

CORELAȚIA DINTRE DEZVOLTAREA PIEȚEI DE CAPITAL ȘI CREȘTEREA ECONOMICĂ PE GRUPURI DE ȚĂRI

Ioana-Maria Dobjanschi^{1*}

Academia de Studii Economice, București, România

Rezumat

Corelația dintre dezvoltarea pieței financiare și creșterea economică a fost și este încă o temă intens studiată din punct de vedere teoretic și empiric. Din acest motiv, scopul principal al acestui articol este de a descoperi teoretic și empiric relația dintre piețele financiare și creșterea economică utilizând regresia panourilor, metoda OLS. Baza de date utilizată este compusă din câteva variabile pentru 30 de țări în perioada 2006-2016, iar frecvența datelor este anuală.

Cuvinte-cheie:

creșterea economică, dezvoltarea piețelor financiare, piața de capital, piața bancară, regresia panel

Clasificare JEL: C33; E51

Introducere

Lucrarea propune o analiză a conceptelor de creștere economică și piață de capital. Mai precis se va studia corelația dintre acestea pentru anumite grupuri de țări – în curs de dezvoltare și dezvoltate. Scopul cercetării este ca în urma analizei să se arate dacă există o relație pozitivă între creșterea economică (reprezentată prin PIB) și piața de capital (reprezentată prin capitalizarea pieței și/sau valoarea tranzacțiilor).

În ultima vreme relația dintre dezvoltarea sectorului financiar și creșterea economică a primit o atenție sporită. Obiectivele majore ale unei economii, cum ar fi stabilitatea, creșterea economică și dezvoltarea durabilă, sunt strâns legate de capacitatea sistemelor financiare de a sprijini astfel de obiective. Astfel, obiectivul principal al sistemului financiar într-o economie este acela de a asigura o creștere economică pe termen lung prin finanțarea eficientă a economiei. În general, piețele în dezvoltare se caracterizează

*Autor de contact, Ioana-Maria Dobjanschi - dobjanschiiioana5@gmail.com

prin sisteme financiare bazate în principal pe bănci, în timp ce în țările dezvoltate sistemele financiare se bazează pe piața de capital.

Importanța creșterii economice constă în faptul că ajută la îndeplinirea unor obiective macroeconomice precum: reducerea sărăciei, scăderea ratei șomajului, îmbunătățirea serviciilor publice (creșterea economică mai mare duce la creșterea veniturilor din impozite, chiar dacă ratele de impozitare rămân aceleași). Aceasta se măsoară printr-un număr redus de indicatori printre care: Produsul intern brut (PIB), produsul național brut (PNB), venitul național (VN).

Piața de capital are și ea un rol important în economie. Această piață asigură mișcarea capitalurilor de la cei care economisesc la cei care solicită fonduri pentru dezvoltare; prin intermediul ei se face transferul instrumentelor financiare și transformarea lor în lichidități și, nu în ultimul rând, are un rol neinflaționist deoarece atrage capitaluri disponibile.

Lucrarea este structurată în trei capitole. Primul capitol prezintă principalele articole din ultimii ani care au abordat aceasta temă și care constituie stadiul cunoașterii. Cel de-al doilea capitol evidențiază baza de date și metodologia iar ultima parte a lucrării ilustrează un studiu econometric bazat pe regresie panel utilizând metoda de estimare OLS (Ordinary Least Squares) în programul Eviews.

1. Stadiul cunoașterii

Charkraborty și Ray, 2006 sunt de părere că structura sistemului financiar nu este importantă pentru creștere, esențial este ca sistemul financiar să rezolve problema de agent. Problema hazardului moral întâlnit în cadrul companiilor poate fi soluționată prin monitorizarea bancară. De aceea, firmele cu nivel ridicat al datoriilor ar trebui să se bazeze pe această monitorizare bancară, în timp ce firmele cu valoare netă substanțială ar trebui să solicite finanțare pe piața de capital.

Pentru țările în curs de dezvoltare, Levine (2002) susține că un sistem financiar bazat pe bănci duce la o creștere mai rapidă a economiei decât sistemul financiar orientat către piața de capital. În general, pentru țările în curs de dezvoltare este foarte important sistemul bancar iar pentru cele dezvoltate sistemul bazat pe piața de capital.

Deși nu există o viziune general acceptată asupra tipului de sistem financiar care ar trebui să existe într-o țară (orientat pe bănci sau orientată către piața de capital), consider că existența unui sistem financiar echilibrat poate să contribuie la o creștere economică durabilă.

În vederea argumentării acestor aspecte, un studiu elaborat de Simion D., et. Al. (2015) a utilizat un model de regresie multiplă. Variabilele incluse în model sunt: creșterea PIB – ca variabilă dependentă, iar capitalizarea bursieră, cifra de afaceri a acțiunilor tranzacționate, rata împrumutului, creditul domestic și rata de creștere a masei monetare – ca variabile independente. Analiza a fost făcută pe România în perioada 1994 – 2012, concluzia fiind că există o relație directă între creșterea PIB și capitalizarea pieței pe de o

parte și între creșterea PIB și creditarea sectorului bancar, pe de altă parte. În plus, s-a constatat că există o relație inversă între creșterea PIB-ului și rata de creditare și rata de aport monetar, ceea ce înseamnă că o rată mai mare a împrumutului determină o scădere a PIB-ului.

Între timp, alte studii au început să sugereze că impactul finanțării prin piața de capital asupra creșterii economice diferă în funcție de nivelul de dezvoltare financiară. Rioja și Valev (2004) au reprodus lucrarea lui Levine et Al. (2000), însă au împărțit eșantionul în trei regiuni cu dezvoltare financiară scăzută, medie și înaltă. Astfel, ei au observat că impactul dezvoltării financiare crescânde a fost mic în regiunea cu dezvoltare financiară redusă, dar puternic în regiunea medie. Seven and Yetkiner (2016) au împărțit eșantionul de țară în funcție de nivelul veniturilor țării. Ei au analizat impactul separat al dezvoltării pieței bancare și bursiere și au constatat că dezvoltarea bancară este benefică pentru creștere în țările cu venituri mici și medii, dar dăunătoare pentru cele cu venituri mari. Dimpotrivă, piețele bursiere favorizează creșterea în țările cu venituri medii și cu venituri ridicate. Loayza și Ranciere (2006) au încercat să coreleze literatura de dezvoltare financiară cu literatura de criză financiară, care afirmă că indicatorii de credit pot fi utilizați ca predictorii ai crizelor și, prin urmare, au o influență negativă asupra creșterii economice.

Beck et Al. (2014) au utilizat o nouă măsură a dezvoltării financiare pentru a separa efectele intermedierei sistemelor financiare și ale activităților de non-intermediere (cum ar fi formarea pieței, servicii de consultanță și asigurări) asupra creșterii economice și a volatilității creșterii. Principalul lor rezultat este că intermedierea financiară accelerează creșterea economică, reducând în același timp volatilitatea pe termen lung, dar aceste efecte devin mai slabe atunci când se analizează un orizont de timp mai scurt și mai recent. Cu toate acestea, activitățile de non-intermediere nu afectează creșterea sau volatilitatea pe termen lung și pot crește volatilitatea pe termen mediu.

O altă lucrare analizează dacă legătura dintre piețele bursiere, bănci și creșterea economică devine mai evidentă, deoarece sunt considerate grupuri mai omogene de țări. Panelul dinamic generalizat de estimare a momentului (GMM) cu ajutorul corecției Windmeijer (2005) utilizează datele țărilor europene și neeuropene cu venituri ridicate, precum și țările cu venituri medii superioare și inferioare, în medie de cinci și trei ani. Rezultatele indică faptul că legătura dintre dezvoltarea financiară și creșterea economică depinde de etapele de creștere economică ale țărilor. Pe măsură ce sunt implicate mai multe economii omogene într-un panel, este relevată o legătură mai elaborată din punct de vedere economic.

Într-un studiu elaborat de Mishra și Narayan (2015), constatările empirice din studiile efectuate, atât pe serii cronologice, cât și pe secțiuni transversale, susțin constatările conform cărora sistemul financiar stimulează creșterea economică.

Tabel nr. 1: Țările utilizate în studiu

Toate țările		Țări în curs de dezvoltare	Țări europene	Țări cu venituri ridicate	Țări cu venituri medii	Țările OCDE	Estul Asiei
Argentina		Argentina		Australia		Australia	
Australia	Malaysia	Brazilia		Austria		Austria	
Austria	Mauritius	Chile	Austria	Belgia	Argentina	Belgia	
Belgia	Mexico	China	Belgia	Canada	Brazilia	Canada	
Brazilia	Maroc	Cote d'Ivoire	Canada	Danemarca	Chile	Danemarca	
Canada	Olanda	Egipt	Danemarca	Finlanda	China	Finlanda	Australia
Chile	Noua Zeelandă	India	Finlanda	Franța	Egipt	Franța	China
China	Norvegia	Indonesia	Franța	Italia	Ungaria	Ungaria	Indonesia
Cote d'Ivoire	Pakistan	Iordania	Ungaria	Japonia	Indonesia	Japonia	Japonia
Danemarca	Peru	Kenya	Italia	Korea	Iordania	Korea	Korea
Egipt	Filipine	Malaysia	Luxemburg	Luxemburg	Malaysia	Malaysia	Malaysia
Finlanda	Portugalia	Mauritius	Olanda	g	Mauritius	Luxemburg	Malaysia
Franța	Spania	Mexico	Norvegia	Olanda	Mexico	Mexic	Noua Zeelandă
Ungaria	Sri Lanka	Maroc	Portugalia	Noua Zeelandă	Maroc	Olanda	Pakistan
India	Suedia	Pakistan	Spania	Norvegia	Peru	Noua Zeelandă	Filipine
Indonesia	Tailanda	Peru	Suedia	Portugalia	Filipine	Zeelandă	Sri Lanka
Italia	Turcia	Filipine	Turgia	Spania	Sri Lanka	Norvegia	Tailanda
Japonia	Regatul Unit	Sri Lanka	Regatul Unit	Suedia	Tailanda	Portugalia	
Iordania	SUA	Tailanda		Regatul Unit	Turcia	Spania	
Kenya	Venezuela	Venezuela		SUA	Venezuela	Suedia	
Korea						Turcia	
Luxemburg						Regatul Unit	
						SUA	

Sursa: S. Mishra, P. K. Narayan, *A nonparametric model of financial system and economic growth*, *International Review of Economics and Finance*, 2015

Modelul este aplicat pe un set de șase categorii de țări. Acestea sunt grupul "toate țările" (43 de țări), grupul "venituri ridicate" (19 țări), grupul "venituri medii" (19 țări), grupul țărilor în curs de dezvoltare (21 de țări), grupul țărilor din Asia de Est (13 țări) și grupul european (15 țări). Datele sunt anuale și pentru perioada 1986 - 2012.

Variabilele utilizate în modelul de tip panel data sunt:

Y – creșterea PIB

X – inflația; formarea brută a capitalului fix; volumul tranzacției și o variabilă a sistemului financiar (capitalizarea pieței, creditele domestic provenite din sectorul bancar, creditele domestic provenite din sectorul privat, acțiunile tranzacționate)

2. Baza de date și metodologia

2.1. Metodologia

Expunerea la nivel teoretic a relației ce poate exista între creșterea economică și dezvoltarea pieței de capital a reprezentat baza de construire a unui cadru de analiză pe această temă. Studiul econometric are la bază o analiză de tip *panel data* utilizând metoda de estimare OLS (Ordinary Least Squares) în programul Eviews 9.

Conform Brooks (2008) analiza de tip panel va cuprinde informații atât în serii de timp cât și în eșantioane (indivizi, țări, firme, etc). Astfel o regresie de acest tip se prezintă sub următoarea formă:

$$y_{it} = \alpha + X_{it}' * \beta + u_{it} \quad \text{unde } i = 1, \dots, N \text{ și } t = 1, \dots, T \quad (1)$$

Analiza modelului econometric va începe cu o **analiza descriptivă**. Astfel, pentru grupul de țări în curs de dezvoltare și al celor dezvoltate voi identifica indicatori ai tendinței centrale (media și mediana), indicatori ai variației (deviația standard) și indicatorii ai formei distribuției (skewness și kurtosis).

În continuare voi prezenta analiza econometrică a modelului. Mai întâi am identificat regresia fără efecte fixe sau aleatoare care include toate variabilele, pentru o imagine generală. De asemenea, am rulat matricea de corelație pentru a observa relația dintre variabile. Pentru estimarea panoului de date există în general două categorii de abordări pe care le voi utiliza în cercetare, și anume: modelele cu efecte fixe și modelele cu efecte aleatoare (individuale, de timp sau ambele). Dacă, după aplicarea acestor teste, se identifică atât efectele fixe cât și cele aleatorii, principala metodă utilizată pentru a decide între cele două modele este testul Hausman. Testul Hausman detectează regresii endogene (variabilele predictorului) într-un model de regresie. Variabilele endogene au valori care sunt determinate de alte variabile din sistem. Cu regresii endogene într-un model, estimatorii cu cele mai mici pătrate vor eșua, deoarece una dintre ipotezele OLS este că nu există o corelație între o variabilă predictivă și termenul de eroare. În acest caz, pot fi folosite ca alternative o estimare a variabilelor instrumentale. Cu toate acestea, înainte de a putea decide cea mai bună metodă de regresie, trebuie mai întâi să ne dăm seama dacă variabilele predictorului sunt endogene. Acest lucru este demonstrat de testul Hausman.

2.2. Baza de date

Datele utilizate în acest studiu, alături de unitățile de măsură, sunt următoarele:

- Variabila dependentă (Y): valoarea PIB-ului, exprimată în dolari americani;
- Variabilele explicative (Xi) sunt reprezentate de *variabile ale pieței de capital*, respectiv capitalizarea pieței și valoarea tranzacțiilor (exprimate în dolari americani) și alte *variabile macroeconomice* precum inflația (%) și nivelul creditelor domestice (% din PIB)

Perioada analizată cuprinde un interval de 11 ani, respectiv 2006 – 2016, și 30 de țări din întreaga lume. În total identificăm 330 de observații, împărțite în: 198 de observații pentru grupul de țări în curs de dezvoltare și 132 de observații pentru grupul de țări dezvoltate. Țările incluse în analiză sunt prezentate în următorul tabel. Încadrarea a fost făcută pe baza articolelor citate în stadiul cunoașterii și, în plus, au fost alese în funcție de disponibilitatea datelor privind indicatorii selectați pentru analiză.

Tabel nr. 2: Categoriile țărilor

Țări în curs de dezvoltare	Țări dezvoltate
Brazilia	Australia
Chile	Austria
China	Belgia
Grecia	Germania
Ungaria	Spania
Indonesia	Franța
India	Japonia
Iran	Korea
Sri Lanka	Luxembourg
Mexic	Olanda
Mauritius	Norvegia
Malaysia	Portugalia
Peru	
Filipine	
Polonia	
Slovenia	
Tailanda	
Turcia	

Sursa: prelucrare proprie

Datele și informațiile din acest studiu sunt preluate din publicațiile EUROSTAT și WORLD BANK. Datele au fost prelucrate prin logaritmare în baza 10 cu ajutorul funcțiilor din Excel. Metoda de logaritmare am întâlnit-o și în studiile citate fiind utilizată pentru uniformizarea bazei de date.

3. Rezultatele

3.1. Analiza descriptivă

Deviația standard relativă arată în ce măsură valorile setului de date sunt grupate sau răspândite față de medie. Atât pentru țările în curs de dezvoltare cât și pentru cele dezvoltate, valorile variabilelor sunt grupate în jurul mediei cu excepția inflației care are valori foarte dispersate.

Tabel nr. 3: Rezultatele statisticilor descriptive

	Developing countries				
	GDP	MRK_CAP	ST	DC	INFL
Mean	5.51	5.147	4.621	5.264	5.06
Median	5.5	5.277	4.74	5.362	3.865
Std. Dev.	0.644	0.738	1.096	0.692	5.019
Relative St. Dev	0.117	0.143	0.237	0.131	0.992
Skewness	-0.217	-0.125	-0.103	0.244	2.946
Kurtosis	3.323	2.58	2.822	3.532	16.518
Jarque-Bera	2.411	1.97	0.61	4.288	1793.992
Probability	0.3	0.373	0.737	0.117	0
	Developed countries				
Mean	5.909	5.731	5.42	5.959	1.67
Median	5.948	5.896	5.886	6.016	1.748
Std. Dev.	0.528	0.564	1.156	0.578	1.242
Relative St. Dev	0.089	0.098	0.213	0.097	0.744
Skewness	-0.502	-0.274	-1.617	-0.405	0.057
Kurtosis	2.864	1.874	5.322	2.883	2.46
Jarque-Bera	5.639	8.622	87.195	3.68	1.677
Probability	0.06	0.013	0	0.159	0.432

Sursa: prelucrarea proprie în Eviews

Pentru țările în curs de dezvoltare observăm valori negative ale skewness-ului indicând o asimetrie negativă pentru variabilele PIB, capitalizare bursieră și valoarea tranzacțiilor. Pentru creditele domestice și inflație, asimetria este pozitivă și foarte accentuată în cazul inflației. Privind indicatorul kurtosis, distribuția tinde să fie *normală* pentru variabilele PIB, credite domestice, capitalizarea pieței și valoarea tranzacțiilor, având valori apropiate de 3. În schimb, în ceea ce privește inflația, distribuția este *leptokurtică* ($k=16,51$) ceea ce înseamnă o distribuție cu probabilități ridicate pentru valorile extreme.

Pentru țările dezvoltate, valorile indicatorului skewness arată că asimetria este una negativă pentru variabilele PIB, capitalizare bursieră, valoarea tranzacțiilor și creditele

domestice. Inflația are o ușoară asimetrie pozitivă, valoarea skewness fiind foarte apropiată de 0. Din punct de vedere al indicatorului kurtosis distribuția tinde să fie *platikurtică* pentru variabilele PIB, capitalizare bursieră, credite domestice și inflație, având valori dispersate pe un interval mai mare în jurul mediei. Însă, pentru variabila explicativă valoarea tranzațiilor distribuția este una *leptokurtică* ($k=5,32$) ceea ce înseamnă și în acest caz că există probabilități mari pentru valorile extreme.

3.2. Analiza econometrică

În cadrul testărilor am observat existența unei valori mari ale coeficientului R pătrat ceea ce sugerează că datele nu sunt staționare. Însă analiza econometrică a prezentului studiu este bazată pe regresia tip panel iar accentul nu se pune atât de mult pe staționaritate precum în cazul unei regresii multiple. În plus, această constatare provine și din utilizarea unei serii de date relativ restrânsă a studiului comparativ cu cele regăsite în studii de specialitate.

Pentru țările în curs de dezvoltare, rezultatele efectelor fixe și al efectelor aleatorii sunt următoarele:

- testarea efectelor fixe individuale și de timp: modelul prezintă efecte fixe individuale și de timp

Redundant Fixed Effects Tests			
Equation: Untitled			
Test cross-section and period fixed effects			
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	297.513682	(17,167)	0.0000
Cross-section Chi-square	681.746687	17	0.0000
Period F	4.124870	(10,167)	0.0000
Period Chi-square	43.706363	10	0.0000
Cross-Section/Period F	190.119937	(27,167)	0.0000
Cross-Section/Period Chi-square	684.587623	27	0.0000

Figura nr. 1: Testarea efectelor fixe

Sursa: prelucrare proprie în Eviews

- testarea efectelor aleatoare individuale și temporale: modelul prezintă efecte aleatorii individuale

Lagrange Multiplier Tests for Random Effects

Null hypotheses: No effects

Alternative hypotheses: Two-sided (Breusch-Pagan) and one-sided (all others) alternatives

	Test Hypothesis		
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	744.3923 (0.0000)	3.344419 (0.0674)	747.7367 (0.0000)
Honda	27.28355 (0.0000)	-1.828775 --	17.99925 (0.0000)
King-Wu	27.28355 (0.0000)	-1.828775 --	15.15312 (0.0000)
Standardized Honda	30.57738 (0.0000)	-1.687089 --	16.15311 (0.0000)
Standardized King-Wu	30.57738 (0.0000)	-1.687089 --	12.99903 (0.0000)
Gourierieux, et al.*	--	--	744.3923 (< 0.01)
*Mixed chi-square asymptotic critical values:			
	1%	7.289	
	5%	4.321	
	10%	2.952	

Figura nr. 2: Testarea efectelor aleatoare*Sursa: prelucrare proprie în Eviews*

Pentru a decide care model este preferat am aplicat testul Hausman și rezultatul este că modelul cu efecte fixe individuale este preferat.

Dependent Variable: GDP				
Method: Panel Least Squares				
Date: 05/05/18 Time: 17:59				
Sample: 2006 2016				
Periods included: 11				
Cross-sections included: 18				
Total panel (balanced) observations: 198				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.433276	0.140747	17.28825	0.0000
MRK_CAP	0.154461	0.020483	7.540982	0.0000
DC	0.434817	0.032360	13.43693	0.0000
INFL	-0.001444	0.000961	-1.502984	0.1347
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
Period fixed (dummy variables)				
R-squared	0.997340	Mean dependent var	5.509797	
Adjusted R-squared	0.996862	S.D. dependent var	0.644328	
S.E. of regression	0.036095	Akaike info criterion	-3.662471	
Sum squared resid	0.217575	Schwarz criterion	-3.147641	
Log likelihood	393.5846	Hannan-Quinn criter.	-3.454085	
F-statistic	2086.940	Durbin-Watson stat	0.458244	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Figura nr. 3: Testarea rezultatelor

Sursa: prelucrare proprie în Eviews

Se observă că variabila pieței bancare are un impact ușor mai mare asupra creșterii economice. Deoarece sunt țări în curs de dezvoltare, ele atrag resursele predominant de pe piața bancară. Influența și efectul Băncii Centrale este resimțit pentru această categorie de țări. După cum apare în literatură, Levine (2002), pentru țările în curs de dezvoltare, un sistem financiar bancar conduce la o creștere mai rapidă a economiei decât sistemul financiar orientat către piața de capital. Rezultatele depind, de asemenea, de nivelul de dezvoltare financiară al țărilor alese. După cum au sugerat Rioja și Valev (2004), impactul dezvoltării financiare a fost mic în regiunea cu dezvoltare financiară redusă, dar puternic în regiunea medie.

Aceeași analiză pentru țările dezvoltate și pentru întregul grup de țări. Este preferat modelul cu efecte individuale fixe.

Din punct de vedere teoretic, țările dezvoltate își extrag resursele de pe piața de capital, dar în analiza prezentă variabila care definește piața de capital a devenit ne semnificativă, modelul fiind explicat de creditele interne - reprezentative pentru piața bancară și inflație. Inflația are un impact extrem de scăzut (este normal pentru această categorie), dar lipsa unei piețe de capital avansate poate duce la o utilizare insuficientă a resurselor financiare. Iar piața de capital dezvoltată oferă acces la capital străin pentru

industria internă. Acest rezultat nu este în concordanță cu literatura. Motivația poate consta în alegerea unui grup de țări dezvoltate care nu conțin Statele Unite și Regatul Unit pentru lipsa de informații despre variabile și perioada aleasă.

În ceea ce privește întregul grup de țări, regresia include atât țările dezvoltate (predominant bazate pe piața bancară conform rezultatelor anterioare), cât și țările în curs de dezvoltare (în care ambele variabile au devenit semnificative). Astfel, rezultatul actual confirmă cele de mai sus. Inflația poate spune că nu are niciun impact asupra PIB, iar piața bancară explică într-un procent mai mare creșterea economică, explicată prin capitalizarea bursieră.

Concluzii

Lucrarea analizează relația dintre piața de capital și creșterea economică. Studiul cuprinde 30 de țări din întreaga lume (dezvoltate și în curs de dezvoltare) pe o perioadă recentă de 11 ani, respectiv 2006 – 2016. Analiza s-a efectuat asupra datelor de tip panel utilizând teste de efecte fixe și variabile, prin metoda de estimare OLS (Ordinary Least Squares) în programul Eviews care a fost aplicată în scopuri empirice.

În principiu, rezultatele sunt în concordanță cu studiile teoretice existente. Am constatat că există o relație directă și pozitivă între evoluția PIB-ului, pe de o parte, și capitalizarea pieței bursiere și a creditului din sectorul bancar, pe de altă parte. Aceasta înseamnă că orice creștere a mărimii subvențiilor la capitalizare și a creditului domestic va conduce la dezvoltarea economică prin creșterea PIB-ului. Acest aspect este clar evidențiat de rezultatele obținute pe grupul de țări în curs de dezvoltare.

Folosind un model simplu, dovezile empirice sugerează că dezvoltarea pieței bursiere are, în mod independent, o puternică corelație pozitivă (coeficient de corelație de 0,9) cu dezvoltarea economică. Așa cum am regăsit în literatura de specialitate, rezultatul relevă teoria importantă dezvoltarea pieței bursiere este unul dintre principalele motoare ale creșterii economice în cadrul țărilor analizate. Totuși, efectele de creștere ale băncilor și ale piețelor bursiere diferă pentru diverse grupuri de economii, ceea ce înseamnă că legătura dintre dezvoltarea financiară și creșterea economică pare să depindă de etapele dezvoltării economice a țărilor. În cadrul analizei pe grupul de țări în curs de dezvoltare am observat că un impact mai semnificativ asupra PIB-ului îl are piața bancară. Asta nu înseamnă că piața de capital din aceste țări nu ar fi activă însă, momentan, nu prezintă suficientă încredere pentru un investitor. Acesta preferă să investească într-o piață bursieră mai sigură în care acțiunile pot fi vândute rapid, iar actul de vânzare are un impact redus asupra prețului acțiunilor, menținându-și astfel averea.

Conform articolelor abordate ar fi trebuit să regăsim un impact semnificativ al pieței de capital asupra creșterii economice în cadrul țărilor dezvoltate. În schimb, din prezenta analiză au rezultat ca ne semnificative tocmai variabilele explicative aferente acestei piețe. Pe de-o parte, privind țările alese este clar că regăsim un punct slab fiindcă nu există cele mai importante țări precum SUA și Regatul Unit, din motive de lipsă a informațiilor pe perioada celor 11 ani. Pe de altă parte, piața bancară este și aici un factor influent pentru creșterea PIB-ului. În acest context sunt de părere că poate cauzalitatea este inversă - de la dezvoltarea financiară la creșterea economică. Conform Patrick (1966) această relație înseamnă crearea deliberată a instituțiilor financiare și a piețelor, sporind oferta de servicii financiare conducând la o creștere economică reală.

Din perspectivă politică, studiul sugerează că eforturile instituționale ar trebui să se axeze pe dezvoltarea sectorului financiar; promovarea integrării financiare; minimalizarea intervenției guvernamentale în sectorul financiar; facilitarea înființării instituțiilor financiare pentru creșterea creditului acordat sectorului privat; crearea unui mediu juridic favorabil pentru alocarea eficientă a creditelor către sectorul privat; crearea de reforme pentru consolidarea drepturilor creditorilor și consolidarea funcționării piețelor bursiere. Toți acești factori ajută la dezvoltarea sectorului financiar și îmbunătățesc eficiența alocării resurselor, permițând o mai bună funcționare a finanțării pe termen mediu și lung pentru investiții.

Dezvoltarea sectorului privat și investițiile - luând în considerare inițiativa din sectorul privat și investițiile în scopuri sociale utile - sunt esențiale pentru reducerea sărăciei. În paralel cu eforturile din sectorul public, investițiile private, în special pe piețele competitive, au un potențial extraordinar de a contribui la creșterea economică. Piețele private sunt motorul creșterii productivității, creând locuri de muncă productive și venituri mai mari. Iar dacă guvernul joacă un rol complementar de reglementare, finanțare și furnizare de servicii, inițiativa privată și investițiile private pot contribui la furnizarea serviciilor de bază și a condițiilor care îi împuternicesc pe oamenii săraci - prin îmbunătățirea sănătății, a educației și a infrastructurii.

În comparație cu articolele prezentate, prin studiul econometric am încercat să împart țările în din punct de vedere dezvoltare economică în ansamblu și nu din punct de vedere al veniturilor. Modelul poate fi mult îmbunătățit prin alegerea unor alte variabile, poate mai relevante din punct de vedere macroeconomic care să descrie creșterea economică, și prin alegerea unor țări mai semnificative pentru piața de capital. Alte variabile relevante pentru creșterea economică ar fi formarea brută a capitalului fix, creditele private, masa monetară, rata de economisire etc. Alte țări dezvoltate de analizat, cu o piață de capital influentă, ar fi SUA și Marea Britanie.

Bibliografie

- [1] Andrieș, A. M. (2009). The importance of capital market in the economy. CES Working Papers, I, (2), disponibil la http://www.ceswp.uaic.ro/articles/CESWP2009_I2_AND.pdf
- [2] Anghelache G. (2004) Piața de capital, Caracteristici, Evoluții, Tranzacții. București: Ed. Economică. pg. 13
- [3] Anghelache G. (2009) Piața de capital în context european. București: Ed. Economică
- [4] Baltagi B. H. (2008). Econometric Analysis of Panel Data. Wiley
- [5] Beck, T., Levine, R., Loayza, N., (2000). Finance and the sources of growth, J. Financial Econ. 58 261–300.
- [6] Bell, A., Fairbrother, M., Jones, K. (2016) Fixed and Random effects models: making an informed choice, disponibil la

- https://www.researchgate.net/publication/299604336_Fixed_and_Random_effects_models_making_an_informed_choice#feedback/246979
- [7] Brooks C. (2008). *Introductory Econometrics for Finance* (2nd edition) p.491
- [8] Calderón și Liu (2002). The direction and causality between financial development and economic growth. *Central Bank of Chile Working papers* No 184
- [9] Caraganciu, A., Darovanaia, A., Minica, M., Iovv, T. (2005) *Piețe de capital*. Editura ASE;;, disponibil la https://lib.ase.md/wp-content/uploads/publicatii/Publicatii%20Asem_2005/CD_2005/1/Piete%20de%20capital.pdf
- [10] <https://www.msci.com/documents/10199/1cf0a2d6-48fa-4c69-b397-b0faa3fc6e5c>
- [11] Chmelarova V. (2007). The Hausman Test, and Some Alternatives, with Heteroskedastic Data. Louisiana State University and Agricultural & Mechanical College, disponibil la http://etd.lsu.edu/docs/available/etd-01242007-165928/unrestricted/Chmelarova_dis.pdf
- [12] Christopoulos D. K., Tsionas E. G., (2004) Financial development and economic growth evidence from panel unit root and cointegration tests. *Journal of Development Economics* 73
- [13] Ductor L., Grechyna D., (2015). Financial development, real sector, and economic growth, *International Review of Economics & Finance* Vol. 37, pg. 393-405
- [14] Durusu-Ciftci D., Ispir M. S., Yetkiner H., (2017). Financial development and economic growth Some theory and more evidence. *Journal of Policy Modeling* 39
- [15] Fufa T. și Kim J. (2017). Stock markets, banks, and economic growth: Evidence from more homogeneous panels. *International Business and Finance*
- [16] Greene W. H. (2008). *Econometric analysis* (6th ed.), Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall
- [17] Geweke, J., (1982). Measurement of Linear Dependence and Feedback between Time Series.
- [18] *Journal of the American Statistical Association* 79, 304--24
- [19] Hausman, J. A. *Specification tests in econometrics*. *Econometrica* 46. pg.1251–1271
- [20] Hîncu, R., Boloocia, S. (2015) Analiza comparativă a dezvoltării piețelor de capital din țările dezvoltate și țările în curs de dezvoltare din UR și Republica Moldova pe baza abordării indicative-funcționale. *Journal Economica* nr.1 (91), disponibil la <http://oaji.net/articles/2015/1425-1431082099.pdf>
- [21] Jarrow R. A., (2013). Financial crises and economic growth. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, disponibil pe www.elsevier.com/locate/qref
- [22] Kandil M., Shahbaz M., Nasreen S., (2013) The Interaction between Globalization and Financial Development New Evidence from Panel Co-integration and causality analysis. MPRA, disponibil la <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/52148/>
- [23] Karimo și Ogbonna (2017). Financial Deepening and Economic Growth Nexus in Nigeria: Supply-Leading or Demand-Following. MDPI
- [24] Kima, D. W., Yub J. S., Hassan M. K.,(2017). Financial inclusion and economic growth in OIC countries. *Research in International Business and Finance*, disponibil la <http://dx.doi.org/10.1016/j.ribaf.2017.07.178>
- [25] King, R G., Levine, R. (1993). Finance and growth: Schumpeter might be right. *Q. J. Econ.* 108, 717–737.
- [26] LaPorta, R., Lopez de Silanes, F. Shleifer, A., Vishny, R. W., (1998). Law and finance. *J. Polit. Econ.* 106, 1113–1155.

- [27] Lakštutienė, A. (2008). Correlation of the Indicators of the Financial system and Gross Domestic Product in European Union Countries. *Engineering Economics* No 3 (58)
- [28] Levine, R. (2001). Bank-based or Market-Based Financial Systems: Which is Better?, disponibil la <http://ideas.repec.org/p/nbr/nberwo/9138.html>
- [29] Mishra și Narayan (2015). A nonparametric model of financial system and economic growth. *International Review of Economics and Finance* 39 175–191
- [30] Nordin, S. și Nordin, N. (2016). The Impact of Capital Market on Economic Growth: A Malaysian Outlook. *International Journal of Economics and Financial Issues* 6(S7) 259-265
- [31] Nwakuya, M. T., Ijomah M. A. (2017) Fixed Effect Versus Random Effects Modeling in a Panel Data Analysis; A Consideration of Economic and Political Indicators in Six African Countries. *International Journal of Statistics and Applications*, disponibil la <http://article.sapub.org/10.5923.j.statistics.20170706.01.html> [accesat la 10.05.2018]
- [32] Obreja Brașoveanu, L. (2013). Creșterea economică. Teorii clasice și moderne. ASE
- [33] Panopoulou, E. (2007). Financial Variables and Euro Area Growth: A Non-parametric Causality Analysis. University of Piraeus, Greece
- [34] Patrick, H.T. 1966. Financial Development and Economic Growth in Underdeveloped Countries. *Economic Development and Cultural Change* 14, 174--89.
- [35] Paun, C. (2010) Finanțe internaționale. Suport de curs. București
- [36] Schumpeter, Alois J., (1934). The Theory of Economic Development. Harvard University Press, Cambridge, MA.
- [37] Sergio H.R. da Silva et. Al. (2017). Economic growth, volatility and their interaction What's the role of finance. *Economic System* 41
- [38] Simion, D., et. Al. (2015). Correlation analysis between structure financial system and economic growth in Romania. *Procedia Economics and Finance* 32
- [39] Yadirichukwu, E., Chigbu, E.E. (2014) The impact of capital market on economic growth: the Nigerian Perspective. *International Journal of Development and Sustainability* Vol. 3 No. 4: 838-864 disponibil la <https://isdsnet.com/ijds-v3n4-17.pdf> [accesat la 24.05.2018]
- [40] Wagner, W. (2007). The liquidity of bank assets and banking stability. *Journal of Banking and Finance*, 31(1), 121–139
- [41] Windmeijer, F. (2005). A finite sample correction for the variance of linear efficient two-step GMM estimators. *Journal of Econometrics*, 126(1), 25–51
- [42] Zhou, X. (2011) Development of Financial Market and Economic Growth: Review of Hong Kong, China, Japan, The United States and The United Kingdom. *International Journal of Economics and Finance* Vol. 3, No. 2, disponibil la <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.844.8831&rep=rep1&type=pdf>

- [44] Balami, D. S. (2015). The Role of the Capital Market in the Economy, disponibil la <https://www.proshareng.com/news/Capital-Market/The-Role-of-the-Capital-Market-in-the-Economy/28259>
- [45] GDP in Germany. Focus Economics disponibil la <https://www.focus-economics.com/countryindicator/germany/gdp>
- [46] IMF (2018) Capital markets disponibil la <https://blogs.imf.org/category/capital-markets/>
- [47] Panel data analysis (2017) disponibil la <http://www.e-softwarelearning.com/panel-data-analysis-hausman-test/>
- [48] The World Bank (2018) Capital markets disponibil la <http://www.worldbank.org/en/topic/financialsector/brief/capital-markets>
- [49] World Economic Situation and Prospects 2018, United Nations publication, disponibil la https://www.un.org/development/desa/dpad/wpcontent/uploads/sites/45/publication/WESP2018_Full_Web-1.pdf