107-116.
Mundësohet në: <http://jurnalmanajemen.petra.ac.id/index.php/man/article/viewFile/18327/18172>
- 586- Luo, D., Yao, J., dhe Wang, J., (2011), "World Financial Crisis and Efficiency in Chinese Commercial Banks", *The World Economy*, p.805-825, © 2011 Blackwell Publishing Ltd.9600 Garsington Road.
Mundësohet në: <http://eds.a.ebscohost.com.library.esc.edu/>
- 587- Hou, X., Wang, Q., dhe Zhang, Q., (2014), "Market structure, risk taking and efficiency of Chinese commercial bank", *Emerging Markets Review*, Vol.20, (2014), p.75-88.
- 588- Havidz, Sh.A.H., dhe Chandra, S., (2015), "Bank Efficiency and Non-Performing Financing (NPF) in the Indonesian Islamic Banks", *Asian Journal of Economic Modelling*, 2015, Vol.3, Issue No.3, p. 61-79
- 589- Řepková, I., (2015), "Banking Efficiency Determinants in the Czech Banking Sector", 2nd global Conference on Business, Economics, Management and Tourism, 30-31 October 2014, Prague, Czech banking Sector, *Procedia Economics and Finance*. Mundësohet në: www.sciencedirect.com
- 590- IMF, (March, 2014), "Albania, Financial System Stability Assessment", N0.14/79, *International Monetary Fund, Publication Services, Washington DC*.
- 591- Wanke, P., Abdul alam Azad, M.D., dhe Barros, C.P., (2015), "Predicting efficiency in Malaysian Islamic Banks: A two stage TOPSIS and neural networks approach", *Research in International Business and Finance*, Vol.36, (2015), p. 485-498.
- 592- Sufian, F., (2011), "An exploration into the home field, global advantage and liability of unfamiliarness hypothesis in multinational banking", *IIMB Management Review* (2011), Vol.23, p.163-176. Mundësohet në: <http://ac.els-cdn.com/>
- 593- Gardener, E., Molyneux, Ph., dhe Linh-Nguyen, H., (2011), "Determinants of efficiency in South East Asian banking", *The Service Industries Journal*, Vol.31, No.16, December 2011, p.2693-2719.
Mundësohet në: <http://eds.a.ebscohost.com.library.esc.edu/>
- 594- Lensik, R., Meesters, A., dhe Naaborg, I., (2008), "Bank efficiency and foreign ownership: Do good institutions matter?", *Journal of Banking and Finance*, Vol.18, p.834-844.
- 595- Werner dhe Moorman, (2009), "Efficiency and Profitability of European Banks – How Important is Operational Efficiency?" Frankfurt School-Working Paper Series, Nr.111, *Frankfurt School of Finance and Management, Bankakademie /HfB, Sonnemann str.9-11 60314 Frankfurt an Main, Germany*,
Mundësohet në: <http://www.frankfurt-school.de/>
- 596- Castellanos, S.G., dhe Garza-Garcia, J.G., (2013), "Competition and Efficiency in the Mexican Banking Sector", *BBVA Research, Working Paper No.13/29*, Madrid, October, 2013, p.1-30.
- 597- Seelantha, L., (2010), "Market structure, efficiency and performance of banking industry in Sri Lanka", *Banks and Banking System*, Vol.5, Issue No.1, 2010. Mundësohet në: http://www.businessperspectives.org/journals_free/bbs/2010/BBS_en_2010_1_Seelanatha.pdf
- 598- Stuebs, M., dhe Sun, L., (2009), "Corporate Reputation and Technical Efficiency: Evidence From the Chemical and Business Services Industries", *The Journal of Applied Business Research*, September-October, (2009), Vol.25, No.5, p.21-30.
- 599- Ghazali, I., (2014), "An Efficiency Determinant of Banking Industry in Indonesia", *Research Journal of Finance and Accounting*, Vol.5, No.3, 2014, p.18-26. Mundësohet në: <http://www.iiste.org/Journals/index.php/RJFA/article/viewFile/11017/11318>
- 600- Řepková, I., (2015), "Banking Efficiency Determinants in the Czech Banking Sector", 2nd global Conference on Business, Economics, Management and Tourism, 30-31 October 2014, Prague, Czech Banking Sector, *Procedia Economics and Finance*. Mundësohet në: www.sciencedirect.com
- 601- Micajkova, V., (2015), "Determinants of Macedonian Banks Efficiency", *International Journal of Empirical Finance*, Vol.2, No.4, 2015, p.123-130

- 602- Jha, S., Hui, X., dhe Sun, B., (2013), "Commercial Banking Efficiency in Nepal: Application of DEA and Tobit Model", *Information Technology Journal*, Vol.12, Issue No.2, p.306-314, 2013, © 2013 Asian Network for Scientific Information. Mundësohet në: <http://scialert.net/fulltext/?doi=itj.2013.306.314>
- 603- Moin, M.Sh., (2008), "Performance of Islamic Banking and Conventional Banking in Pakistan: A Comparative Study", *University of Skövde, School of Technology and Society*, Mundësohet në: <http://his.diva-portal.org/smash/get/diva2:113713/FULLTEXT01>
- 604- Sufian, F., dhe Habibullah, M. Sh., (2012), "Globalization and bank efficiency nexus: Symbiosis or parasites?", *Review of Development Finance*, Vol.2, (2012), p.139-155.
- 605- Sufian, F., Majid, M-Z.A., (2008), "Bank Ownership, Characteristic and Performance: A Comparative Analysis of Domestic and Foreign Islamic banks in Malaysia", *JKAU, Islamic. Econ.* Vol.21, p.3-36, (2008, A.D/1429 A.H.), Mundësohet në: <https://www.researchgate.net/publication/41389592>
- 606- Gardner, E., Molyneux, Ph., dhe Nguyen-Linh, H., (2011), "Determinants of efficiency in South East Asian banking", *The Service Industries Journal*, Vol.31, No.16, December 2011, p. 2693-2719, <http://eds.a.ebscohost.com.library.esc.edu/>
- 607- Drake, L., Hall, M. J. B., dhe Sipmer, R., (2006), "The impact of macroeconomic and regulatory factors on bank efficiency: A non-parametric analysis of Hong-Kong's banking system", *Journal of Banking and Finance*, Vol.30, (2006), p.1443 – 1466. Mundësohet në: <http://ac.els-cdn.com.library.esc.edu/>
- 608- Pasiouras, F., (2007), "International Evidence on the Impact of regulations and supervision on banks' technical efficiency: an application of two-stage data envelopment analysis", Working Paper Series, *University of Bath, School of Management*,
- 609- Sufuan, F., (2009), "Determinants of bank efficiency during unstable macroeconomic environment: Empirical evidence from Malaysia", *Research in International Business and Finance*, Vol.23, (2009), p.54-77. Mundësohet në: <http://elsevier.com/locate/ribaf>
- 610- Hauner, D., (2005) "Explaining efficiency difference among German and Austrian Banks", *Applied Economics*, Vol.37, Issue No.9, p. 969-980
- 611- Assaf, A.G., Barros, C.P., dhe Matousek, R., (2011), "Technical Efficiency in Saudi banks", *Expert Systems and Applications* Vol.38, (2011), p.5781-5786. Mundësohet në: <http://ac.els-cdn.com.library.esc.edu/>
- 612- Abu-Alkheil, A.M., Burghof, H-P., dhe Khan, W.A., (2012), "Comparison of Efficiency and Productivity Changes of Islamic and Conventional Banks: Evidence from Europe and Muslim-Majority Countries?" *The Journal of Applied Business and Research*, (2012), Vol.28, Issue No.6, p.1385-1412, Mundësohet në: <http://www.cluteinstitute.com/>, ©The Clute Institute
- 613- Mesa, R.B., Sánchez, H.M., dhe Sobrino, J.N.R., (2014), "Main determinants of efficiency and implications on banking concentration in the European Union", *Revista de Contabilidad – Spanish Accounting Review*, Vol.17, Issue No.1, (2014), p.78-87. Mundësohet në: <http://eds.a.ebscohost.com.library.esc.edu/>
- 614- Chan, Sok-Gee, Koh, E.H.Y., Zainir, F., dhe Yong, Chen-Chen, (2015), "Market structure, institutional framework and bank efficiency in ASEAN 5", *Journal of Economics and Business* 82, (2015), p.84-112 © Elsevier Inc.
- 615- Hassan, T., Mohamed, S., dhe Bader, M.K.I., (2009), "Efficiency of conventional versus Islamic banks: evidence from the Middle East. International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management", Vol.2, Issue No.1, p.46-65.
- 616- Foroughi, S.H.Z., dhe De Zoysa, A., (2012), "Australian Bank Performance During the Global Financial Crisis: An analysis on the Efficiency and Productivity", *Saarbrücken, Germany: Lambert Academic Publishing*. Mundësohet në: <http://ro.uoë.edu.au/buspapers/15/>
- 617- Moradi – Motlagh, A., dhe Babacan, A., (2015), "The impact of global crisis on the efficiency of Australian banks", *Economic Modelling*, Vol.46, (2015), p.387-406, Mundësohet në: <http://ac.els-cdn.com.library.esc.edu/>
- Akin, A., Bayyurt, N., dhe Zaim, S., (2013), "Managerial and Technical Inefficiencies of Foreign and Domestic Banks in Turkey During the 2008 Global Crisis", *Emerging Markets Finance and Trade*, May/June, 2013, Vol.49, Issue No.3, p.48-63, Mundësohet në: <http://eds.a.ebscohost.com.library.esc.edu/>
- 618- Luo, D., Yao, J., dhe Wang, J., (2011), "World Financial Crisis and Efficiency in Chinese Commercial Banks", *The World Economy*, p.805-825 © 2011 Blackwell Publishing Ltd. 9600 Garsington Road. Mundësohet në: <http://eds.a.ebscohost.com.library.esc.edu/>
- 619- The World Bank Group (August, 2013), "Policy Brief. Albania: Financial Sector: Risk and Priorities", Draft nga World Bank Group, Mundësohet në: <http://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/eca/Albania-Policy-Briefs-2013.pdf>
- 620- Olgu, O., (2007), "Productivity Decomposition in European Banking with Accession Economies: An Application of Parametric & Nonparametric malmquist Techniques", Thesis for Doctor of Philosophy at University of Leicester, *UMI Dissertation Publishing*, UMI U491254, ProQuest LLC 2013 789 East Eisenhower Parkway
- 621- Avkiran, N.K., (2005), "Developing foreign bank efficiency model for DEA grounded in finance theory", *Socio-Economic Planning Sciences*, Vol.40, (2006), p.275-296
- 622- Angelidis, D., (2005), "Productivity Measuring In The Czech Banking Industry", *International Business and Research Journal*, (December, 2005), Vol.4, Issue No.12, p.74-80

- 623- Lyroudi, K., dhe Angelidis, D. (2006), "Measuring Banking Productivity of the Most Recent European Union Member Countries: A Non-Parametric Approach", *Journal of Economics and Business*, Vol.IX - 2006, No.1, p.37-57. Mundësohet në: <https://www.u-picardie.fr/eastest/fichiers/art48.pdf>
- 624- Foroughi, Sh.H.Z., dhe De Zoysa, A., (2012), "Australian banks performance during global financial crisis:an analysis on the efficiency and productivity", *Saarbrücken,Germany:Lambert Academic Publishing, Research Online, University of Wolongong*
- 625- MacDonald S.S., dhe Koch, T.W. (2006), "Management of banking", Mason Thomson (Investopedia, 2015), Decoding DuPont Analysis, *Investopedia web site*. Mundësohet në: <http://www.investopedia.com/terms/d/duPontanalysis.asp>, Aksesuar në: Mars 14, 2015
- 626- Benli, Y.K., dhe Degirmen, S., (2013), "The Application of Data Envelopment Analysis Based Malmquist Total Factor Productivity Index: Empirical Evidence in Turkish Banking Sector", *PANOECONOMICUS*, 2013, Vol.2, Special Issue, p.139-159
- 627- Delis, M.D., Molyneux, Ph., dhe Pasiouras, F., (2011), "Regulations and Productivity Growth in Banking: Evidence from Transition Economies", *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol.43, Issue No.4, (June,2011) ©2011 The Ohio State University
- 628- Andries, A.M., dhe Capraru, B., (2013), "Impact of Financial Liberalization on Banking Sectors Performance from Central and Eastern European Countries", Mundësohet në: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0059686>
- 629- Lee, J.Y., dhe Kim, D., (2013), "Bank performance and its determinants in Korea", *Japan and the World Economy*, Vol.27, August 2013, p.83-94. Mundësohet në: <http://www.sciencedirect.com/library.esc.edu/>
- 630- Sharma, D., dhe Sharma A.K., (2015), "Influence of Turbulent Macroeconomic Environment on Productivity Change of Banking Sector. Empirical Evidence from India", *Global Business Review*, Vol.16, Issue No.3, p.439-462© 2015 IMI SAGE Publications. Mundësohet në:<http://gbr.sagepub.com>.
- 631- Varesi, L., (2015), "Western Balkans Banking Sector Performance in Terms of Macroeconomic and Bank Specific Efficiency Determinant", *AUDCE*, Vol.11, No.1, p.5-21.
- 632- Business Resource Software, Inc. <https://hermes-ir.lib.hit-u.ac.jp/rs/bitstream/> & <http://www.businessplans.org/ratios.html>
- 633- Benhabib, J., dhe Spiegel, M.M., (1994), "The Role of Human Capital in Economic Development: Evidence From Aggregate Cross-Country Data", *Journal of Monetary Economics*, Vol.34, p.363-390.
- 634- Limam, Y.R., dhe Miller, S.M., (2004), "Explaining Economic Growth: Factor Accumulation, Total Factor Productivity Growth, and Production Efficiency Improvement", Mundësohet në: https://faculty.unlv.edu/smiller/EFFICIENCY_PRODUCTIVITY_PAPER.pdf
- 635- Ahmad, H.K., Ilyas, M., Mahmood, T., dhe Afzal, M., (2010), "Exploring the effect of total factor productivity growth on future output growth: Evidence from a Panel of East Asian Countries", *Pakistan Economic and Social Review*, Vol.48, Issue No.1, p.105-122. Mundësohet në: <http://pu.edu.pk/>
- 636- Hassan, M.K., dhe Sanchez, B., (2007), "Efficiency Determinants and Dynamic Efficiency Changes in Latin American Banking Industries", Working Paper, 2007-WP-32, *Networks Financial Institute at Indiana State University*: <http://www2.indstate.edu/business/>
- 637- Lee, S.W., (2012), "Profitability determinants of Korean Banks", *Economics and Finance Review*, Vol.2, Issue No.9, p.06-18, November 2012. Mundësohet në: <http://www.businessjournalz.org/efr/>
- 638- Sharma, M., (2008), "Management of Financial Institutions with Emphasis on Bank and Risk Management", Prentice –Hall of India Private Limited, New Delhi – 110001, 2008. Mundësohet në: <https://books.google.al/>
- 639- Morris, C.S., dhe Reger, K., (2014) "What Explains Low Net Interest Income at Community Banks" *Economic Review*, Second Quarter, 2014, *Federal Reserve Bank of Kansas City*.
- 640- Memmel, Ch., (2010), "Bank's Exposure to Interest Rate Risk. Their Earnings from Term Transformation and the Dynamics of the Term Structure", Discussion Paper, Series 2: Banking and Financial Studies, No.07/2010 *Deutsche Bundesbank Eurosystem*. Mundësohet në: <http://www.bundesbank.de>
- 641- Smith, R., Staikouras, Ch., dhe Wood, G., (2003), "Non-interest income and total income stability", Working Paper No.18, *Bank of England 2003*. Mundësohet në: <http://www.bankofengland.co.uk/>
- 642- Maredza, A., dhe Ikhude, S., (2013), "The Impact of the Global Financial Crisis on Efficiency and Productivity of the Banking System in South Africa", ERSA Working Paper 328, January 2013, *Economic Research Southern Africa (ERSA)*, - a research programme funded by the National Treasury of South Africa
- 643- Sanyal, P., dhe Shankar, R., (2008), "Ownership, Competition and Bank Productivity: An Analysis of Indian Banking in the Post – Reform Period", *Draft on line*. Mundësohet në: <http://people.brandeis.edu/>
- 644- Berger, A.N., De Young, R., Geneay, H., dhe Udell, G.F., (2000), "Globalization of financial institutions: evidence from Cross Border banking performance", *Brookings-Wharton Papers on Financial Services*, Vol.3, 23e158.
- 645- Munteanu, A., Brezeanu, P., Badea, L., (2013), "Productivity change patterns in the Romanian banking system – the impact of size and ownership on total factor productivity", *Theoretical and Applied Economics*, Vol.20, Issue No.6, p.35-52. Mundësohet në: <http://eds.a.ebscohost.com/library.esc.edu/>

- 646- Sekhri, V., (2011), "A DEA and Malmquist Index Approach to Measuring Productivity and Efficiency of Banks in India", *IUP Journal of Bank Management*, August 2011, Vol.10, Issue No.3, p.49-64. Mundësohet në: <http://eds.a.ebscohost.com.library.esc.edu/>
- 647- Sufian, F., (2011), "Financial Repression, Liberalization and Bank Total Factor Productivity: Empirical Evidence From The Thailand Banking Sector", *Economic Computation & Economic Cybernetics Studies and Research*, Vol.45, Issue No.4, p.1 -22. Mundësohet në: <http://eds.a.ebscohost.com.library.esc.edu/>
- 648- Sharma, D., dhe Sharma A.K., (2015), "Influence of Turbulent Macroeconomic Environmnet on Productivity Change of Banking Sector. Empirical Evidence from India", *Global Business Review*, Vol.16, Issue No.3, p.439-462© 2015 IMI SAGE Publications. Mundësohet në: <http://gbr.sagepub.com/>
- 649- Barfuß, G-S., (1999), "Locating Efficiency and Productivity Champions in a New Banking Environment: Using Data Envelopment Analysis (DEA) to benchmark INK Bank against a Sample of 65 Banks operating in the Dutch over market the Period 1992 to 1996", Diploma Thesis, ID 1791. Mundësohet në: agentur@diplom.de, www.dilpom.de
- 650- Sena, V., (2003), "The Frontier Approach to the Measurement of Productivity and Technical Efficiency", *Economic Issues*, Vol.8, Issue No.2, (September 09, 2003), p.71-97
- 651- Faucett, A., dhe Kleiner, B.H., (1994), "New Developments in Performance Measures of Public Programmes", *International Journal of Public Sector Management*, Vol.7, No.3, p.63-70
- 652- Thi, Hong Vinh, Ng., MA, (2012), "Evalauting the Efficiency and Productivity of Vietnamese commercial banks: A data envelopment analysis and Malmquist Index", *VNU Journal of Sciencesand Business Economics*, Vol.28, No.2, (2012), p.103-114.
- 653- Omar, M. A., Shabri Abd.Majid, M., dhe Rulindo, R., (2007), "Efficiency and Productivity Performance of the National Private Banks in Indonesia", *Gadjah Mada International Jouranl of Business*, (2007), Vol.9, No.1, p.1-18
- 654- Percin, S., dhe Ayan, T.Y., (2006), "Measuring Efficiency of Commercial Banks in a Developing Economy: The case of Turkey", *Investment Management and Financial Innovations*, Vol.3, Issue 2, p.217-231
- 655- Pannathur, A., dhe Vishwasrao, Sh., (2014), "The financial crisis and bank-client relationships: Foreign ownership, transparency and portfolio selection", *Journal of Banking & Finance*, Vol.42, (2014), p.232-246
- 656- Kanjegalieva, K.A., dhe Simper, R., (2011), "A productivity analysis of Central and Eastern European banking taking into account risk decomposition and environmental variables", *Research in Onternational Business and Finance*, Vol.25, (2011), p.26-38. Mundësohet në: www.elsevier.com/locate/ribaf
- 657- Reda, M., (2008), "Empirical Study on Efficiency and Productivity of the Banking Industry", *Proceedings of the African Economic Conference 2008*, p.55-88. Mundësohet në: <http://www.afdb.org/>
- 658- Kumar, S., dhe Gulati, R., (2014), "Deregulation and Efficiency of Indian Banks", *India Studies in Business and Economics*. Springer India 2014. Mundësohet në: <https://www.springer.com>
- 659- Suzuki, Y., dhe Sastrosuwito, S., (2011), "Efficiency and Productivity Change of the Indonesain Commercial Banks", *2011 International Conference on Economics, Trade and Development, IPEDR*, Vol.7, (2011), ©(2011) IACSIT Press, Singapore
- 660- Emrouznejad, A., Parker, B.R., Taveres, G., (2008), "Evaluation of research in efficiency and productivity: A survey and analysis of the first 30 years of scholarly literature in DEA", *Socio-Economic Planning Sciences*, Vol.42, (2008), p.151-157
- 661- Hartwich, F., dhe Kyi, Th., (1999), "Measuring Efficiency in Agricultural Research: Strength and Limitations of Data Envelopment Analysis", *Institute of Agricultural Economics and Social Sciences in the Tropics of University of Hohenheim*. Mundësohet në: https://entwicklungspolitik.uni-hohenheim.de/uploads/media/DP_08_1999_Hartëich_04.pdf
- 662- Nair, A., dhe Vinod, R., (2015), "Determinants of allocative, scale and scope efficiencies of Indian banks", Working Paper, IIMK/ËPS/177/FIN/2015/13, March 2015, *Indian Institute of Management Kozhikode*, p.1-22. Mundësohet në: <https://www.iimk.ac.in/websiteadmin/>
- 663- Barth, J.R., Lin, C., Ma, Y., Seade, J., dhe Song, F.M., (2013), "Do bank regulation supervising and monitoring enhance or impede bank efficiency?" *Journal of Banking and Finance*, Vol.37, p.2879-2892.
- 664- Chan, Sok-Gee, Koh, E.H.Y., Zainir, F., dhe Yong, Chen-Chen, (2015), "Market structure, institutional framework and bank efficiency in ASEAN 5", *Journal of Economics and Business*, Vol.82, (2015), p.84-112
- 665- Rizvi, S.F.A., (2001), "Post-liberalisation Efficiency and Productivity of the Banking Sector in Pakistan", *The Pakisatn Development Review*, Vol.40, Issue 4 Part II (Winter), p.605-632
- 666- Seelanatha, L., (2010), "Market Structure, Efficiency and Performance of Banking Industry in Sri Lanka", *Banks and Bank System*, Vo.5, Issue No.1, (2000), p.20-31
- 667- Toci, V. Z., dhe Hashi, I., (2013), "Intermediation Efficiency of Banks in South – East Europe: An Empirical Assessment using DEA and Malmquist Index", *International Journal of Finance and Banking Studies, IJFBS*, Vol.2, No.3, 2013 ISSN: 2147-4486. Mundësohet në: www.ssbfnct.com

- 668- Aikaeli, J.,(2008), "Commercial banks Efficiency in Tanzania", *Paper presented in CSAE Conference on Economic Development in Africa* held at St.Catherine's College Oxford,16th – 18th March 2008. Mundësohet në: <http://www.csaee.ox.ac.uk/conferences/2008-edia/papers/387-aikaeli.pdf>
- 669- Charnes, A., Cooper, W.W., Lewin, A.Y., Seiford, L.M., (1994), "Data Envelopment Analysis: Theory, Methodology, and Application", *Springer Science + Business Media, LLC*. Mundësohet në: <https://books.google.al>
- 670- Arjomandi A., Harvie Ch., dhe Valadkhani, A., (2012), "An empirical analysis of Iran's banking performance", *Studies in Economics and Finance*,29(4), 287-300. Mundësohet në: <http://ro.uow.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=3841&context=commpapers>
- 671- Omar, M.A., Majid M.Sh.A., dhe Rulindo R., (2007), "Efficiency and Productivity Performance of the National Private Banks in Indonesia", *Gadjah Mada International Journal of Business* ,Vol.9, No.1 (2007). Mundësohet në: <http://jurnal.ugm.ac.id/gamaijb/article/view/5603>
- 672- Raphael, G., (2013), "Bank-Specific, industry-specific, and macroeconomic determinants of bank efficiency in Tanzania: A two stage analysis", *European Journal of Business and Management*, ISSN 2222-1905 (Paper), ISSN 2222-2839 (Online), Vol.5, Issue No.2, 2013, Mundësohet në: www.iiste.org/Journals/index.php/EJBM/article
- 673- Khan, T., (April 01,2015), "Employees motivation in banking sector in sence of low productivity", Research Paper, on-line publication, Mundësohet në: <https://www.linkedin.com/pulse/employees-motivation-banking-sector-tariq-khan>
- 674- Ferrara, P.,(Feb.7, 2013@ 10:02 PM) – "The orst five years since the Great Depression", Article, Forbes, 07 February, 2013. Mundësohet në: <http://www.forbes.com/sites/peterferrara/2013/02/07/the-worst-five-years-since-the-great-depression/#2e6a3b047ee7>

Faqe Elektronike

- 675- <http://www.qualityresearchinternational.com/glossary/efficiency.htm>; *Efficiency- Analytic Quality Glossary*; Aksesuar më 12/09/2014
- 676- <http://www.investopedia.com/terms/e/efficiency.asp>; Aksesuar më 12/09/2014; 09:06
- 677- <http://www.businessdictionary.com/definition/efficiency.html>; Aksesuar më 12/09/2014
- 678- http://www.ehow.com/info_7896497_types-efficiency-economics.html; Aksesuar më 12/09/2014, 12:53
- 679- <http://www.economicshelp.org/microessays/costs/productive-efficiency>
- 680- http://www.economicsonline.co.uk/Business_economics/Efficiency.html
- 681- <http://www.bankofalbania.org/web/FSR2014H1>
- 682- <http://data.worldbank.org/indicator>
- 683- <http://www.pfsprogram.org>
- 684- <http://www.economicshelp.org/microessays/costs/efficiency/>
- 685- <http://open.data.al/sq/lajme/lajm/lang/sq/id/71/Historik-i-Inflacionit-në-Shqipëri>
- 686- <http://www.bankofalbania.org/web/FSR2014H1>

BIOGRAFI

Biografi e shkurtër

	Dr. Lindita VARESI <i>E lindur, e rritur dhe përfunduar arsimin e mesëm pranë shkollës së mesme 'Hasan Tahsin', Sarandë, Shqipëri për të vijuar më tej studimet:</i> ARSIMIMI: - Universiteti i Tiranës, Fakulteti Ekonomik. - M.B.A në Financë, Kontabilitet & Bankë, IUKB Institut Universitare Kurt Bosch/ Switzerland, NUYT - Certifikatë Krahasueshmërie (Certificate of Comparability), UK NARICK / The National Recognition Information Centre for the United Kingdom - Doktor i Shkencave Ekonomike, Fakulteti i Biznesit, Universiteti "Aleksandër Moisiu", Durrës EKSPERIENCA PUNE: - 2000 Raiffeisen Bank Sh.a., Dega Sarandë – Drejtuese e Aktivitetit Valutor - 2006 Shoqëri 'Outsourcing', Athinë, Greqi - 2006 dhe në vazhdim pranë Banka NBG Albania Sh.a. në pozicione si: - Specialiste & Drejtuese e Transaksioneve "On-Line" me NBG Greece, Divizioni i Shërbimeve Bankare - Analiste e Kredive të Korporatave, Divizioni i Riskut - Drejtuese e Rrezikut të Huadhënies së Biznesit të Vogël, Divizioni i Riskut - Drejtuese e Njesisë së Huadhënies së Biznesit të Vogël, Divizioni i Shitjeve me Pakicë (Retail) - Drejtuese e Analistëve Procesues të Kredidhënies, Divizioni i Kompanive Tregtare - Drejtuese e Departamentit të Pajtueshmërisë, Divizioni i Pajtueshmërisë EKSPERIENCA AKADEMIKE: - 2006 – 2008, Fakulteti Ekonomik, Universiteti Ushtarak "Skënderbej", Tiranë, Shqipëri (publik) - 2007 – 2009, Fakulteti Ekonomik, "Albanian University", Tiranë, Shqipëri (privat) - 2009 – 2011, Fakulteti Ekonomik, "Mortat Qirjazi", Tiranë, Shqipëri (privat) - 2010 –, Fakulteti i Biznesit, Universiteti "Aleksandër Moisiu", Durrës, Shqipëri (publik) <i>e-mail:</i> lindita.varesi@nbgal.groupnbg.com; varesi.lindita@gmail.com <i>mobile:</i> +355 68 475 0150