

GLOBALNE RYNKI FINANSOWE

W DOBIE KRYZYSU

Redakcja naukowa - Jan L. Bednarczyk, Sławomir I. Bukowski, Józef Misala

 CEDEWU.PL

WYDAWNICTWA FACHOWE

Recenzja: Prof. Giuseppe Calzoni – Università degli Studi di Perugia

Prof. Marian Żukowski – Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

Wydanie publikacji dofinansowane przez Katedrę Polityki Ekonomicznej i Bankowości, Katedrę Biznesu i Finansów Międzynarodowych, Katedrę Międzynarodowych Stosunków Gospodarczych i Integracji Regionalnej Wydziału Ekonomicznego Politechniki Radomskiej im. Kazimierza Pułaskiego, ze środków Alior Bank SA oraz ING Bank Śląski SA.

© Copyright do wydania polskiego CeDeWu Sp. z o.o.

Wszelkie prawa zastrzeżone.

Zabronione jest kopiowanie, przetwarzanie i rozpowszechnianie w jakimkolwiek celu oraz postaci bez pisemnej zgody autorów i wydawcy.

Wydawnictwo CeDeWu oraz autorzy dołożyli wszelkich starań, aby treści zawarte w niniejszej publikacji były kompletne i rzetelne. Nie biorą jednak odpowiedzialności za ich wykorzystanie ani za związane z tym ewentualne naruszenie praw autorskich oraz za skutki działań wynikłe z wykorzystania informacji zawartych w książce.

Zdjęcie (grafika) udostępnione dzięki iStockPhoto.com

Projekt okładki: Agnieszka Natalia Bury

DTP: CeDeWu Sp. z o.o.

Wydanie I papierowe, Warszawa 2009

ISBN 978-83-7556-203-3

Wydanie I elektroniczne, Warszawa 2014

ISBN 978-83-7941-113-9

Wydawca: CeDeWu Sp. z o.o.

00-680 Warszawa, ul. Żurawia 47/49

e-mail: cedewu@cedewu.pl

Redakcja wydawnictwa: (4822) 374 90 20 lub 22

Fax: (4822) 827 38 89

Księgarnia Ekonomiczna

00-680 Warszawa, ul. Żurawia 47

Tel.: (4822) 396 15 00...01

Fax: (4822) 827 38 89

Ekonomiczna Księgarnia Internetowa

www.cedewu.pl

www.4books.pl

Made in Poland

Spis treści

Wprowadzenie	9
--------------------	---

Część I

Rynki finansowe a wzrost gospodarczy

1. Rozwój rynków finansowych a wzrost gospodarczy; przypadek Polski	
– <i>Sławomir I. Bukowski</i>	13
1.1. Rozwój rynków finansowych a wzrost gospodarczy – przegląd aspektów teoretycznych	14
1.2. Przegląd metod i wyników wybranych badań empirycznych	17
1.3. Wyniki badań empirycznych nad związkiem między rozwojem rynków finansowych a wzrostem gospodarczym w Polsce w latach 1994-2007	19
1.3.1. Dane statystyczne i wskaźniki	19
1.3.2. Metoda badań	21
1.3.3. Prezentacja wyników badań	23
Streszczenie/Summary	27
Bibliografia	28
2. Finanse codzienności a wzrost gospodarczy – <i>Jan K. Solarz</i>	31
2.1. Wykluczenie w dostępie do profesjonalnego zarządzania ryzykiem finansowym.	35
2.2. Międzynarodowe organizacje na rzecz edukacji finansowej	37
Streszczenie/Summary	42
Bibliografia	43

3. Identyfikacja impulsów pro wzrostowych na jednolitym rynku wewnętrznym	
– <i>Katarzyna Żukrowska</i>	45
3.1. Pojęcie zrównoważonego wzrostu	45
3.2. Źródła podniesionej dynamiki wzrostu na jednolitym rynku w ostatnich 10 latach	47
3.3. Dziedziny liberalizacji	53
3.4. Regiony objęte liberalizacją	57
3.5. Regionalizm czy liberalizacja, a może protekcyjnizm?	58
Streszczenie/Summary	63
Bibliografia	66
4. Wybrane aspekty wpływu kapitału zagranicznego na wzrost gospodarczy	
– <i>Aneta Kosztowniak</i>	67
4.1. Przesłanki przepływów kapitału w ujęciu teorii neoklasycznej	67
4.2. Ograniczenie finansowe jako bariera funkcjonowania gospodarki narodowej we współczesnej literaturze ekonomicznej	70
4.3. Rola kapitału zagranicznego w kraju importującym	71
4.4. Teorie zagranicznych inwestycji bezpośrednich	74
4.5. Model niewystarczającej akumulacji kapitału	77
Streszczenie/Summary	79
Bibliografia	80
5. Wpływ liberalizacji przepływów kapitału w formie bezpośrednich inwestycji zagranicznych (BIZ) na przyspieszenie wzrostu gospodarczego	
– <i>Izabela Młynarzewska</i>	83
5.1. Liberalizacja przepływów kapitału w formie BIZ w sferze formalnej	83
5.2. Liberalizacja przepływów kapitału w formie BIZ w sferze realnej	84
5.3. Procesy wzrostu gospodarczego w krajach członkowskich Unii Europejskiej w latach 1980-2006.	88
5.4. Wpływ napływu i odpływu kapitału w formie BIZ na poziom rozwoju gospodarczego Irlandii, Grecji, Hiszpanii i Portugalii w latach 1980-2006.	89
Streszczenie/Summary	93
Bibliografia	94

6. Wpływ uczestnictwa w strefie euro na wzrost gospodarczy krajów członkowskich	
– <i>Katarzyna Kalinowska</i>	97
6.1. Teoria optymalnych obszarów walutowych i paradygmat neoklasyczny	
– implikacje dla wspólnotowej polityki stabilizacji	97
6.2. Wpływ integracji monetarnej na wzrost gospodarczy państw UGiW	102
Streszczenie/Summary	111
Bibliografia	112

Część II

Architektura finansowa we współczesnej gospodarce światowej

7. Architektura finansowa globalnej współpracy na rzecz rozwoju	
– wyzwania milenijne – <i>Eliza Frejtag-Mika</i>	117
7.1. Koncepcja Deklaracji Milenijnej (<i>Millenium Development Goals</i> – MDGs)	118
7.2. Oficjalna Pomoc Rozwojowa (ODA)	120
7.2.1. Biorcy i dawcy pomocy rządowej	120
7.2.2. Projekty bilateralne i multilateralne	120
7.2.3. Redukcja i umorzenie zadłużenia	124
7.3. Pomoc pozarządowa	125
7.3.1. Bezpośrednie Inwestycje Zagraniczne	126
7.3.2. Migracje i przekazy pieniężne	127
7.3.3. Nowe formy pozyskiwania funduszy	128
7.4. Problemy finansowania rozwoju w dokumentach końcowych konferencji międzynarodowych ONZ	128
7.4.1. Mobilizacja narodowych zasobów finansowych na cele rozwoju	129
7.4.2. Mobilizacja zasobów zewnętrznych na cele rozwoju	
– bezpośrednie inwestycje zagraniczne i inne zasoby prywatne	130
7.4.3. Handel międzynarodowy jako siła napędowa rozwoju	131
7.4.4. Aktywizacja międzynarodowej i technicznej współpracy finansowej w celu rozwoju	132
7.4.5. Zadłużenie zewnętrzne	133
7.4.6. Sprawy systemowe – podniesienie harmonizacji i sprawności funkcjonowania międzynarodowego systemu walutowego, finansowego i handlowego w celu rozwoju	134
7.4.7. Inne nowe zadania i dojrzewające problemy	135
Streszczenie/Summary	135
Bibliografia	137

8. Nowa architektura finansowa? – Marzena Walasik	139
8.1. Początki obecnego kryzysu	139
8.2. Struktura finansów międzynarodowych	141
Streszczenie/Summary	146
Bibliografia	147
9. Wybrane procesy kształtujące współczesny system finansowy – Barbara Olbrych . .	149
9.1. System finansowy i jego znaczenie dla rozwoju gospodarczego	149
9.2. Uwarunkowania procesu globalizacji finansowej	151
9.3. Proces liberalizacji przepływów kapitałowych.	155
9.4. Postęp technologiczny a system finansowy	158
Summary	160
Bibliografia	161
10. Nowa rola rynku finansowego w gospodarce światowej – Małgorzata Mikita . . .	163
10.1. Pojęcie systemu finansowego.	163
10.2. Rola systemu finansowego w gospodarce	164
10.3. System finansowy przełomu XX i XXI wieku	167
10.3.1. Liberalizacja finansowa	167
10.3.2. Globalizacja	168
10.3.3. Postęp technologiczny	169
10.3.4. Wpływ liberalizacji, globalizacji, integracji i postępu technologicznego na system finansowy	170
10.4. Nowa rola systemu finansowego w gospodarce światowej	170
Streszczenie/Summary	172
Bibliografia	173
11. Rola Międzynarodowego Funduszu Walutowego w procesie liberalizacji przepływów kapitałowych – Małgorzata Janicka	175
11.1. Powstanie MFW, system z Bretton Woods a liberalizacja przepływu kapitału . . .	176
11.2. MFW w systemie wielodewizowym	177
11.3. OECD i Kodeks Liberalizacji Przepływów Kapitałowych	180
Streszczenie/Summary	184
Bibliografia	186

12. Zmiany kursu złotego a rozmiary polskiego handlu zagranicznego w latach 1995-2008 – Piotr Misztal	187
12.1. Wpływ zmian kursowych na bilans handlowy	187
12.2. Analiza wpływu zmian efektywnego kursu złotego na dynamikę handlu zagranicznego Polski	189
Streszczenie/Summary	196
Bibliografia	197

Część III

Funkcjonowanie rynków finansowych w okresie współczesnego kryzysu

13. Zmiany koniunktury gospodarczej a tendencje rozwoju sektorów i działów gospodarki polskiej w latach 1998-2008 – <i>Eugeniusz Kwiatkowski, Leszek Kucharski</i>	201
13.1. Zmiany koniunktury gospodarczej w latach 1998-2008	202
13.2. Zmiany koniunktury gospodarczej a tendencje wielkości ekonomicznych w przekroju sektorów, sekcji i działów gospodarki	205
Streszczenie/Summary	215
Bibliografia	216
14. Modele rozwoju Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie jako elementu europejskiego systemu finansowego – Sławomir Antkiewicz	217
14.1. Giełda Papierów Wartościowych na jednolitym wspólnotowym rynku finansowym	218
14.2. Rok 2007 jako apogeum rozwoju polskiego rynku kapitałowego	218
14.3. Proces prywatyzacji giełdy	220
14.4. Agenda Warsaw City 2010	221
14.5. Stan prywatyzacji w 2009 roku	222
14.6. Giełdy ponadnarodowe jako elementy europejskiego systemu finansowego . . .	224
14.7. Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie a Euronext – próba współpracy	227
Streszczenie/Summary	229
Bibliografia	230

15. Teoretyczne podstawy kształtowania się stóp procentowych na rynkach finansowych w warunkach globalizacji – <i>Grażyna Olszewska</i>	233
15.1. Kształtowanie się stóp procentowych na rynkach finansowych i ich funkcje . . .	233
15.2. Dług publiczny a stopy procentowe	239
15.3. Rynek walutowy a stopy procentowe	241
Streszczenie/Summary	243
Bibliografia	244
16. Finansowanie działalności przedsiębiorstw kapitałem własnym i obcym – <i>Anna Wolak-Tuzimek</i>	247
16.1. Cechy kapitału własnego i obcego	248
16.2. Źródła kapitałów	249
16.3. Wady i zalety kapitału własnego i obcego	252
Streszczenie/Summary	255
Bibliografia	256
17. Emerging Markets jako kraje goszczące dla BIZ – u progu kryzysu – <i>Grażyna Kozuń-Cieślak</i>	257
17.1. Wpływ kryzysu na alokację BIZ – wprowadzenie	257
17.2. „Rynki wschodzące” według Standard & Poor's	258
17.3. BIZ w krajach „rynków wschodzących” (stan na koniec 2007 roku)	261
17.4. Atrakcyjność inwestycyjna „rynków wschodzących” w ocenie UNCTAD	263
Streszczenie/Summary	269
Załącznik	270
Bibliografia	272
18. Emisja akcji na NewConnect jako źródło finansowania innowacyjnych przedsięwzięć technologicznych w małych i średnich przedsiębiorstwach w Polsce – <i>Anna Bernat</i>	273
18.1. Potrzeby kapitałowe innowacyjnych przedsiębiorstw technologicznych	274
18.2. Finansowanie przedsiębiorstw poprzez alternatywny system obrotu NewConnect	275
18.3. Charakterystyka rynku NewConnect	278
18.4. Cele emisyjne przedsiębiorstw z sektora innowacyjnych technologii	280
Streszczenie/Summary	283
Bibliografia	284

Wprowadzenie

Współcześnie jesteśmy świadkami kolejnego, globalnego kryzysu gospodarczego zapoczątkowanego – podobnie jak tzw. wielki kryzys gospodarczy na przełomie lat 20. i 30. XX wieku – w Stanach Zjednoczonych i mającego swe źródła w różnorodnych zakłóceniach w szeroko rozumianym systemie finansowym tego kraju. Wiadomo zarazem, że te zakłócenia stały się bardzo szybko negatywnym impulsem dla rozwoju gospodarczego w tymże kraju, to zaś z kolei oddziaływało i oddziałuje nadal negatywnie na rozwój szeroko rozumianych systemów finansowych i całych gospodarek narodowych wielu innych krajów świata, w tym także gospodarki narodowej Polski.

W warunkach współczesnej gospodarki światowej mniej lub bardziej sprawne funkcjonowanie rynków finansowych to zagadnienie (raczej swoisty splot wielu różnorodnych i skomplikowanych zagadnień) o fundamentalnym znaczeniu. Co więcej, właściwie z dnia na dzień można mówić o wzroście znaczenia teoretycznych badań i praktycznych aspektów ze wspomnianego zakresu. Okazuje się, że odpowiednie problemy podejmuje się w szczególności – co nieco dziwi – zwłaszcza w okresach tzw. synchronizacji negatywnej w gospodarce światowej, a ściślej wtedy, kiedy to spowolnienie wzrostu gospodarczego i/lub recesja w jednym kraju, względnie ich grupie, przenoszą się w skali międzynarodowej w sposób szczególnie widoczny i dotkliwy dla ludzi, odczuwających bezpośrednio różnego rodzaju skutki rozwoju tego typu sytuacji. Z takimi sytuacjami łatwo się spotkać również w Polsce. Jednak istnieją różnorodne możliwości i sposoby poprawy tego stanu rzeczy na lepszy, w rozumieniu przeciętnego ekonomisty – bardziej optymalny.

Głównym celem niniejszej publikacji przekazywanej szanownym Czytelnikom jest przedstawienie odstawowych zagadnień dotyczących funkcjonowania współczesnych rynków finansowych (w dużej mierze całkowicie umiędzynarodowionych i dlatego też nazywanych często globalnymi). Na jej zawartość składa się treść 18 opracowań, podzielonych na trzy zasadnicze części, których autorami są pracownicy z wielu ośrodków naukowo-badawczych z całej Polski.

Część I nosi tytuł „Rynki finansowe a wzrost gospodarczy”. Zawiera ona 6 opracowań, których autorzy analizują szczegółowo te właśnie zagadnienia mając przy tym na uwadze odpowiedni dorobek teoretyczny.

Część II prezentowanej publikacji pod ogólnym tytułem „Architektura finansowa we współczesnej gospodarce światowej” zawiera kolejne 6 opracowań. Ich autorzy koncentrują w szczególności swoją uwagę na dotychczasowych zaletach i mankamentach owej architektury. Formułują zarazem różnorodne wnioski mające na celu jej usprawnienie. Owo usprawnienie jest niewątpliwie konieczne, na co wskazują rów-

niez dotychczasowe doświadczenia z zakresu rozwoju handlu zagranicznego i szerzej rozumianych zewnętrznych powiązań gospodarczych Polski.

Na treść III części książki składa się zawartość ostatnich 6 artykułów pod ogólnym tytułem „Funkcjonowanie rynków finansowych w okresie współczesnego kryzysu”. Autorzy tych artykułów analizują w szczególności wpływ zmian na tychże rynkach na rozwój zagranicznych inwestycji bezpośrednich, a nawet na zachowania wybranych przedsiębiorstw i ich grup. Z natury rzeczy przedstawiciele władz odpowiednich podmiotów gospodarczych muszą uwzględniać dotychczasowy kształt i przewidywane zmiany w omawianej wcześniej architekturze finansowej współczesnej gospodarki światowej.

Rozwiązania zawarte w prezentowanej publikacji dotyczą spraw aktualnych i nadzwyczaj ważnych również z punktu widzenia szeroko rozumianych interesów gospodarczych Polski. Stanowią one swego rodzaju uzupełnienie treści artykułów zawartych w pracy zbiorowej pod naszą redakcją pt. „Współczesny kryzys gospodarczy. Elementy diagnozy”. Gorąco polecamy lekturę treści wszystkich opracowań zawartych w tych książkach. Naprawdę warto.

J.L. Bednarczyk

S.I. Bukowski

J. Misala

Część I

***RYNKI FINANSOWE
A WZROST GOSPODARCZY***

Rozwój rynków finansowych a wzrost gospodarczy; przypadek Polski

*Sławomir I. Bukowski**

Celem badań, w rezultacie których powstało prezentowane opracowanie była odpowiedź na następujące pytania:

- 1) Jakie są związki między rozwojem finansowym i wzrostem gospodarczym z punktu widzenia dorobku teorii ekonomii i finansów?
- 2) Czy i w jaki sposób rozwój rynku finansowego w Polsce i stymuluje wzrost gospodarczy?
- 3) Jak silny jest wpływ rozwoju rynku finansowego na wzrost gospodarczy w Polsce?

Badania zostały przeprowadzone w trzech etapach. Pierwszy z nich obejmował studia literaturowe w zakresie związków między rozwojem rynków finansowych i wzrostem gospodarczym w teorii ekonomii i z punktu widzenia rezultatów badań empirycznych prowadzonych przez różnych autorów. Badania te pozwoliły na sformułowanie podstawowych stylizowanych faktów potwierdzających związki między rozwojem rynków finansowych a wzrostem gospodarczym.

Ponadto, dokonano przeglądu i analizy metod i technik badawczych stosowanych w badaniach nad związkami między rozwojem rynków finansowych a wzrostem gospodarczym. Pozwoliło to na określenie i wybór metody badawczej oraz modelu zastosowanego w badaniach empirycznych nad wpływem rynku finansowego na wzrost gospodarczy w Polsce.

Drugi etap obejmował zebranie i selekcję danych statystycznych oraz analizę głównych tendencji w rozwoju rynku finansowego w Polsce.

Trzeci etap objął analizę związków między rozwojem rynków finansowych a wzrostem gospodarczym w Polsce w latach 1994-2007 w oparciu o możliwe do zastosowania wskaźniki rozwoju finansowego. W badaniach tych wykorzystano prosty model wielorównaniowy, uwzględniający wnioski płynące z metodologii badania tego typu zależności zastosowanej przez R.G. Kinga i R. Levina.

* Prof. nadzw., dr hab., Kierownik Katedry Biznesu i Finansów Międzynarodowych, Dziekan Wydziału Ekonomicznego, Politechnika Radomska im. K. Pułaskiego w Radomiu.

1.1. Rozwój rynków finansowych a wzrost gospodarczy – przegląd aspektów teoretycznych

Rynek finansowy (obejmujący rynek pieniężny, rynek kapitałowy, rynek kredytowo-dopozytowy, rynek walutowy, rynek instrumentów pochodnych) jest jednym z kluczowych rynków w gospodarce, powiązany z rynkiem produktów i usług oraz rynkiem pracy poprzez sprzężenia popytowo-podażowe i cenowe. Jest on – z jednej strony – płaszczyzną, na której dokonuje się transakcje finansowych o charakterze krótko, średnio- i długookresowym, z drugiej zaś strony – mechanizmem mobilizacji kapitałów krótko i długoterminowych i ich alokacji w celu finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych.

Rynek finansowy pełni istotne funkcje w gospodarce, do których należą: zapewnienie płynności w gospodarce, dokonywanie przywłaszczeń wierzytelności finansowych, mobilizacja części dochodu narodowego ponad bieżące wydatki konsumpcyjne na cele inwestycyjne, wzmacnianie motywacyjnej roli zysku, alokacja kapitału w gospodarce, absorpcja skutków szoków ekonomicznych poprzez mechanizm rozkładania ryzyka inwestycyjnego (*risk sharing*).

Warto również zwrócić uwagę, że rola rynków finansowych w gospodarce zależy od struktury finansowej gospodarki. Strukturę finansową gospodarki danego kraju tworzą: instytucje, technologia finansowa, reguły gry, które określają, jak działalność finansowa jest zorganizowana w danym czasie. R. Stulz pisze, używając analogii, że „ (...) struktura finansowa jest dla systemu finansowego tym, czym fundamenty dla budynku. W tym samym czasie fundamenty nie mogą służyć do budowy kilku typów domów. Jeżeli fundamenty są przeznaczone do budowy domu parterowego, to nie mogą być wykorzystane do budowy wieżowca. W ten sposób, można również dokonać rozróżnienia między gospodarkami opartymi na bankach (*bank-based economies*) i gospodarkami opartymi na rynkach (*market-based economies*). Niewątpliwie, gospodarki oparte na bankach i gospodarki oparte na rynkach mają odmienne struktury finansowe.”¹ Zatem, systemy finansowe funkcjonujące w różnych krajach można podzielić na dwa typy: systemy zorientowane rynkowo (zwane też anglosaskimi, *market-oriented financial systems*) oraz systemy zorientowane bankowo (zwane też kontynentalnymi, *bank-oriented financial systems*). W pierwszym z wymienionych systemów rynek finansowy i jego segmenty są silnie konkurencyjne w stosunku do sektora bankowego, jako alternatywa lokowania kapitału i pozyskiwania kapitału. Rynek finansowy pełni główną rolę w alokacji kapitału. Firmy analityczne związane z rynkiem finansowym dostarczają informacji całemu rynkowi. Rynek finansowy ułatwia kompleksowe zarządzanie ryzykiem, bowiem sygnały płynące z rynku pozwalają inwestorom na ocenę ryzyka oraz rentowności inwestycji i przedsięwzięć. Ułatwia też przejęcia i fuzje przedsiębiorstw, co z jednej strony – prowadzi do koncentracji kapitału, z drugiej zaś – wywiera presję na efektywność pracy menedżerów oraz osiąganie wysokiej rentowności przedsiębiorstw i projektów inwestycyjnych². W systemie zorientowanym bankowo, główną rolę odgrywają banki. Zbierają one informacje o przedsiębiorstwach i mene-

dżerach i w oparciu o jej analizę dokonują alokacji kapitału, umożliwiając również zarządzanie różnymi rodzajami ryzyka, wpływając w ten sposób na efektywność projektów inwestycyjnych w gospodarce. E.R. Siri i P. Tufano zwracają również uwagę na rolę banków w mobilizacji kapitału w celu sfinansowania przedsięwzięć prowadzących do osiągnięcia korzyści skali³.

Na ukształtowanie się modelu systemu finansowego ma wpływ kilka istotnych czynników. Pierwszym z nich jest poziom rozwoju ekonomicznego. Kraje o rosnącym PKB *per capita* mają tendencję do ewoluowania w kierunku większej roli rynku finansowego. Istotną rolę odgrywa też skłonność do ryzyka podmiotów gospodarczych (przedsiębiorstw i gospodarstw domowych systemu warunkowana kulturowo. Wybór określonych form finansowania przez przedsiębiorstwa w istotny sposób decyduje o rozwoju rynku finansowego i/lub systemu bankowego. Nie bez znaczenia jest również efektywność systemu prawnego regulującego funkcjonowanie rynków finansowych i chroniącego akcjonariuszy⁴.

Należy podkreślić, że współcześnie w wielu krajach systemy finansowe łączą w sobie w różnych proporcjach elementy jednego i drugiego modelu. Do krajów o systemach finansowych zdecydowanie zorientowanych rynkowo, gdzie stosunek kapitalizacji giełdowej do PKB jest wyższy niż stosunek kredytu bankowego do PKB należą m.in.: Stany Zjednoczone, Wielka Brytania, Kanada, Szwajcaria. Natomiast, drugi model, w którym wymieniona wyżej relacja jest odwrotna dominuje m.in. w: Japonii, Korei Południowej, Niemczech, Austrii⁵.

J. Schumpeter⁶ wskazywał na szczególne funkcje pośrednictwa finansowego i rynków finansowych, istotne dla wzrostu i rozwoju gospodarczego, polegające na mobilizowaniu oszczędności, alokowaniu kapitału, zarządzaniu ryzykiem, ułatwianiu transakcji, monitorowaniu firm. Biorąc pod uwagę schumpeterowską teorię przedsiębiorcy i innowacji można postawić tezę, że również w przypadku instytucji finansowych i pośrednictwa finansowego zachodzi proces „kreatywnej destrukcji”, którego wynikiem jest rozwój finansowy, stanowiący składową rozwoju ekonomicznego. Do koncepcji J. Schumpetera nawiązał R. Levine. Według niego: *„Rozwój finansowy pojawia się wówczas, gdy instrumenty finansowe i pośrednicy finansowi polepszają efekty informacji, zwiększają dyscyplinę uczestników rynku finansowego i zmniejszają koszty transakcyjne oraz w ten sposób powodują, że lepiej jest realizowanych pięć funkcji:*

- dostarczania informacji *ex ante* o możliwych inwestycjach i alokacja kapitału,
- monitorowania inwestycji i wzmacniania ładu korporacyjnego (*orporate governance*),
- ułatwiania handlu instrumentami finansowymi, dywersyfikacji ryzyka i zarządzania ryzykiem,
- mobilizacji i gromadzenia oszczędności,
- ułatwiania wymiany towarów i usług.

*Każda z tych funkcji może wpływać na decyzje o oszczędzaniu i inwestycjach, a stąd na wzrost gospodarczy.”*⁷

Jak wynika z powyższego fragmentu, rozwój finansowy to przede wszystkim zmiany o charakterze jakościowym. Funkcje te są realizowane przez rynki finansowe i pośredników finansowych. W długim okresie realizacja owych funkcji prowadzi do wzrostu akumulacji kapitału. Ponadto, poprzez tworzenie możliwości dla dywersyfikacji ryzyka i kreowanie źródeł finansowania stymulują wzrost innowacji technologicznych. Razem, stymuluje to wzrost gospodarczy. J. Greenwood i B. Jovanovic wskazywali na równoległość i współzależność rozwoju rynków finansowych i wzrostu gospodarczego. Według nich wzrost gospodarczy dostarcza środków, dzięki którym rozwijają się rynki finansowe i pośrednictwo finansowe, z kolei proces ten przyspiesza wzrost gospodarczy poprzez wspomaganie alokacji kapitału⁸.

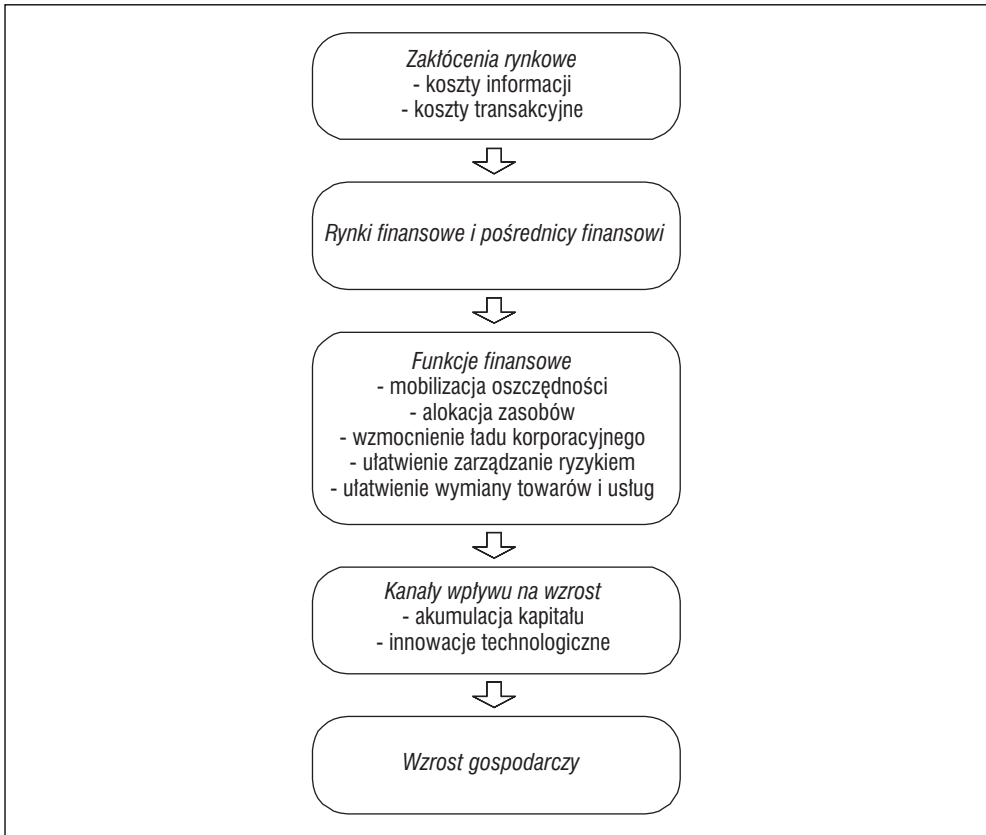
Ponadto, warto zwrócić uwagę na zależność między rozwojem samych rynków finansowych a wzrostem gospodarczym w długim okresie. Rozwój rynków finansowych jest składową szeroko pojętego rozwoju finansowego. Rozwój finansowy znajduje wyraz, z jednej strony – we wzroście wartości określonych zmiennych ilościowych charakteryzujących zmiany na rynku finansowym i w systemie bankowym, do których można zaliczyć m. in: wzrost ilości banków na 1000 mieszkańców, wzrost wartości aktywów bankowych w relacji do PKB, wzrost wartości kredytów bankowych w relacji do PKB, wzrost kapitalizacji giełdowej do PKB, wzrost ilości spółek publicznych (których akcje są notowane na giełdzie), wzrost ilości nowych emisji instrumentów finansowych. Z drugiej strony – o rozwoju finansowym można mówić również wówczas, gdy zachodzą określone zmiany jakościowe, jak np. wprowadzanie nowych produktów bankowych i innowacji finansowych, wzrost skłonności podmiotów gospodarczych do lokowania oszczędności w nowych produktach finansowych oraz korzystania z nowych usług finansowych, pojawienie się nowych wyspecjalizowanych instytucji finansowych, zaspokajających nowe potrzeby rynku, łączenie i przenikanie się oddzielnych do niedawna rodzajów działalności finansowej i usług finansowych (np. *bankassurance*), konsolidacja instytucji finansowych i ich internacjonalizacja.

Według R. Levine'a wpływ rozwoju finansowego na wzrost gospodarczy odbywa się według schematu przedstawionego na rysunku 1.1.

Warto podkreślić, że zależność między rozwojem finansowym, w szczególności rynkami finansowymi a wzrostem gospodarczym nie jest jednoznaczna zarówno z punktu widzenia teoretycznego, jak również z punktu widzenia wyników badań empirycznych opartych na różnych metodach ekonometrycznych. J. Robinson twierdziła, że finanse podążają za rozwojem przedsiębiorstw (*„where enterprise leads, finance follows”*)⁹. R. Lucas również poddawał w wątpliwość związek między rozwojem finansowym a wzrostem gospodarczym, twierdząc, że jeśli związek taki istnieje, to zapewne rola finansów we wzroście gospodarczym jest przesadzona¹⁰.

W ostatnich latach również pojawiło się kilka publikacji wyrażających daleko idący sceptycyzm w kwestii wpływu rozwoju finansowego na wzrost gospodarczy. Należą do nich m. in. publikacje P. Wachtela, Manninga i P.L. Rousseau¹¹.

Rysunek 1.1. Teoretyczny związek między finansami i wzrostem gospodarczym



Źródło: Levine (1997, s. 691).

1.2. Przegląd metod i wyników wybranych badań empirycznych

Większość badań empirycznych nad związkami między rozwojem finansowym a wzrostem gospodarczym oparta jest na danych panelowych i dotyczy zatem nie poszczególnych krajów ale ich grup.

Podstawowym modelem ekonometrycznym wykorzystywanym w badaniach nad związkami między rozwojem finansowym a wzrostem gospodarczym jest wersja R. Levina i R.G. Kinga modelu regresji wzrostu gospodarczego R. Barro. Model ten przyjmuje następującą postać:

$$Y_{it} = \alpha_0 + \alpha F_{it} + \beta X_{it} + u_{it},$$

gdzie:

- Y_{it} – stopa wzrostu realnego PKB *per capita* w *i*-tym kraju w okresie *t*,
- F_{it} – wskaźnik –rozwoju finansowego w *i*-tym kraju w okresie *t* (stosunek zobowiązań płynnych sektora finansowego do PKB, stosunek kredytów dla niefinansowego sektora prywatnego do PKB, stosunek kredytów dla niefinansowego sektora prywatnego do krajowych kredytów ogółem, stosunek aktywów krajowych banków depozytowych do krajowych aktywów całego sektora bankowego),
- X_{it} – wektor obejmujący podstawowe, z góry ustalone instrumentalne zmienne objaśniające wzrost gospodarczy w *i*-tym kraju w okresie *t* (logarytm naturalny początkowego PKB *per capita*, logarytm naturalny wskaźnika skolaryzacji – stosunek dzieci zarejestrowanych w szkołach średnich do ogólnej liczby dzieci w wieku szkolnym, udział obrotów handlu zagranicznego w PKB, stosunek konsumpcji rządowej do PKB, stosunek deficytu budżetowego do PKB).

Model jest estymowany przy zastosowaniu podwójnej metody najmniejszych kwadratów (2MNK). Po zastąpieniu w równaniu PKB *per capita* stopą wzrostu kapitału *per capita*, a następnie stopą wzrostu efektywności *per capita* oraz stopą inwestycji w PKB – autorzy badali przy pomocy tej samej postaci modelu wpływ wskaźników rozwoju finansowego na owe wielkości. Warto również zauważyć, że R. King i R. Levine wykorzystywali dane statystyczne panelowe oparte na statystykach Banku Światowego – *World Development Indicators* i częściowo IFS – *International Financial Statistics* Międzynarodowego Funduszu Walutowego. P.L. Rousseau i P. Wachtel skorzystali natomiast z bazy danych Banku Światowego – *World Development Indicators*. R. King i R. Levin przeprowadzili badania związków między kształtowaniem się realnego PKB *per capita* a rozmiarami pośrednictwa finansowego, mierzonego stosunkiem płynnych zobowiązań systemu finansowego do PKB, oparte na próbie złożonej z 80 krajów i obejmujące lata 1960-1989. Następnie zbadali wpływ wskaźników rozwoju finansowego na długookresowe stopy wzrostu gospodarczego *per capita*, akumulację kapitału i wzrost produktywności. W każdym przypadku wskaźniki korelacji były wysokie i statystycznie istotne, ale różne w zależności od grupy krajów – podzielonych na kraje o niskim, średnim i wysokim poziomie rozwoju gospodarczego¹². Dalsze badania oparte na danych panelowych (*panel data*) potwierdziły również relatywnie silny wpływ rozwoju finansowego, w tym rynków finansowych na wzrost gospodarczy¹³.

Z drugiej jednak strony, badania P.L. Rousseau i P. Wachtela nie potwierdzają w pełni wyników otrzymanych przez wymienionych wyżej autorów. P.L. Rousseau i P. Wachtel posłużyli się tą samą metodą badań co R. Levine i King i wykorzystali w badaniach dane panelowe roczne obejmujące dane statystyczne z 84 krajów i lata 1960-2003¹⁴.

M. Neimke przeprowadził badania związków między wybranymi wskaźnikami rozwoju finansowego (m.in. stosunek M3 do PKB, stosunek kapitalizacji giełdowej do PKB, stosunek kredytu bankowego dla przedsiębiorstw do PKB, udział aktywów bankowych banków państwowych w aktywach banków ogółem) i wzrostem PKB oraz inwestycjami i produktywnością w krajach transformujących się (kraje Europy Środko-

wej i Wschodniej oraz byłe azjatyckie republiki radzieckie). W tym celu wykorzystał dane panelowe dla okresu 1990-2000 r. i zbudował 18 równań. Do ich estymacji zastosował klasyczną metodę najmniejszych kwadratów (KMNK) oraz do niektórych spośród równań uogólnioną metodę momentów (GMM). Wykazał na podstawie badań empirycznych, że również w gospodarkach krajów transformujących się (*transition countries*) (w tym w Polsce), występuje istotny dodatni związek między rozwojem rynków finansowych (w szczególności rynku kapitałowego) a inwestycjami, produktywnością i PKB *per capita*. Aczkolwiek, warto podkreślić, że biorąc pod uwagę wielkość współczynnika determinacji R^2 (wartości od 0,008 do 0,25 i w jednym przypadku 0,48). Uzyskane wyniki w bardzo niewielkim stopniu wyjaśniają związki między rozwojem finansowym a wzrostem gospodarczym¹⁵. Ponadto, badane gospodarki są mało porównywalne. Trudno bowiem porównywać gospodarki krajów Europy Środkowej z gospodarkami azjatyckich republik radzieckich, z uwagi na skrajne różnice w strukturze finansowej, rozwoju rynków finansowych, poziomie rozwoju gospodarczego.

1.3. Wyniki badań empirycznych nad związkiem między rozwojem rynków finansowych a wzrostem gospodarczym w Polsce w latach 1994-2007

1.3.1. Dane statystyczne i wskaźniki

W badaniach wykorzystano dane statystyczne zawarte w bazie danych „*Financial structure dataset (Nov. 2008)*” opracowanej przez T. Becka i E. Al.-Hussainy według metodologii opisanej w „*A New Database on Financial Development and Structure*” przez T. Becka, A. Demiurgüç-Kunta, R. Levine’a. Wykorzystane w badaniach dane statystyczne, dotyczące kształtowania się wskaźników rozwoju finansowego pochodzą w całości z tej właśnie bazy danych. Natomiast dane dotyczące kształtowania się PKB *per capita* oraz kapitału fizycznego i inwestycji pochodzą z bazy Eurostatu i GUS oraz bazy World Development Indicators Banku Światowego¹⁶.

Dane dotyczą Polski i obejmują okres 1994-2007 (14 lat). Wybór analizowanego okresu wynikał z faktu, że w Polsce dopiero od 1994 r. można mówić o znaczących wskaźnikach rozwoju finansowego w relacji do PKB. Próba obejmuje zatem 14 obserwacji dotyczących następujących wielkości: stopy wzrostu realnego PKB *per capita* (*GDPp*), stopy wzrostu realnego fizycznego kapitału brutto (*CAPITAL*), stopy wzrostu efektywności (*EFF*), stopy wzrostu realnych inwestycji brutto *per capita* (*GINV*) i 5 wskaźników finansowych (zaprezentowanych poniżej w pkt. 3.5).

Stosunkowo mała próba w porównaniu jest przyczyną kilka problemów. Z uwagi na ograniczenie co do liczby stopni swobody w modelu ekonometrycznym musiała siłą rzeczy zostać ograniczona liczba zmiennych objaśniających, co zapewne ma wpływ

na jakość otrzymanych modeli. Ponadto, mogła zaistnieć niespójność danych z uwagi na fakt, że nie wszystkie potrzebne wielkości były dostępne w statystykach w jednej bazie. Dane dotyczące, w szczególności wzrostu realnych inwestycji brutto *per capita*, wzrostu kapitału fizycznego *per capita*, uzupełniono ze źródeł innych, niż World Development Indicators Banku Światowego, a konkretnie z baz EUROSTAT i GUS. Nie ma na przykład danych dotyczących kapitału fizycznego i jego wzrostu dla Polski oraz innych nowych krajów UE w bazach Banku Światowego i Eurostatu. Stąd też, posłużono się tutaj zmienną „majątek trwałe brutto”, dla której dane są dostępne w rocznikach statystycznych GUS.

Dla wyznaczenia wskaźnika wzrostu efektywności (*EFF*), łączącego w sobie efekty zastosowania technologii, produktywność kapitału ludzkiego i pracy posłużono się metodą zastosowaną przez R.G. Kinga i R. Levina¹⁷. Punktem wyjścia jest równanie wzrostu gospodarczego o postaci:

$$y = k^a x,$$

gdzie:

y – realny PKB *per capita*,

k – realny kapitał fizyczny *per capita*,

x – pozostałe determinanty wzrostu PKB *per capita* (łączny czynnik technologii, kapitału ludzkiego i pracy),

a – parametr funkcji produkcji.

Równanie to można przekształcić logarytmując stronami do postaci:

$$\ln y = a \ln k + \ln x.$$

Zmieniając oznaczenia, można tę zależność sprowadzić (tak, jak tego dokonują R.G. King i R. Levine) do postaci:

$$GDPp = aCAPITAL + EFF,$$

gdzie:

$GDPp$ – stopa wzrostu realnego PKB *per capita*,

$CAPITAL$ – stopa wzrostu kapitału fizycznego *per capita*,

EFF – stopa wzrostu efektywności,

a – udział wzrostu kapitału fizycznego we wzroście realnego PKB *per capita*.

Stąd też wielkość *EFF* można wyznaczyć w następujący sposób:

$$EFF = GDPp - aCAPITAL.$$

W ślad za R.G. Kingiem i R. Levinem przyjęto wartość $a = 0,3^{18}$.

Dodatkowo wykorzystano w badaniach stopę wzrostu realnych inwestycji brutto *per capita* (GINV).

Wskaźniki rozwoju rynków finansowych zostały skonstruowane w następujący sposób¹⁹:

STOCK – stosunek kapitalizacji giełdowej na rynku akcji do PKB

$$\{0,5[STOCK_t / P_{e_t} + STOCK_{t-1} / P_{e_{t-1}}]\} / GDP_t / P_{a_t},$$

TURN_t – wartość obrotów giełdowych w roku *t*,

STURN – wskaźnik obrotów giełdowych – stosunek realnej wartości obrotów akcjami do średniej realnej kapitalizacji na rynku akcji

$$TURN_t / P_{a_t} / \{0,5[STOCK_t / P_{e_t} + STOCK_{t-1} / P_{e_{t-1}}]\},$$

PBONDS – stosunek kapitalizacji giełdowej na rynku obligacji skarbowych do PKB

$$\{0,5[PBONDS_t / P_{e_t} + PBONDS_{t-1} / P_{e_{t-1}}]\} / GDP_t / P_{a_t},$$

KREDYT – stosunek kredytów prywatnych udzielonych przez banki depozytowe i inne instytucje finansowe do PKB

$$\{0,5[KREDYT_t / P_{e_t} + KREDYT_{t-1} / P_{e_{t-1}}]\} / GDP_t / P_{a_t},$$

BANK – stosunek aktywów banków depozytowych do aktywów sektora bankowego (aktywa banków depozytowych + aktywa banku centralnego),

W powyższych formułach przyjęto następujące oznaczenia:

P_{e_t} – stopa inflacji (CPI) z końca roku,

$P_{e_{t-1}}$ – stopa inflacji (CPI) z początku roku,

P_{a_t} – średnioroczna stopa inflacji (CPI),

GDP_t – PKB w roku *t*,

t – rok.

1.3.2. Metoda badań

W badaniach wykorzystano model ekonometryczny wielorównaniowy (prosty). W związku z tym parametry strukturalne każdego równania szacowano oddzielnie z wykorzystaniem klasycznej metody najmniejszych kwadratów (KMNK), uproszczony prosty model wielorównaniowy estymowany przy pomocy KMNK (klasycznej metody najmniejszych kwadratów).

Model obejmuje 6 równań, z których każde jest estymowane oddzielnie metodą KMNK. Równania te zostały tak skonstruowane, aby pokazać wpływ zarówno sfery realnej, jak też sfery finansowej na wzrost gospodarczy, lub też na jego główne czynniki: wzrost kapitału i wzrost efektywności. Wybór modelu został podyktowany następującymi przesłankami:

- 1) Podstawowe egzogeniczne i endogeniczne modele wzrostu wskazują na następujące czynniki wzrostu gospodarczego: kapitał fizyczny, kapitał ludzki, praca, technologia; stąd przyjęto zależność między wzrostem realnego PKB *per capita* a wzrostem kapitału fizycznego *per capita* (*CAPITAL*) oraz wzrostem efektywności (*EFF*) stanowiącej łączny efekt wzrostu produktywności pracy, kapitału ludzkiego oraz technologii.
- 2) Wnioski płynące z teorii rozwoju finansowego, które wskazują na to, że poszczególne składowe rozwoju finansowego wpływają na wzrost gospodarczy poprzez tworzenie możliwości do akumulacji kapitału (wzrost kapitału fizycznego) oraz innowacji technologicznych (wzrost *EFF*), co w efekcie prowadzi do wzrostu gospodarczego.
- 3) Dążenie do zbadania związków między sferą realną a sferą finansową gospodarki, a w szczególności między wskaźnikami charakteryzującymi rozwój rynków finansowych a wzrostem gospodarczym i jego czynnikami – wzrostem kapitału fizycznego, efektywności, wzrostem inwestycji.
- 4) Stosunkowo krótki szereg czasowy ograniczający liczbę zmiennych objaśniających, ze względu na wymaganą liczbę stopni swobody, jak również ograniczający możliwość identyfikacji stylizowanych faktów.

Pierwsze równanie charakteryzuje związek między wzrostem realnego PKB *per capita* i jego głównymi czynnikami:

$$l_GDPp = l_a_{10} + a_{11}l_EFF + a_{12}l_CAPITAL + u_1, \quad (1.1)$$

gdzie:

- l_GDPp – logarytm stopy wzrostu PKB *per capita*,
- l_EFF – logarytm stopy wzrostu efektywności,
- $l_CAPITAL$ – logarytm stopy wzrostu kapitału *per capita*,
- l_a_{10} – logarytm stałej.

Drugie równanie charakteryzuje związek między wzrostem realnego *per capita* a stopą wzrostu realnych inwestycji brutto *per capita* (*GINV*) i wzrostem efektywności.

$$GDPp = a_{20} + a_{21}GINV + a_{22}EFF + u_2, \quad (1.2)$$

Trzecie równanie charakteryzuje związek między wzrostem realnego PKB *per capita* a wzrostem efektywności (*EFF*) oraz relacją kapitalizacji na rynku akcji do PKB oraz relacją kapitalizacji na rynku obligacji skarbowych do PKB (*PBONDS*).

$$GDPp = a_{30} + a_{31}EFF + a_{32}STOCK + a_{33}PBONDS + u_3, \quad (1.3)$$

Czwarte równanie charakteryzuje związek między wzrostem realnego kapitału fizycznego *per capita* (*CAPITAL*) a wzrostem realnych inwestycji brutto oraz relacji ka-

pitalizacji na rynku akcji do PKB (*STOCK*) i kapitalizacji na rynku obligacji skarbowych do PKB (*PBONDS*).

$$CAPITAL = a_{40} + a_{41}GINV + a_{42}STOCK + a_{43}PBONDS + u_4. \quad (1.4)$$

Piąte równanie charakteryzuje związek między wzrostem realnego kapitału fizycznego *per capita* (*CAPITAL*) a wzrostem realnych inwestycji brutto *per capita*, relacją kredytów dla banków depozytowych i innych instytucji finansowych do PKB i relacją kapitalizacji na rynku obligacji skarbowych do PKB (*PBONDS*). Określa ono związek między wzrostem kapitału fizycznego *per capita* a instrumentami dłużnymi.

$$CAPITAL = a_{50} + a_{51}GINV + a_{52}KREDYT + a_{53}PBONDS + u_5. \quad (1.5)$$

Równanie szóste charakteryzuje związek między wzrostem efektywności (*EFF*) a wskaźnikiem obrotów giełdowych (*STURN*) oraz stosunkiem aktywów banków depozytowych do aktywów sektora bankowego ogółem. Wskaźnik obrotów giełdowych *STURN* jest stosunkiem średniej realnej wartości obrotów giełdowych do średniej realnej kapitalizacji giełdowej w danym roku.

$$EFF = a_{60} + a_{61}STURN + a_{62}BANK + u_6. \quad (1.6)$$

1.3.3. Prezentacja wyników badań

Dwa pierwsze równania wskazują na oczywiste, istotne związki stochastyczne między PKB *per capita* a zmiennymi objaśniającymi, będącymi czynnikami wzrostu gospodarczego. Równanie pierwsze opisuje związek między wzrostem PKB *per capita* a wzrostem kapitału fizycznego *per capita* i wzrostem efektywności, co jest oczywiste punktu widzenia modeli wzrostu gospodarczego (zob. tabela 1.1). Z uwagi na nie-

Tabela 1.1. Równanie 1: Estymacja KMNK z wykorzystaniem 14 obserwacji 1994-2007:
Zmienna zależna: *l_GDPp*

	Współczynnik	Błąd stand.	t-Studenta	wartość p	
const	-0,154094	0,227312	-0,6779	0,51184	
I CAPITAL	0,204385	0,0646612	3,1609	0,00906	***
I EFF	0,658898	0,0214507	30,7169	<0,00001	***
Średn. arytm. zm. zależnej		-3,161880		Odch. stand. zm. zależnej	0,549790
Suma kwadratów reszt		0,041929		Błąd standardowy reszt	0,061739
Wsp. determ. R-kwadrat		0,989330		Skorygowany R-kwadrat	0,987390
F(2, 11)		509,9452		Wartość p dla testu F	1,43e-11
Logarytm wiarygodności		20,81067		Stat. Durbina-Watsona	2,541708
Autokorel. reszt – rho1		-0,303210			

* zmienna jest istotna przy poziomie istotności 0,1,

** zmienna jest istotna przy poziomie istotności 0,05,

*** zmienna jest istotna przy poziomie istotności 0,01.

Źródło: Obliczenia własne przy wykorzystaniu programu GRET.L.

liniową zależność (funkcja potęgowa) posłużono się logarytmami stopy wzrostu realnego PKB *per capita* oraz logarytmami stopy wzrostu realnego kapitału fizycznego *per capita* i stopy wzrostu efektywności.

Równanie 1.2 wyjaśnia związek między wzrostem PKB *per capita* a stopą wzrostu realnych inwestycji brutto i wzrostem efektywności (ob. tabela 1.2).

Tabela 1.2. Równanie 2: Estymacja KMNK z wykorzystaniem 14 obserwacji 1994-2007:
Zmienna zależna: *GDPp*

	Współczynnik	Błąd stand.	t-Studenta	wartość p	
<i>const</i>	0,010466	0,0017278	6,0574	0,00008	***
<i>EFF</i>	0,906664	0,0625467	14,4958	<0,00001	***
<i>GINV</i>	0,0266772	0,0119731	2,2281	0,04769	**
Średn. arytm. zm. zależnej		0,047357		Odch. stand. zm. zależnej	0,019069
Suma kwadratów reszt		0,000054		Błąd standardowy reszt	0,002225
Wsp. determ. R-kwadrat		0,988483		Skorygowany R-kwadrat	0,986389
F(2, 11)		472,0542		Wartość p dla testu F	2,17e-11
Logarytm wiarygodności		67,33670		Stat. Durbina-Watsona	1,410275
Autokorel. reszt – rho1		0,260448			

* zmienna jest istotna przy poziomie istotności 0,1,

** zmienna jest istotna przy poziomie istotności 0,05,

*** zmienna jest istotna przy poziomie istotności 0,01.

Źródło: Obliczenia własne przy wykorzystaniu programu GRETL.

Równanie 1.3 wskazuje na statystycznie istotny dodatni związek między wzrostem realnego PKB *per capita* a stosunkiem kapitalizacji giełdowej na rynku akcji do PKB. Wzrost kapitalizacji giełdowej o 1 pkt proc. wywołuje zwiększenie tempa wzrostu PKB *per capita* o 0,021 pkt. proc. Z kolei, zależność między stosunkiem kapitalizacji giełdowej na rynku obligacji skarbowych do PKB a stopa wzrostu PKB *per capita* jest ujemna, a zatem wzrost udziału kapitalizacji giełdowej na rynku obligacji skarbowych w PKB o 1 pkt proc. powoduje spadek tempa wzrostu realnego PKB *per capita* o 0,051

Tabela 1.3. Równanie 3: Estymacja KMNK z wykorzystaniem 14 obserwacji 1994-2007:
Zmienna zależna: *GDPp*

	Współczynnik	Błąd stand.	t-Studenta	wartość p	
<i>const</i>	0,0159835	0,00161021	9,9263	<0,00001	***
<i>EFF</i>	1,04013	0,0206821	50,2914	<0,00001	***
<i>STOCK</i>	0,0219688	0,0057401	3,8273	0,00333	***
<i>PBONDS</i>	-0,0511506	0,00926045	-5,5236	0,00025	***
Średn. arytm. zm. zależnej		0,047357		Odch. stand. zm. zależnej	0,019069
Suma kwadratów reszt		0,000019		Błąd standardowy reszt	0,001361
Wsp. determ. R-kwadrat		0,996079		Skorygowany R-kwadrat	0,994902
F(3, 10)		846,7375		Wartość p dla testu F	2,51e-12
Logarytm wiarygodności		74,87862		Stat. Durbina-Watsona	3,209570
Autokorel. reszt – rho1		-0,629110			

* zmienna jest istotna przy poziomie istotności 0,1,

** zmienna jest istotna przy poziomie istotności 0,05,

*** zmienna jest istotna przy poziomie istotności 0,01.

Źródło: Obliczenia własne przy wykorzystaniu programu GRETL.

pkt. proc (zob. tabela 1.3). Wpływ obu zmiennych na tempo wzrostu realnego PKB *per capita* jest zdecydowanie mniejszy niż wpływ efektywności.

Kapitalizacja na rynku akcji wywiera również wpływ na wzrost realnego kapitału fizycznego *per capita* i co warte podkreślenia, z równania 1.4 wynika, że wpływ ten jest wyższy niż wpływ stopy wzrostu realnych inwestycji brutto (zob. tabela 1.4). Wzrost kapitalizacji giełdowej na rynku akcji w stosunku do PKB o 1 pkt proc. zwiększa tempo wzrostu realnego PKB *per capita* o 0,066 pkt. proc. (0,027 pkt. proc. w przypadku stopy wzrostu realnych inwestycji brutto). Znaczący jest również ujemny wpływ kapitalizacji giełdowej na rynku obligacji skarbowych w stosunku do PKB na tempo wzrostu realnego kapitału fizycznego *per capita* (wzrost o 1 pkt proc. powoduje spadek tempa wzrostu PKB *per capita* o 0,153 pkt. proc.).

Tabela 1.4. Równanie 4: Estymacja KMNK z wykorzystaniem 14 obserwacji 1994-2007:
Zmienna zależna: *CAPITAL*

	Współczynnik	Błąd stand.	t-Studenta	wartość p	
<i>const</i>	0,053085	0,00519872	10,2112	<0,00001	***
<i>GINV</i>	0,0275522	0,0128545	2,1434	0,05770	*
<i>STOCK</i>	0,0665638	0,0187168	3,5564	0,00521	***
<i>PBONDS</i>	-0,153156	0,0301973	-5,0718	0,00048	***
Średn. arytm. zm. zależnej		0,030564		Odch. stand. zm. zależnej	0,008354
Suma kwadratów reszt		0,000194		Błąd standardowy reszt	0,004407
Wsp. determ. R-kwadrat		0,785905		Skorygowany R-kwadrat	0,721676
F(3, 10)		12,23608		Wartość p dla testu F	0,001104
Logarytm wiarygodności		58,43247		Stat. Durбина-Watsona	3,084796
Autokorel. reszt – rho1		-0,569964			

* zmienna jest istotna przy poziomie istotności 0,1,

** zmienna jest istotna przy poziomie istotności 0,05,

*** zmienna jest istotna przy poziomie istotności 0,01.

Źródło: Obliczenia własne przy wykorzystaniu programu GRETL.

W równaniu 1.5 oszacowano wpływ instrumentów dłużnych na wzrost realnego kapitału fizycznego *per capita*. Z równania wynika, że wzrost wartości kredytów dla przedsiębiorstw w stosunku do PKB o 1 pkt proc. zwiększa tempo wzrostu realnego kapitału fizycznego *per capita* o 0,122 pkt. proc.

Natomiast, w przypadku wzrostu kapitalizacji giełdowej na rynku obligacji skarbowych w stosunku do PKB o 1 pkt proc. następuje spadek tempa wzrostu realnego kapitału fizycznego *per capita* o 0,134 pkt. proc (zob. tabela 1.5).

Jak wynika z treści tabeli 1.6 wzrost o 1 pkt proc. stosunku aktywów banków depozytowych do aktywów sektora bankowego ogółem zwiększa stopę wzrostu efektywności o 0,33 pkt. proc., zaś wzrost o 1 pkt proc. wskaźnika obrotów giełdowych zwiększa stopę wzrostu efektywności o 0,065 pkt. proc. Przyczyną większego wpływu na wzrost efektywności wzrostu aktywów bankowych niż stopy obrotów giełdowych może być w Polsce mniejsza rola giełdy jako źródła finansowania inwestycji niż kredytu bankowego. Aczkolwiek warto zauważyć, że aktywa banków komercyjnych obejmują zarówno kredyty dla przedsiębiorstw, jak też inne aktywa, w tym papiery dłużne skarbowe.

Tabela 1.5. Równanie 5: Estymacja KMNK z wykorzystaniem 14 obserwacji 1994-2001:
Zmienna zależna: *CAPITAL*

	Współczynnik	Błąd stand.	t-Studenta	wartość p	
<i>const</i>	0,0284377	0,00675581	4,2094	0,00180	***
<i>GINV</i>	0,0524882	0,0156284	3,3585	0,00726	***
<i>KREDYT</i>	0,12254	0,0423677	2,8923	0,01604	**
<i>PBONDS</i>	-0,134654	0,030752	-4,3787	0,00138	***
Średn. arytm. zm. zależnej		0,030564		Odch. stand. zm. zależnej	0,008354
Suma kwadratów reszt		0,000240		Błąd standardowy reszt	0,004894
Wsp. determ. R-kwadrat		0,735984		Skorygowany R-kwadrat	0,656779
F(3, 10)		9,292165		Wartość p dla testu F	0,003066
Logarytm wiarygodności		56,96535		Stat. Durbina-Watsona	2,695237
Autokorel. reszt – rho1		-0,383921			

* zmienna jest istotna przy poziomie istotności 0,1,

** zmienna jest istotna przy poziomie istotności 0,05,

*** zmienna jest istotna przy poziomie istotności 0,01.

Źródło: Obliczenia własne przy wykorzystaniu programu GRET.L.

Tabela 1.6. Równanie 6: Estymacja KMNK z wykorzystaniem 14 obserwacji 1994-2007:
Zmienna zależna: *EFF*

	Współczynnik	Błąd stand.	t-Studenta	wartość p	
<i>const</i>	-0,318808	0,146139	-2,1815	0,05173	*
<i>BANK</i>	0,339923	0,143242	2,3731	0,03695	**
<i>STURN</i>	0,0655231	0,022245	2,9455	0,01332	**
Średn. arytm. zm. zależnej		0,038188		Odch. stand. zm. zależnej	0,018458
Suma kwadratów reszt		0,002444		Błąd standardowy reszt	0,014906
Wsp. determ. R-kwadrat		0,448196		Skorygowany R-kwadrat	0,347868
F(2, 11)		4,467300		Wartość p dla testu F	0,038003
Logarytm wiarygodności		40,70729		Stat. Durbina-Watsona	1,914819
Autokorel. reszt – rho1		-0,033434			

* zmienna jest istotna przy poziomie istotności 0,1,

** zmienna jest istotna przy poziomie istotności 0,05,

*** zmienna jest istotna przy poziomie istotności 0,01.

Źródło: Obliczenia własne przy wykorzystaniu programu GRET.L.

* * *

Przeprowadzona analiza zależności między wybranymi wskaźnikami rozwoju rynków finansowych a wzrostem gospodarczym w Polsce w latach 1994-2007 wskazuje na następujące stylizowane fakty:

- Istnieje statystycznie istotny związek między rozwojem rynków finansowych a wzrostem gospodarczym w Polsce w badanym okresie;
- Wzrost kapitalizacji na rynku obligacji rządowych (konsekwencja wzrostu deficytu budżetowego i długu publicznego) negatywnie i relatywnie silnie oddziałuje na tempo realnego wzrostu gospodarczego oraz tempo wzrostu realnego kapitału fizycznego; może to zatem potwierdzać negatywne dla wzrostu gospodarczego skutki efektu wypychania portfelowego wywołanego wzrostem deficytu budżetowego i długu publicznego;

- Istnieje statystycznie istotny, ale relatywnie słaby, dodatni związek między kapitalizacją giełdową na rynku akcji a wzrostem realnego PKB *per capita* i wzrostem realnego kapitału fizycznego *per capita*; Wzrost kapitalizacji giełdowej oznacza większe możliwości pozyskiwania kapitału;
- Istnieje dość silny dodatni i istotny statystycznie związek między udziałem wartości kredytu w stosunku do PKB a tempem wzrostu realnego kapitału fizycznego *per capita*;
- Istnieje dość znaczący dodatni i statystycznie istotny wpływ stosunku aktywów banków komercyjnych do aktywów sektora bankowego ogółem oraz wskaźnika obrotów giełdowych na wzrost efektywności;

Reasumując, przeprowadzona w pracy analiza wykazała statystycznie istotny i znaczący wpływ rozwoju rynków finansowych na wzrost gospodarczy w Polsce.

Streszczenie

Jednym z kontrowersyjnych zagadnień w teorii ekonomii jest związek między rozwojem rynków finansowych i wzrostem gospodarczym. Wyniki badań R. Levine'a i innych ekonomistów wydają się potwierdzać statystycznie istotną zależność między rozwojem finansowym, w tym rozwojem rynków finansowych a wzrostem gospodarczym w długim okresie. Polski rynek finansowy ma stosunkowo krótką historię, co ma wpływ na wyniki podobnych badań.

Celem pracy jest odpowiedź na pytanie: czy rozwój rynku finansowego w Polsce wpływał na wzrost gospodarczy w okresie 1994-2007 i jak silny był ów wpływ? Autor prezentuje wyniki własnych badań opartych na analizie dostępnych danych statystycznych przy zastosowaniu wielorównaniowego prostego modelu ekonometrycznego.

Summary

Development of financial markets and economic growth: case of Poland

Impact of financial markets development on economic growth is one of the controversial problems in the theory of economics. Results of the R. Levine and others economist's research seems to confirm statistically significant connections between financial markets development and economic growth. Polish financial markets have relatively short history (since 1990).

The aim of the paper is to answer the question if the impact of financial markets development on economic growth in Poland existed in the year of 1994-2007 and how was strong. In the paper was also presented selected methods and results of other authors research. The author has presented results of the own research based on the econometric analyses of available data concern Polish economy.

Przypisy

- ¹ Stulz (2004, s. 146-147).
- ² Por. Allen, Gale (2000); Levine (1991).
- ³ Siri, Tufano (1995, s. 81-128).
- ⁴ Por. również: Osiński, et al. (2004, s. 15).
- ⁵ Ibidem s. 16.
- ⁶ Por. Schumpeter (s. 72-85, 155-202), Fiedor (1979, s. 21-30).
- ⁷ Levine (2004, s. 5-7).
- ⁸ Por. Greenwood, Jovanovic (1989, s. 25).
- ⁹ Por. Robinson (1952, s. 80).
- ¹⁰ Por. Lukas (1988).
- ¹¹ Por. Manning (2003), Wachtel (2003), Rousseau, Wachtel (2005).
- ¹² Por. King i Levin (1993, ss. 717-737).
- ¹³ Por. Levine et al. (2000, ss. 31-77); Caporale, et al. (2004, ss. 33-50); Caporale, et al. (2005, ss. 166-176).
- ¹⁴ Por. Wachtel (2003), Rousseau, Wachtel (2005).
- ¹⁵ Neimke (2003, ss. 2-32).
- ¹⁶ Por. Beck, Al.-Hussainy (2008); Beck, Demirgüç-Kunt, Levine (1999).
- ¹⁷ King, Levine (1993, s. 722).
- ¹⁸ Ibidem.
- ¹⁹ Zob. Beck, Demirgüç-Kunt, Levine (1999); Beck, Al.-Hussainy (2007).

Bibliografia

- Aghion P., Howitt P., Mayer-Foulkes D. (2004), *The Effect of Financial Development on Convergence: Theory and Practice*, NBER „Working Paper” No. 10358, March.
- Allen F., Gale D. (2001), *Comparing Financial Systems*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, London.
- Allen F., Santomero A. M. (1997), *The Theory of Financial Intermediation*, „Journal of Banking and Finance” No. 21, s. 1461-1486.
- Arrow J.K. (1964), *The Role of Securities in Optimal Allocation of Risk-Bearing*, „Review of Economic Studies”, Vol. 31, ss. 91-96.
- Arrow J.K. (1951), *An Extension of the Basic Theorem of Classical Welfare Economics*, [in:] Neyman J. (ed.), *Proceedings of the Second Berkeley Symposium in Mathematical Statistics and Probability*, University of California Press, Berkeley, ss. 507-532.
- Baily M.N., Lawrence R.Z. (2001), *Do We Have a New E-economy?* „The American Economic Review”, Vol. 91, No2, May.
- Barro R.J., Sala-i-Martin X. (2004), *Economic Growth*, Second Edition, The MIT Press, Cambridge.
- Beck T., Al.-Hussainy E. (2007), *Financial Structure dataset, Revised November 2*, http://siteresources.worldbank.org/INTRES/Resources/469232-07449512766/FinStructure_2006.xls
- Beck T., Al.-Hussainy E. (2008), *Financial Structure dataset, Revised November 2*, http://siteresources.worldbank.org/INTRES/Resources/469232-07449512766/FinStructure_2007.xls
- Beck T., Demirgüç-Kunt A., Levine R. (1999), *A New Database on Financial Development and Structure*, „Policy Working Paper”, No. 2146, The World Bank Development Research Group, Finance.