

**Uniwersytet Technologiczno- Humanistyczny
im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu
Wydział Ekonomii i Finansów**

mgr Rafał Czupryn

**Wpływ rozwoju rynku kapitałowego na wzrost gospodarczy
w Niemczech**

Autoreferat rozprawy doktorskiej

Promotor:

Prof. dr hab. Sławomir Ireneusz Bukowski

Promotor pomocniczy:

dr Grażyna Olszewska

Radom 2023

Spis treści

1. ISTOTNOŚĆ PODJĘTEGO TEMATU	3
2. CEL PRACY, HIPOTEZA BADAWCZA	4
3. METODY BADAWCZE	4
4. STRUKTURA ROZPRAW DOKTORSKIEJ	5
5. PLAN PRACY.....	7
6. AUTORSKI MODEL EKONOMETRYCZNY.....	11
7. WNIKI BADAŃ- WNIOSKI	13
8. BIBLIOGRAFIA	17

1. Istotność podjętego tematu

W pracy podjęto zagadnienie zależności pomiędzy rynkiem kapitałowym, a wzrostem gospodarczym. Rozwój rynku kapitałowego i skutki jego działania dla gospodarki to temat obecny w dyskursie publicznym. W jego kontekście są formułowane skrajne poglądy oraz wysuwane sprzeczne tezy. Z jednej strony wskazuje się na negatywną rolę rozwoju finansowego, przyczyniającego się do zwiększania niestabilności gospodarek, z drugiej strony podkreśla się jego pozytywny wpływ na produktywność w postaci najbardziej efektywnego sposobu alokacji kapitału. Jest to więc niezwykle ważna kwestia, tym bardziej, że kryzys finansowy lat 2007–2011 zdołał zachwiać dobrą opinię na temat pozytywnych skutków działania rynków kapitałowych. Fakt ten w połączeniu z relatywnie niewielką liczbą prac poświęconych analizie tej zależności w odniesieniu do pojedynczych rynków europejskich, powoduje powstanie luki badawczej.

Niemiecki rynek kapitałowy był jednym z największych w Europie i na świecie w 2019 roku, a wartość notowanych na nim spółek wynosiła ponad 1,9 biliona euro. W 2019 roku niemiecki rynek kapitałowy był trzeci w Europie i szósty na świecie pod względem wartości rynkowej notowanych na nim spółek¹. Komparując wspomniane dane, należy mieć na uwadze, że Niemcy są uważane za kraj charakteryzujący się dominującym kontynentalno-europejskim modelem funkcjonowania systemu finansowego, w którym sektor bankowy odgrywa kluczową rolę jako główny kanał transmisji kapitału inwestycyjnego. Tym samym zasadne zdaje się zbadanie wpływu rozwoju rynku kapitałowego na wzrost gospodarczy Niemiec. Uzyskane wyniki będą mogły stanowić odpowiedź czy istnieje ekonomiczne uzasadnienie dla modyfikacji dominującego mechanizmu pośrednictwa finansowego w przepływie funduszy inwestycyjnych w tym kraju.

¹ <https://www.world-exchanges.org/bur-workstatistics> [dostęp 10.03.2023]

2. Cel pracy, hipoteza badawcza

Celem pracy było ustalenie stopnia wpływu procesu rozwoju rynku kapitałowego na wzrost gospodarczy w Niemczech w długim okresie czasu. W literaturze naukowej można odnaleźć zróżnicowane definicje pojęcia „długiego okresu czasu”. W niektórych przypadkach uważa się za nie te, które mają miejsce przez okres dłuższy niż rok². W analizach, które opierają się na opiniach podmiotów funkcjonujących w obrębie rynków finansowych, przyjmuje się ramy czasowe obejmujące cztery, sześć czy dziesięć lat jako długie okresy³. Na potrzeby niniejszej pracy mając na uwadze cel pracy, poprzez pojęcie długiego okresu czasu ustalono okres trzydziestoletni.

W pracy sformułowano następującą hipotezę badawczą: Rozwój rynku kapitałowego wpływa pozytywnie na wzrost gospodarczy w Niemczech. W związku z ogólnym charakterem tej hipotezy oraz zebranymi danymi, w niniejszej pracy postanowiono zmierzyć rozwój rynku kapitałowego przy zastosowaniu wartości kapitalizacji giełdowej, zaś wzrost gospodarczy wyznaczono na podstawie wskaźnika realnego PKB.

3. Metody badawcze

Realizację założonego celu pracy oraz weryfikację przyjętej hipotezy badawczej przeprowadzono z wykorzystaniem następujących metod badawczych:

- analizę krytyczną literatury przedmiotu,
- analizę wyników badań empirycznych dostępnych w literaturze,
- analizę statystyczną,
- analizę ekonometryczną.

Badania oparte zostały w pierwszej kolejności na wynikach analizy krytycznej literatury przedmiotu. W tym celu wykorzystano bogatą literaturę polską i zagraniczną, a ponadto materiały o charakterze faktograficznym. Drugim etapem było zebranie niezbędnych danych statystycznych, ich selekcja oraz przygotowanie zestawień statystycznych. Etap trzeci obejmować będzie analizę statystyczną wyselekcjonowanych danych pozyskanych z dostępnej literatury przedmiotu oraz materiałów o charakterze faktograficznym. Etap czwarty obejmować będzie analizę ekonometryczną opartą o stworzony model ekonometryczny, który został poddany estymacji.

² F. J. Fabozzi, F. Modigliani, F. J. Jones, *Foundations of Financial Markets and Institutions*, Prentice Hall, 2010.
F. S. Mishkin, *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets*, Pearson Addison Wesley, 2007.

³ R. J. Barro, *Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study*, MIT Press, 1997.

N. G. Mankiw, D. Romer, D. N. Weil, *A Contribution to the Empirics of Economic Growth*, *The Quarterly Journal of Economics*, 107(2), 1992, 407-437.

W ramach realizacji badań nad wpływem rozwoju rynku kapitałowego na wzrost gospodarczy w Niemczech wykorzystano dane dostępne w następujących bazach:

- World Bank⁴;
- European Commission (baza AMECO)⁵;
- FESE⁶;
- Destatis Statistisches Bundesamt⁷;
- Deutsche Bundesbank Eurosystem⁸;
- IMF⁹;
- OECD¹⁰.

4. Struktura rozprawy doktorskiej

Praca ma charakter teoretyczno-empiryczny. Struktura i podział treści w rozprawie doktorskiej zostały podporządkowane weryfikacji przyjętej hipotezy badawczej. Składa się ze wstępu, czterech rozdziałów, podsumowania, bibliografii, spisu tabel oraz spisu rysunków.

W rozdziale I przedstawiono dogłębną analizę teoretycznych aspektów rynku kapitałowego i wzrostu gospodarczego. Omówiono strukturę, funkcjonowanie oraz instrumenty rynku kapitałowego oraz modele wzrostu gospodarczego w kontekście teorii ekonomicznej.

W rozdziale II skoncentrowano się na analizie występujących relacji między rozwojem rynku kapitałowego a wzrostem gospodarczym. Zaprezentowano różnorodne miary rozwoju rynku kapitałowego i wskaźników wzrostu gospodarczego. Poddano analizie modele wzrostu gospodarczego w kontekście rynku kapitałowego, zarówno neoklasyczne, jak i endogeniczne.

W rozdziale III poddano analizie niemiecki rynek kapitałowy, uwzględniając jego rozwój i funkcjonowanie w kontekście systemu finansowego Niemiec. Szczególną uwagę zwrócono na giełdę, alternatywny rynek giełdowy oraz rolę i działalność niemieckiego organu nadzoru BaFin.

Rozdział IV prezentuje zestawienie wyników oraz analiz ze stosowanych modeli ekonometrycznych wykorzystanych w licznych badaniach empirycznych

⁴ <https://data.worldbank.org/> [dostęp 31.12.2021]

⁵ https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/indicators-statistics/economic-databases/macro-economic-database-ameco/ameco-database_en [dostęp 31.12.2021]

⁶ <https://www.fese.eu/statistics/> [dostęp 31.12.2021]

⁷ https://www.destatis.de/EN/Themes/_node.html [dostęp 31.12.2021]

⁸ <https://www.bundesbank.de/en/statistics> [dostęp 31.12.2021]

⁹ <https://www.imf.org/en/Data> [dostęp 31.12.2021]

¹⁰ <https://data.oecd.org/> [dostęp 31.12.2021]

dotyczących związków między rynkiem kapitałowym a wzrostem gospodarczym. W dalszej części pracy przedstawiono skonstruowany model ekonometryczny. Wskazano zastosowane zmienne oraz dokonano estymacji modelu. Na podstawie uzyskanych danych poddano weryfikacji hipotezę badawczą, celem jej potwierdzenia bądź falsyfikacji.

Wnioski wynikające z przeprowadzonych badań teoretycznych oraz empirycznych zamieszczono w podsumowaniu znajdującym się na końcu dysertacji

5. Plan pracy

WSTĘP

INDEX SKRÓTÓW

ROZDZIAŁ I. TEORETYCZNE ASPEKTY RYNKU KAPITAŁOWEGO I WZROSTU GOSPODARCZEGO

1.1. RYNEK KAPITAŁOWY W STRUKTURZE RYNKÓW FINANSOWYCH I JEGO ROLA W GOSPODARCE

1.1.1. Pojęcie rynku finansowego w świetle globalizacji

1.1.2. Podejście funkcjonalne i instytucjonalne rynku finansowego

1.1.3. Przepływ środków pieniężnych na rynku finansowym

1.1.4. Segmentacja rynku finansowego i fazy rozwoju rynku kapitałowego

1.2. STRUKTURA I FUNKCJONOWANIE RYNKU KAPITAŁOWEGO

1.2.1. Rynek publiczny i rynek niepubliczny

1.2.2. Filary rynku publicznego

1.2.2.1. Dematerializacja transakcji

1.2.2.2. Koncentracja transakcji

1.2.2.3. Równy dostęp do sprawdzonych i zweryfikowanych informacji

1.2.2.4. Nadzór funkcjonowania rynku przez właściwy organ kontrolny

1.2.3. Rynek pierwotny i rynek wtórny

1.2.4. Segmentacja rynku wtórnego

1.2.4.1. Rynek giełdowy

1.2.4.2. Rynek pozagiełdowy

1.2.4.3. Alternatywne systemu obrotu

1.3. INSTRUMENTY RYNKU KAPITAŁOWEGO

1.3.1. Obligacje

1.3.2. Listy zastawne

1.3.3. Akcje

1.3.4. Prawa poboru

1.3.5. Prawa do akcji

1.3.6. Kwity depozytowe

1.3.7. Jednostki uczestnictwa

1.3.8. Tytuły uczestnictwa w funduszach ETF

1.3.9. Certyfikaty inwestycyjne

1.4. UCZESTNICZY RYNKU KAPITAŁOWEGO

1.4.1. Emitenci

1.4.2. Inwestorzy

1.4.3. Pośrednicy finansowi

- 1.4.4. Regulatorzy
- 1.4.5. Organizatorzy rynku

1.5. ZNACZENIE MODELI WZROSTU GOSPODARCZEGO W ŚWIETLE TEORII

- 1.5.1. Ogólne założenia wzrostu gospodarczego
- 1.5.2. Modele wzrostu gospodarczego w ujęciu teoretycznym
 - 1.5.2.1. Modele neoklasyczne
 - 1.5.2.1.1. Model Solowa
 - 1.5.2.1.2. Model Diamonda
 - 1.5.2.2. Modele endogeniczne
 - 1.5.2.2.1. Model learning-by-doing Romera
 - 1.5.2.2.2. Model Lucasa

ROZDZIAŁ II. RELACJE MIĘDZY ROZWOJEM RYNKU KAPITAŁOWEGO A WZROSTEM GOSPODARCZYM W ŚWIETLE BADAŃ EMPIRYCZNYCH

2.1. ROZWÓJ RYNKU KAPITAŁOWEGO

- 2.1.1. Pojęcie rozwoju rynku kapitałowego
- 2.1.2. Miary rozwoju rynku kapitałowego
 - 2.1.2.1. Kapitalizacja giełdowa do PKB
 - 2.1.2.2. Wskaźnik obrotów giełdowych
 - 2.1.2.3. Liczba podmiotów
 - 2.1.2.4. Wartość giełdowa w obrocie do PKB
 - 2.1.2.5. Zmienność cen akcji
 - 2.1.2.6. Aktywa funduszy inwestycyjnych do PKB
 - 2.1.2.7. Zobowiązania płynne do PKB
 - 2.1.2.8. Aktywa bankowe do PKB
 - 2.1.2.9. Krajowe rządowe dłużne papiery wartościowe do PKB
 - 2.1.2.10. Kredyt bankowy dla sektora prywatnego do PKB

2.2. ROLA I ZNACZENIE WSKAŹNIKÓW WZROSTU GOSPODARCZEGO

- 2.2.1. Indeks zrównoważonego dobrobytu gospodarczego (ISEW)
- 2.2.2. Wskaźnik rzeczywistego postępu (GPI)
- 2.2.3. Zielony Produkt Krajowy Brutto (GGDP)
- 2.2.4. Wskaźnik rzeczywistych oszczędności
- 2.2.5. Produkt Krajowy Brutto

2.3. ANALIZA POWIĄZAŃ MIĘDZY ROZWOJEM RYNKU KAPITAŁOWEGO A WZROSTEM GOSPODARCZYM

- 2.3.1. Modele wzrostu gospodarczego w kontekście rynku kapitałowego
 - 2.3.1.1. Modele neoklasyczne a rozwój rynku kapitałowego
 - 2.3.1.2. Modele endogeniczne a rozwój rynku kapitałowego

2.3.2. Wpływ rozwoju rynku kapitałowego na wzrost gospodarczy

ROZDZIAŁ III. RYNEK KAPITAŁOWY W NIEMCZACH

3.1. ROZWÓJ I ZNACZENIE NIEMIECKIEJ GIEŁDY W FUNKCJONUJĄCYM SYSTEMIE FINANSOWYM

3.1.1. Znaczenie giełdy w perspektywie niemieckiego systemu finansowego

3.1.2. Powstanie rynku giełdowego w Niemczech

3.1.3. Ewolucja rynku akcji na giełdzie

3.1.4. Rozwój transakcji instrumentami pochodnymi

3.1.5. Znaczenie Brexitu w kontekście niemieckiego rynku

3.2. ZNACZENIE I FUNKCJONOWANIE ALTERNATYWNEGO RYNKU GIEŁDOWEGO

3.2.1. Ewolucja i rozwój alternatywnego rynku akcji na przestrzeni lat

3.2.2. Umiejscowienie alternatywnego rynku akcji

3.2.3. Obowiązki i kryteria dopuszczające do alternatywnego rynku akcji

3.3. NIEMIECKI ORGAN NADZORU BAFIN

3.3.1. Rozwój nadzoru finansowego na przestrzeni lat

3.3.1.1. Historia nadzoru sektorowego nad rynkiem kapitałowym

3.3.2. Współczesny nadzór nad rynkiem kapitałowym

3.3.2.1. Nadzór rynku kapitałowego w odniesieniu do obowiązującego modelu nadzoru finansowego

3.3.2.2. Kompleksowy nadzór rynku papierów wartościowych

3.3.2.3. Uprawnienia oraz zakres działalności BaFin

ROZDZIAŁ IV. EMPIRYCZNE UWARUNKOWANIA ZWIĄZKÓW MIĘDZY RYNKIEM KAPITAŁOWYM A WZROSTEM GOSPODARCZYM

4.1. PRZEGLĄD I ANALIZA WYNIKÓW BADAŃ EMPIRYCZNYCH DOTYCZĄCYCH ZALEŻNOŚCI MIĘDZY ROZWOJEM RYNKU KAPITAŁOWEGO A WZROSTEM GOSPODARCZYM

4.1.1. Niezależność między procesem rozwoju rynku kapitałowego a wzrostem gospodarczym

4.1.2. Wzrost gospodarczy jako determinanta rozwoju rynku kapitałowego

4.1.3. Rozwój rynku kapitałowego jako determinanta wzrostu gospodarczego

4.1.4. Dwukierunkowa współzależność pomiędzy wzrostem gospodarczym a rozwojem rynku kapitałowego

4.1.5. Częściowa zależność między procesem rozwoju rynku kapitałowego a wzrostem gospodarczym

4.2. ANALIZA EMPIRYCZNA MODELU EKONOMETRYCZNEGO PODSUMOWANIE PRACY

BIBLIOGRAFIA

ZASOBY CYFROWE

SPIS TABEL

SPIS RYSUNKÓW

6. Autorski model ekonometryczny

Przeprowadzone w niniejszej pracy badanie dotyczyło związków między rozwojem rynku kapitałowego a wzrostem gospodarczym w Niemczech w długim okresie czasu. Na potrzeby przeprowadzanej analizy empirycznej pozyskano dane roczne z okresu 1990- 2019. Wynika to z faktu, iż w roku 1990, nastąpiło zjednoczenie Niemieckiej Republiki Demokratycznej z Republiką Federalną Niemiec. Tym samym korzystając z danych statystycznych od wspomnianego okresu, występuje przypuszczenie graniczące z pewnością, iż zawarte informacje w bazie danych odpowiadały realnej sytuacji gospodarczej na terenie współczesnych Niemiec. Nie podjęto do analizy danych po 2019 roku, z uwagi na brak opublikowanych wybranych danych statystycznych, co spowodowałoby dodatkowe wykluczenie kolejnych zmiennych. Dodatkowymi czynnikami wpływającymi na niepodejmowanie do analizy danych po 2019 roku był wybuch pandemii wirusa COVID-19 (w 2020 roku) jak również rozpoczęcie inwazji zbrojnej Federacji Rosyjskiej na terytorium Ukrainy (2022 rok). Skutkiem tych wydarzeń było nałożenie obostrzeń i sankcji, które mogły realnie wpłynąć na gospodarkę niemiecką, co mogłoby implikować zniekształcenie uzyskanych wyników. Zdecydowano się na analizę danych prezentowanych w interwale rocznym z uwagi na nieuwzględnienie wpływu cyklu koniunkturalnego w niniejszej pracy. W poniższej tabeli zawarto zmienne zastosowane w badaniu.

Pozyskane dane finansowe ujednolicono przyjmując jako jednostkę rozliczeniową dolar amerykański. Ponadto zastosowano wobec nich deflator celem uzyskania wartości realnych, co ma kluczowe znaczenie podczas analizy danych w długim horyzoncie czasowym. Niezbędne obliczenia wykonano za pomocą programu GRET. Na potrzeby badań zgromadzone dane zlogarytmowano. Jako zmienną objaśnianą przyjęto logarytm naturalny realnego PKB.

W wyniku przeprowadzonych działań skonstruowano model badający wpływ rynku kapitałowego na wzrost gospodarczy w Niemczech.

$$\ln RPKB_t = a_0 + a_1 \ln INW_t + a_2 \ln KG_t + a_3 \ln RPKB_{t-1} + u_t$$

gdzie:

$\ln RPKB_t$ - oznacza logarytm naturalny realnego Produktu Krajowego Brutto

$\ln INW_t$ - to logarytm naturalny inwestycji kapitałowych

$\ln KG_t$ - to logarytm naturalny kapitalizacji giełdowej

$\ln RPKB_{t-1}$ - oznacza logarytm naturalny realnego Produktu Krajowego Brutto opóźnionego o 1 okres

Model estymowano metodą GARCH (1.1.). Poddając interpretacji skonstruowany model należy przyjąć, iż jeżeli wartość inwestycji kapitałowych wzrośnie o 1 punkt procentowy, to wartość realnego PKB wzrośnie o około 0,68 punktu procentowego, przy założeniu stałości pozostałych zmiennych. W przypadku, gdy wartość kapitalizacji giełdowej wzrośnie o 1 punkt procentowy, wówczas wartość realnego PKB wzrośnie o około 0,09 punktu procentowego, przy założeniu stałości pozostałych zmiennych. Jeżeli wartość realnego PKB w roku poprzedzającym byłaby wyższa o 1 punkt procentowy, wówczas wartość realnego PKB w okresie bieżącym wzrosłaby o około 0,37 punktu procentowego, przy założeniu stałości pozostałych zmiennych.

7. Wyniki badań- wnioski

Zachodzące procesy globalizacyjne i integracyjne skutkują coraz to silniejszymi powiązaniem między rynkami różnych krajów, co prowadzi do powstania sieci wzajemnych powiązań i zależności, zarówno w sferze finansowej, jak również realnej między krajami. Rynek finansowy składa się z zespołu mechanizmów, infrastruktury oraz zasad, które ułatwiają zawieranie transakcji i tworzenie sieci powiązań między różnymi grupami podmiotów, ponieważ przepływy pieniężne stanowią integralną część relacji zachodzących między nimi. Funkcjonowanie gospodarki rynkowej zależy przede wszystkim od efektywnego przepływu środków finansowych i alokacji wolnych środków od podmiotów dysponujących nadwyżką finansową do podmiotów, które potrzebują finansowania.

Rynek kapitałowy stanowi ważny element gospodarki, który umożliwia pozyskiwanie długoterminowego finansowania poprzez emisję i obrót papierami wartościowymi. Emitentami papierów wartościowych są podmioty gospodarcze, które potrzebują kapitału na inwestycje, natomiast inwestorzy nabywają papiery wartościowe w celu uzyskania dostępu do kapitału, a także generowania zysków z posiadania, dywidendy lub zysków kapitałowych ze sprzedaży nabytych papierów wartościowych. Rynek kapitałowy przyczynia się do rozwoju gospodarki poprzez aktywizację i konwersję kapitału, optymalną dystrybucję kapitału oraz wartościowanie instrumentów finansowych.

Ważnym aspektem rynku kapitałowego jest również wartościowanie instrumentów finansowych, które pozwala na określenie ich ceny i wartości rynkowej. Ceny instrumentów finansowych są uzależnione od wielu czynników, takich jak sytuacja makroekonomiczna, polityka monetarna czy wyniki finansowe emitenta. W ramach rynku kapitałowego, emisja i obrót papierami wartościowymi może stanowić istotne źródło finansowania dla podmiotów gospodarczych, które pozwala na rozwój inwestycji, rozbudowę przedsiębiorstw i ekspansję na rynkach zagranicznych. Warto zauważyć, że rynek kapitałowy stanowi alternatywny sposób finansowania dla firm w porównaniu z tradycyjnymi źródłami, takimi jak kredyty bankowe.

W ramach struktury rynku kapitałowego działają różne grupy podmiotów, takie jak emitenci, inwestorzy, pośrednicy finansowi, regulatorzy i organizatorzy rynku. Współpraca i interakcja między tymi grupami uczestników rynku kapitałowego jest kluczowa dla jego efektywnego funkcjonowania. Emitenci i inwestorzy zależą od pośredników finansowych, którzy ułatwiają im dostęp do instrumentów finansowych oraz umożliwiają bezpieczne i efektywne przeprowadzenie transakcji. Regulatorzy odgrywają istotną rolę w zapewnieniu uczciwego i stabilnego rynku kapitałowego, poprzez nadzorowanie i regulowanie

jego funkcjonowania, a organizatorzy rynku zapewniają infrastrukturę oraz ramy prawne dla uczestników rynku.

Wzrost gospodarczy jest kluczowym elementem funkcjonowania gospodarki i niezbędny do jej rozwoju. Badanie procesu wzrostu gospodarczego wymaga ciągłego rozwijania wiedzy i zrozumienia czynników wpływających na ten proces. W literaturze przedmiotu wyróżnia się wiele czynników, takich jak zasoby naturalne, praca, kapitał, czynniki socjokulturowe oraz poziom technologii, które wpływają na wzrost gospodarczy. Tradycyjnie czynniki wzrostu dzieli się na różne grupy, takie jak rzeczowe i osobowe, pośrednie i bezpośrednie, intensywne i ekstensywne, składające się z kapitału, pracy, ziemi, organizacji i przedsiębiorczości.

Rozwój badań nad modelami wzrostu gospodarczego, zarówno endogenicznymi, jak i egzogenicznymi, wpłynął na zrozumienie warunków wzrostu gospodarczego oraz na identyfikację kluczowych czynników determinujących ten wzrost. Modele endogeniczne uwzględniają szerokie spektrum czynników, takich jak inwestycje w kapitał ludzki, badania i rozwój oraz procesy uczenia się, co pozwala na bardziej kompleksowe podejście do analizy i planowania długookresowego wzrostu gospodarczego. Z kolei modele egzogeniczne skupiają się na badaniu wpływu czynników zewnętrznych na wzrost gospodarczy, takich jak polityka fiskalna i monetarna, zmiany klimatyczne czy sytuacja geopolityczna. Uwzględnienie tych czynników jest istotne dla zrozumienia, jak gospodarka może reagować na czynniki zewnętrzne oraz jak można dostosować politykę rządu w celu stymulowania wzrostu gospodarczego.

Rozwój rynku kapitałowego ma szerokie znaczenie dla gospodarki, ponieważ wpływa na dostępność kapitału, konkurencyjność, efektywność alokacji kapitału oraz na rozwój nowych instrumentów finansowych i instytucji finansowych. Definicje rozwoju rynku kapitałowego koncentrują się na różnych aspektach, co wskazuje na złożoność procesu i potrzebę interdyscyplinarnych podejść badawczych i działań regulacyjnych. W uspójnionym na potrzeby pracy, proces rozwoju rynku kapitałowego polega na zwiększaniu liczby i różnorodności instrumentów finansowych, uczestników rynku oraz wartości transakcji. Zwiększająca się płynność i efektywność rynku przyczyniają się do przesuwania ciężaru finansowania gospodarki z kredytu bankowego na finansowanie rynkowe, co ma pozytywny wpływ na konkurencyjność i dynamikę gospodarki.

Miary rozwoju rynku kapitałowego są istotne dla oceny znaczenia rynku kapitałowego dla gospodarki kraju oraz na określenie poziomu rozwoju rynku kapitałowego. Mogą również stanowić podstawę do porównywania rozwoju rynku kapitałowego w różnych krajach. Jednakże w analizie tych miar ważne jest uwzględnienie krajowych uwarunkowań, takich jak system prawny czy stabilność

polityczna, które mogą mieć wpływ na rozwój rynku kapitałowego oraz na poziom aktywności inwestorów.

PKB jest jednym z głównych wskaźników stosowanych w celu oceny rozwoju gospodarczego. Mimo krytyki i postulatów zmiany wskaźnika, wciąż cieszy się on dużym uznaniem. PKB pozwala na jednoznaczne i prostolinijne określenie wartości produkcji wytworzonej w danym kraju, umożliwiając porównanie gospodarek między sobą. Ma też znaczenie w polityce makroekonomicznej, pozwalając na monitorowanie trendów w gospodarce i podjęcie odpowiednich działań zaradczych.

Jednakże, wraz z rozwojem podejścia zrównoważonego, pojawia się coraz więcej głosów krytykujących PKB i postulujących wprowadzenie alternatywnych wskaźników, które bardziej odzwierciedlałyby dobrostan społeczeństwa i stan środowiska. Wskaźniki te mogą być podzielone na trzy kategorie, w zależności od ich relacji do PKB: korygujące PKB, zastępujące PKB oraz uzupełniające PKB.

Niemiecki rynek kapitałowy ma długą historię sięgającą XVI wieku, a jego rozwój był aktywny przed I wojną światową. Współczesny rozwój rynku kapitałowego rozpoczął się w latach 80. XX wieku z inicjatywą „Finanzplatz Deutschland”. Prywatyzacja państwowych przedsiębiorstw w latach 90. XX wieku umożliwiła powrót do rozwoju rynku kapitałowego, a liczba spółek giełdowych wzrosła o 80%. Jednakże, pęknięcie bańki spekulacyjnej w firmach technologicznych na przełomie wieków spowodowało spowolnienie rozwoju niemieckiego rynku kapitałowego. Obecnie w Niemczech istnieje kilka giełd papierów wartościowych, a najważniejszą z nich jest giełda we Frankfurcie. Niemiecki rynek alternatywny dla akcji był pełen wahań i przeżył okresy sukcesu, ale także regresu. Segment Scale, wprowadzony w 2017 roku, skupia się na spółkach z sektora małych i średnich przedsiębiorstw, a jego kryteria dopuszczenia do obrotu są bardziej restrykcyjne niż w poprzednio funkcjonujących segmentach. Obecnie niemiecki rynek kapitałowy jest relatywnie słabo rozwinięty w porównaniu do rynków innych krajów rozwiniętych, a jego dominującą rolę odgrywa sektor bankowy. Niemniej jednak niemiecki rynek kapitałowy ma swoje mocne strony, takie jak wysoka jakość notowanych spółek i przepisy regulacyjne, które gwarantują przejrzystość i stabilność rynku. Wprowadzenie restrykcyjnych wymagań i kryteriów dopuszczenia do obrotu na giełdzie, a także budowa zaufania inwestorów do rynku kapitałowego, są kluczowe dla dalszego rozwoju niemieckiego rynku kapitałowego i zwiększenia jego konkurencyjności na arenie międzynarodowej.

W wyniku przeanalizowanych badań empirycznych przedstawiono różne podejścia badawcze dotyczące związku między rozwojem rynku kapitałowego a wzrostem gospodarczym. Wśród tych podejść wyróżniono niezależność

przyczynową, podażanie za popytem, wiodącą podaż oraz sprzężenie zwrotne. W odniesieniu do niezależności przyczynowej, wyniki badań wykazały, że rynki kapitałowe i wzrost gospodarczy nie są ze sobą powiązane przyczynowo. W podejściu podażania za popytem stwierdza się, że rozwój rynku kapitałowego ma miejsce wraz z rozwojem gospodarczym, ponieważ rosnąca gospodarka generuje popyt na konkretne instrumenty finansowe, co prowadzi do ich rozwoju. Podejście zakładające wiodącą podaż implikuje natomiast, że dobrze funkcjonujący rynek kapitałowy przyczynia się do wzrostu gospodarczego poprzez efektywną alokację zasobów między jednostkami posiadającymi nadwyżki i jednostkami deficytowymi. Podejście dotyczące sprzężeń zwrotnych wskazuje, że istnieje dwukierunkowy związek przyczynowo- skutkowy między rozwojem rynku kapitałowego a wzrostem gospodarczym, związany z wzajemnym oddziaływaniem pomiędzy tymi dwoma obszarami.

Analiza empiryczna skonstruowanego modelu ekonometrycznego potwierdza, iż wzrost wartości kapitalizacji giełdowej wpływa pozytywnie na wzrost realnego PKB. Tym samym można uznać przyjętą hipotezę badawczą za potwierdzoną. Rozwój rynku kapitałowego wpływa pozytywnie na wzrost gospodarczy w Niemczech. Należy również zauważyć, że uzyskany wynik dotyczący wpływu realnego PKB w roku poprzedzającym na realny PKB w okresie bieżącym wskazuje na istnienie sprzężenia zwrotnego między tymi zmiennymi.

8. Bibliografia

- Abu-Bader S., Abu-Qarn A. S., *Financial development and economic growth nexus: time series evidence from Middle Eastern and North African countries*, Discussion Paper 06–09, Monaster Centre for Economic Research, Ben Gurion University of the Negev, Beer-Sheva, Israel, 2006.
- Acaravci A., Ozturk I., Acaravci S. K., *Finance-growth nexus: evidence from Turkey*, International Research Journal of Finance and Economics, no. 11, 2007.
- Acharya V. V., Bisin A., *Counterparty risk externality: Centralized versus over-the-counter markets*, Journal of Economic Theory, 149, 2014.
- Agarwal S., *Stock market development and economic growth: preliminary evidence from African Countries*, Journal of Sustainable Development in Africa, 2001.
- Aghion P., Howitt P., *A Model of Growth through Creative Destruction*, Econometrica, 60, 1992.
- Agrawalla R., Tuteja S., *Causality between stock market development and economic growth: a case study of India*, Journal of Management Research, vol. 7, no. 3, 2007.
- Ake B., Ognaligui R. W., *Financial stock market and economic growth in developing countries: the case of Douala Stock Exchange in Cameroon*, International Journal of Business and Management, vol. 5, no. 5, 2010.
- Akinlo A. E., Egbetunde T., *Financial development and economic growth: the experience of 10 Sub-Saharan African countries revisited*, The Review of Finance and Banking, vol. 2, no. 1, 2010.
- Al-Malkawi, Husam-Aldin N, Marashdeh H. A., Abdullah N., *Financial development and economic growth in the UAE: empirical assessment using ARDL approach to co-integration*, International Journal of Economics and Finance, vol. 4, no. 5, 2012.
- Al-Saggaf M., Xu Z., *The Impact of Capital Market Development on Economic Growth in Saudi Arabia*, International Journal of Business and Management, 16(4), 2021.
- Al-Yousif Y. K., *Financial development and economic growth: another look at the evidence from developing countries*, Review of Financial Economics, vol. 11, 2002.
- Alajekwu U. B., Achugbu A. A., *The role of stock market development on economic growth in Nigeria: a time series analysis*, African Research Review, vol. 6, no. 24, 2012.
- Alińska A., *Sieć bezpieczeństwa finansowego jako element stabilności funkcjonowania sektora bankowego*, Kwartalnik Kolegium Ekonomiczno-Społecznego. Studia i Prace SGH, 2011/2012, nr 4.

- Allen F., Gale D., *Comparing Financial Systems*, Cambridge, MIT Press, 2000.
- Allen F., Santomero A. M., *The Theory of Financial Intermediation*. Journal of Banking & Finance, 2001.
- Antonios A., *Financial development and economic growth: a comparative study between 15 European Union member-states*, International Research Journal of Finance and Economics, no. 35, 2010.
- Arestis P., Demetriades P. O., Luintel K. B., *Financial development and economic growth: The role of stock markets*, Journal of Money, Credit and Banking, 33(1), 2001.
- Arrow K. J., *The Economic Implications of Learning by Doing*, The Review of Economic Studies, no. 29 (3), 1962.
- Asante S., Agyapong D., Adam A. M., *Bank competition, stock market and economic growth in Ghana*, International Journal of Business Administration, vol. 2, no. 4, 2011.
- Ashbaugh H., Pincus M., *Domestic accounting standards, international accounting standards, and the predictability of earnings*, Journal of Accounting Research, 39(3), 2001.
- Athanasios V., Antonios A., *The effect of stock and credit market development on economic growth: an empirical analysis for Italy*, International Research Journal of Finance and Economics, no. 41, 2010.
- Athapathu A. R., Jayasinghe P., *Stock market performance and economic growth: the case of Sri Lanka*, Research Paper, 4 April, University of Colombo, Sri Lanka, 2012.
- Atje R., Jovanovic B., *Stock markets and development*, European Economic Review, no. 37, 1993.
- Baesens B., Roesch D., Scheule H., *Credit risk analytics: Measurement techniques, applications, and examples in SAS*, John Wiley & Sons, 2016.
- Baker M., Wurgler J., *Market Timing and Capital Structure*, The Journal of Finance, 57 (1), 2002.
- Bange M., *Capital market forecasts of economic growth: new tests for Germany, Japan, and the United States*, Quarterly Journal of Business and Economics, vol. 35, no. 4, 1996.
- Barber B. M., Odean T., *Trading is Hazardous to Your Wealth: The Common Stock Investment Performance of Individual Investors*, The Journal of Finance, 55 (2), 2000.
- Barna F., Mura P. O., *Capital market development and economic growth: the case of Romania*, Annals of the University of Petroșani, Economics, vol. 10, no. 2, 2010.
- Barro, R. J., *Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study*, MIT Press, 1997.

- Beck T., Levine R., *Stock markets, banks, and growth: panel evidence*, Journal of Banking and Finance, vol. 28, 2004.
- Bekaert G., Harvey C., *Growth, capital markets: an engine for economic growth*, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA, 1997.
- Bekaert G., Harvey C., Lundblad Ch., *Emerging equity markets and economic development*, Journal of Development Economics, vol. 66, 2001.
- Bendel D., Demary M., Voigtländer M., *Entwicklung der Unternehmensfinanzierung in Deutschland*, IW-Trends-Vierteljahresschrift zur empirischen Wirtschaftsforschung, 2016, nr 43(1).
- Bergh J. M., *Abolishing GDP*, TI Discussion Papers, No. 07-019/3, 2007.
- Bergh J., *Abolishing GDP*, Tinbergen Institute Discussion Paper, TI-2007 09/13, 2007.
- Bernd R., *Meilensteine der Entwicklung des Kapitalmarktes in Deutschland und der Kapitalmarkttheorie vom Ende der 1970er- bis zum Beginn der 1990er-Jahre*, IBF Paper Series.
- Bertola G., *Factor shares and savings in endogenous growth*, American Economic Review, vol. 83, 1993.
- Bessembinder H., Kaufman P. M., *Market efficiency and the returns to technical analysis*, Financial Management, 36 (2), 2007.
- Blanchard O., *Macroeconomics*, Prentice Hall Series in Economics, Massachusetts Institute of Technology, MA, 2003.
- Boehmer E., Fong K. Y., Wu J., *International evidence on algorithmic trading*. Economic Inquiry, 56(3), 2018.
- Bolbol A. A., Fatheldin A., Omran M., *Financial development, structure, and economic growth: the case of Egypt, 1974–2002*, Research in International Business and Finance, vol. 19, no. 1, 2005.
- Bolsinger J. H., *Kreditgenossenschaften gestern und morgen: Zwei Szenarien für die Zukunftsentwicklung*. Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen, Jahrgang 58, November, 2005.
- Boyd J., Smith B., *The evolution of debt and equity markets in economic development*, Economic Theory, vol. 12, no. 3, 1998.
- Boyd J., *The No market Benefits of Nature. What Should Be Counted in Green GDP?*, Resources for the Future Discussion Papers, No. 06-24, 2006.
- Brealey R. A., Myers S. C., Allen F., *Principles of corporate finance*, McGraw-Hill Education, New York, 2017.
- Bukowski S. I., Bukowska J. E., *Zmiany podaży pieniądza, stóp procentowych i kursu walutowego a wzrost gospodarczy w obszarze euro*, Folia Oeconomica Acta Universitatis Lodzianensis, 2017, nr 6(332).
- Bukowski S. I., *Integracja Polskiego rynku papierów udziałowych z rynkami zagranicznymi a wzrost gospodarczy w Polsce*, Folia Oeconomica Acta Universitatis Lodzianensis, 2015, nr 6(317).

- Bukowski S. I., *Rozwój rynków finansowych a wzrost gospodarczy w obszarze euro- 12*, Acta Universitatis Lodziensis, Folia Oeconomica, 268, 2012.
- Burger S., Untenberger F. J., *Verbrieftungbankeigener Forderungen als Herausforderung für Genossenschaftsbanken*. Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen, Jahrgang 58, November 2005.
- Burhop C., Chambers D., Cheffins B., *The rise and fall of the German stock market, 1870–1938*, Working Paper No. 25, Institut für Wirtschafts- und Sozialgeschichte, Wien 2016.
- Burhop C., Lehmann-Hasemeyer S., *The Berlin stock exchange, and the geography of German stock markets in 1913*, European Review of Economic History, 2016, nr 20 (4).
- Calderón-Rossell R., Casanova-Díaz R., *Causality between financial development and economic growth*, Applied Economics Letters, 10(9), 1993.
- Campbell J. Y., *Household Finance*, The Journal of Finance, 61 (4), 2006.
- Capasso S., *Stock market development and economic growth*, World Institute for Development Economic Research, Research paper no. 2006/102, 2006.
- Caporale G. M., Howells P. G., Soliman A. M., *Endogenous growth models and stock market development: evidence from four countries*, Review of Development Economics, vol. 9, no. 2, 2005.
- Caporale G. M., Howells P. G., Soliman A. M., *Stock market development and economic growth: The causal linkage*, Journal of Economic Development, 29(1), 2004.
- Caporale G. M., Howells P., Soliman A. M., *Endogenous growth models and stock market development: evidence from four countries*, Review of Development Economics, vol. 9, no. 2, 2005.
- Casey K. M., Lannoo K., *The MiFID Revolution*, Cambridge University Press, 2005.
- Cass D., *Optimum Growth in an Aggregative Model of Capital Accumulation*, Review of Economic Studies, no 32, 1965.
- Chee F. Y., *EU vetos Deutsche Boerse-London Stock Exchange merger deal*, Reuters, Financial Services & Real Estate, 29.03.2017, <https://www.reuters.com/article/us-lse-m-a-deutsche-boerse-eu-idUSKBN1700XG> [dostęp: 25.02.2023].
- Chemmanur T. J., Fulghieri P., *Competition and Cooperation among Exchanges: A Theory of Cross-Listing and Endogenous Listing Standards*, Journal of Financial Economics, 82(2), 2006.
- Choe Ch., Moosa I., *Financial system and economic growth: the Korean experience*, World Development, vol. 27, no. 6, 1999.

- Choong Ch. K., Zulkornain Y., Siong H. L. Khim V. S., *Financial development and economic growth in Malaysia: the stock market perspective*, Economics Working Paper Archive at WUSTL, 2003.
- Chordia T., Roll R., Subrahmanyam A., *Market liquidity and trading activity*. The Journal of Finance, 56(2), 2001.
- Choudhry M., *The Bond & Money Markets: Strategy, Trading, Analysis*, Butterworth-Heinemann, 2010.
- Chuah H. L., Thai V., *Financial Development and Economic Growth: Evidence from Causality Tests for the GCC countries*, IMF Working Paper, no. WP/04/XX, 2004.
- Claessens S., *Financial Market Development and the Role of Banks*, Journal of Money, Credit and Banking, 2006, vol. 38, issue 5.
- Claessens S., Klingebiel D., Schmukler S. L., *The future of stock exchanges in emerging economies: Evolution and prospects*, Brookings-Wharton Papers on Financial Services, 2002.
- Cobb J. B., *Economics for the Common Good. Paper delivered at a conference in Hamburg, Germany, 1998*, <http://www.religion-online.org/showarticle.asp?title=263> [dostęp 10.03.2023]
- Cobb. C., Halstead T. Rowe J., *If the GDP is Up, Why is America Down?*, The Atlantic Online, Reprinted from The Atlantic 276 (4), 1995.
- Copeland T. E., Weston J. F., *Financial Theory and Corporate Policy*, Addison-Wesley, West Sussex, 1988.
- Corlu H. C., *Application of Anti-manipulation Law to EU Wholesale Energy Markets and Its Interplay with EU Competition Law*, Wolters Kluwer International, 2018.
- Costanza R., Hart M., Posner S., Talberth J., *Beyond GDP: The Need for New Measures of Progress*, Boston University, Boston, 2009.
- Cramer E. J., *Gibt es einen Zwang zur Größe. Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen*, Jahrgang 54, April, 2001.
- Cudowska- Sojko A., Owczarczuk M., *Państwo a korporacje transnarodowe we współczesnej gospodarce światowej*, Studia Ekonomiczne, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, nr 210, 2015.
- Darrat A., Al-Sowaidi S., *Information technology, financial deepening and economic growth: Some evidence from a fast growing emerging economy*, Journal of Economics and International Finance, vol. 2, no. 2, 2010.
- Dasgupta P., *Human well-being and the natural environment*, Oxford: Oxford University Press, 2001.
- De Gregorio J., Guidotti P. E., *Financial development and economic growth*, World Development, vol. 23, no. 3, 1995.
- Del Bo C., Florio M., *Capital markets and economic growth: long-term trends and policy challenges in the European Union*, Journal of Economic Policy Reform, 2021.

- Demetriades P., Hussein K., *Does financial development cause economic growth? Time-series evidence from 16 countries*, Journal of Development Economics, vol. 51, 1996.
- Demirguc-Kunt A., Levine R., *Stock markets, corporate finance, and economic growth an overview*, World Bank Economic Review, vol. 10, no. 2, 1996.
- Demirhan E., Aydemir O., Inkaya A., *The direction of causality between financial development and economic growth: evidence from Turkey*, International Journal of Management, vol. 28, no. 1, 2011.
- Detzer D., Dodig N., Evans T., Hein E., Herr H., *The German financial system*, Studies in Financial Systems, nr 3, FESSUD, 2013.
- Devereux M., Smith G., *International risk sharing and economic growth*, International Economic Review, vol. 35, no. 4, 1994.
- Diamond P. A., *National Debt in a Neoclassical Growth Model*, American Economic Review, 55, 1965.
- Domar E. D., *Capital Expansion, Rate of Growth, and Employment*, Econometrica, 14, 1946.
- Dorn D., Huberman G., *Talk and Action: What Individual Investors Say and What They Do*, The Review of Financial Studies, 18(3), 2005.
- Dritsaki C., Dritsaki-Bargiota M., *The causal relationship between stock, credit market and economic development: an empirical evidence for Greece*, Economic Change and Restructuring, vol. 38, no. 1, 2005.
- Dynan K., Sheiner L., *GDP as a measure of economic well-being*, Hutchins Center Working Paper, 2018, vol. 43.
- Ehrhardt O., Nowak E., Weber F. M., *Running in the family: The evolution of ownership control, and performance in German family- owned firms, 1903–2003*, Research Paper Series No. 06-13, Swiss Finance Institute, 2006.
- Eich D., Wittenstein V., *Investment Certificates under German Taxation: Benefit or Burden for Structured Products' Performance?*, Journal of Derivatives, 18 (2), 2010.
- Ellahi N., Khan M. A., *Testing finance growth nexus: an auto regressive distributed lag (ARDL) methodology approach for selected SAARC countries*, South Asian Journal of Management, vol. 18, no. 2, 2011.
- Ewah S., Esang A., Bassey U., *Appraisal of capital market efficiency on economic growth in Nigeria*, International Journal of Business and Management, vol. 12, no. 4, 2009.
- Fabozzi F. J., *Bond Markets, Analysis, and Strategies (8th ed.)*, Pearson, 2012.
- Fabozzi, F. J., Modigliani, F., Jones, F. J., *Foundations of Financial Markets and Institutions*, Prentice Hall, 2010.

- Fama E. F., French K. R., *New lists: Fundamentals and survival rates*, Journal of Financial Economics, 73(2), 2004.
- Fechner M., Tipton T., *Securities Regulation in Germany and the U.S.*, Comparative Corporate Governance and Financial Regulation, Paper 5, 2016.
- Ferran E., *The Breakdown of the EU Financial Market Integration and the Future of European Financial Regulation*, European Business Organization Law Review, 13 (2), 2012.
- Ferrarini G., Recine F., *MiFID II: A new market structure for European financial markets*, Capital Markets Law Journal, 10 (1), 2015.
- Ferreira S., Hamilton K., Vincent J. R., *Comprehensive wealth and future consumption: Accounting for population growth*, World Bank Economic Review, 22 (2), 2008.
- Filer R. K., Hanousek J., Campos N. F., *Do stock markets promote economic growth?*, William Davidson Institute, University of Michigan, Working Paper Series no. 267, 1999.
- Filer R. K., Hanousek J., Campos N. F., *Do stock markets promote economic growth?*, Journal of Comparative Economics, 31(4), 2003.
- Fiszeder P., *Modele klasy GARCH w empirycznych badaniach finansowych*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń, 2009.
- Florczak W., *Produktywność czynników wzrostu PKB*, Główny Urząd Statystyczny, nr 56, 2011.
- Floros I. A., Florysiak D., Johnson S. A., *An autopsy of a total stock market failure*, Iowa State University-University of Southern Denmark-Texas A&M University, 2017.
- Franks J., Mayer C., Rossi S., *Ownership: Evolution and regulation*, Review of Financial Studies, 22(10), 2009.
- Gajewski J. F., Ginglinger E., *Seasoned equity issues in a closely held market: Evidence from France*, European Finance Review, 6(3), 2002.
- Garcia V., Liu L., *Macroeconomic determinants of stock market development*, Journal of Applied Economics, vol. 11, 1999.
- Ghali K., *Financial development and economic growth: the Tunisian experience*, Review of Development Economics, vol. 3, no. 3, 1999.
- Ghirmay T., *Financial development and economic growth in sub-Saharan African countries: evidence from time series analysis*, African Development Review, vol. 16, no.3, 2004.
- Goldsmith R. W., *Financial structure and development*, Studies in Comparative Economics, no. 9, Yale University Press, New Haven, CT, 1969.
- Goyenko R., Ukhov A., *The cost of trading in segmented equity markets*, Journal of Economic Dynamics and Control, 37 (12), 2013.

- Graff M., *Financial development and economic growth: A new empirical analysis*, Dresden discussion paper in economics, no. 05/99, 1999.
- Grant S., Quiggin J., *Public investment, and the risk premium for equity*, *Economica*, 70 (277), 2003.
- Greenwood J., Jovanovic B., *Financial development, growth, and the distribution of income*, *The Journal of Political Economy*, vol. 98, 1990.
- Greenwood J., Smith B., *Financial markets in development, and the development of financial markets*, *Journal of Economic Dynamics and Control*, vol. 21, no. 1, 1997.
- Greenwood R., Scharfstein D., *The Growth of Finance*, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 27, nr 2, 2013.
- Gronski O. A., *Stock markets and economic growth: evidence from South Africa*, Peter Lang, Frankfurt, 2001.
- Grossman G. M., Helpman E., *Endogenous innovation in the theory of growth*, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 8, 1994.
- Gruszczyński M., Kuszewski T., Podgórska M., *Ekonometria i badania operacyjne*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2009.
- Hamilton K., Atkinson G., *Wealth, welfare and sustainability: Advances in measuring sustainable development*, Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2006.
- Handa J., Khan S. R., *Financial development and economic growth: a symbiotic relationship*, *Applied Financial Economics*, vol. 18, no. 13, 2008.
- Harris R., *Stock markets and development: A re-assessment*, *European Economic Review*, 41(1), 1997.
- Harrod R., *An Essay in Dynamic Theory*, *Economic Journal*, 49, 1939.
- Hartwick J. M., *Natural resources, national accounting and economic depreciation*, *Journal of Public Economics*, 43 (3), 1990.
- Hassett K., Hubbard R., *Tax Policy and Investment*, NBER Working Paper no. 5683, 1996.
- Hedtstück M., *Deutsche Börse beerdigt den Entry Standard*, *Finance Magazine*, 21.11.2016 r., <https://www.finance-magazin.de/finanzierungen/kapitalmarkt/deutsche-boerse-beerdigt-den-entry-standard-33222/> [dostęp: 25.02.2023].
- Helaba, *Finanzplatz Frankfurt. Mehr als Brexit, Volkswirtschaft / Research*, 2019.
- Hertz M. G., Smith R. L., *Market Discounts and Shareholder Gains for Placing Equity Privately*. *Journal of Finance*, 48(2), 1993.
- Hicks J. R., *The Foundations of Welfare Economics*, *The Economic Journal*, Oxford University Press, vol. 49, no. 196 (dec. 1939).

- Hilgert H., Hillmer M., *Aktives Kreditrisikomanagement im genossenschaftlichen Verbund mit der „VR Circle“*, Jahrgang 58, 15 Juni 2005.
- Hilgert H., Ziese M., *Zentrale Verbriefungsplattform des genossenschaftlichen Finanzverbundes*, Jahrgang 59, März, 2006.
- Höhns S., *Die Aufsicht über Finanzdienstleister*, Duncker & Humblot, Berlin, 2002.
- Hondroyannis G., Lolos S., Papapetrou E., *Financial markets and economic growth in Greece, 1986–1999*, International Financial Markets, Institutions and Money, vol. 15, 2005.
- Hong H., Stein J. C., *A Unified Theory of Underreaction, Momentum Trading, and Overreaction in Asset Markets*, The Journal of Finance, 54 (6), 1999.
- Hossain S., Kamal M., *Does stock market development cause economic growth? A time series analysis for Bangladesh economy*, Journal of International Finance and Economics, vol. 10, no. 2, 2010.
- Huang H., Shen R., *Financial Market Development and Economic Growth in China*, Journal of Asian Economics, 2010, vol. 21, issue 4.
- Hugh P., *Financial Development and Economic Growth in Underdeveloped Counties*, Economic Development and Cultural Change, vol. 14, 1966.
- INSEE, *Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*, 2009, s. 7, <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/8131721/8131772/Stiglitz-Sen-Fitoussi-Commission-report.pdf> [dostęp 10.03.2023]
- IPCC, *Intergovernmental Panel on Climate Change*, IPCC Special Report on Emission Scenarios, 2000, <http://www.grida.no/climate/ipcc/emission/index.htm> [dostęp 10.03.2023]
- Issawi C., *The 1973 Oil Crisis and After*, Symposium: OPEC and Its Economic Consequences, 2015.
- Iwanicz-Drozdowska M., *Integracja rynków finansowych- jej rodzaje i znaczenie*, Bank i Kredyt, 2007, nr 1.
- Iwanicz-Drozdowska M., *Europejska sieć bezpieczeństwa finansowego. Rozwiązania pokryzysowe*, Studia BAS, 2018, nr 1(53)
- Jackson H. E., Pan E. J., *Regulatory competition in international securities markets: Evidence from Europe Part II*. Business Lawyer, 63(3), 2008.
- Jackson H. E., Roe M. J., *Public and Private Enforcement of Securities Laws: Resource-Based Evidence*, Journal of Financial Economics, 93 (2), 2009.
- Jenkinson T., Ljungqvist A., *Going public: The theory and evidence on how companies raise equity finance*, Oxford University Press, 2001.

- Jinnan W., Hongqiang J., Fang Y., *Green GDP Accounting in China: Review and Outlook*, 2004, http://mdgs.un.org/unsd/envAccounting/londongroup/meeting9/china_country_report_2004.pdf [dostęp 10.03.2023]
- Jobst A. A., *The Economics of Structured Covered Bonds and Their Use in Securitisation*, *Journal of Structured Finance*, 13 (2), 2007.
- Jung W. S., *Financial development and economic growth: international evidence*, *Economic Development and Cultural Change*, vol. 34, no. 2, 1986, pp. 333–346.
- Jurkowska-Zeidler A., *Bezpieczeństwo rynku finansowego w świetle prawa Unii Europejskiej*, Wolters Kluwer Polska, Warszawa, 2008.
- Kalaitzake M., *Resilience in the City of London: the fate of UK financial services after Brexit*, *New Political Economy*, 27:4, Routledge Taylor & Francis Group, 2021.
- Kaldor N, Mirrlees J. A., *A New Model of Economic Growth*, *The Review of Economic Studies*, 1962.
- Kar M., Pentecost E. J., *Financial development and economic growth in Turkey: further evidence on the causality issue*, *Economic Research Paper No. 00/27*, 2000.
- Kargbo S. M., Adamu P. A., *Financial development and economic growth in Sierra Leone*, *Journal of Monetary and Economic Integration*, vol. 9, 2009.
- Kashyap A. K., Rajan R. G., Stein J. C., *Banks as Liquidity Providers: An Explanation for the Coexistence of Lending and Deposit-Taking*, *Journal of Finance*, 57 (1), 2002.
- Kawa P., *Podstawy wzrostu gospodarczego*, *Prace Naukowe Wyższej Szkoły Zarządzania i Bankowości w Krakowie*, nr 51, Kraków, 2008.
- Khan A., Qayyum A., Sheikh S., *Financial development and economic growth: the case of Pakistan*, *Pakistan Development Review*, vol. 44, no. 4, 2005.
- Khan A., *The finance and growth nexus*, *Federal Reserve Bank of Philadelphia Business Review*, 2000.
- Khorana A., Servaes H., Tufano P., *Explaining the size of the mutual fund industry around the world*, *Journal of Financial Economics*, 78 (1), 2005.
- King R. G., Levine R., *Finance and growth: Schumpeter might be right*, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 108, no. 3, 1993.
- Kirankabeş M. C., Başarir C., *Stock market development and economic growth in developing countries: an empirical analysis for Turkey*, *International Research Journal of Finance and Economics*, no. 87, 2012.
- Kjellberg H., Storbacka K., Akaka M., et al. *Market futures/future markets: Research directions in the study of markets*, *Marketing theory*, 12(2), 2012.

- Knight F. H., *Diminishing returns from investment*, Journal of political economy, 52(1), 1944.
- Kolapo F. T., Adaramola A. O., *The impact of the Nigerian capital market on economic growth (1990–2010)*, International Journal of Developing Societies, vol. 1, no. 1, 2012.
- Komunikat Komisji do Rady i Parlamentu Europejskiego, *Wyjść poza PKB. Pomiar postępu w zmieniającym się świecie*, KOM, 2009.
- Kornai J., *Economics of Shortage*, North-Holland Publishing Company, 1980.
- Kowalak T., *Integracja rynków kapitałowych w Unii Europejskiej*, TWIGER, Warszawa, 2006.
- Kularatne C., *An examination of the impact of financial deepening on long-run economic growth: an application of a VECM structure to a middle-income country context*, Trade and Industrial Policy Strategies, annual forum, 2001.
- La Porta R., Lopez-de-Silanes F., Shleifer A., *What Works in Securities Laws?*, The Journal of Finance, 61 (1), 2006.
- Laurenceson J., *The impact of stock markets on china's economic development: some preliminary assessments*, Memo, The University of Queensland, Brisbane, 2002.
- Leahy M., Schich S., Wehinger G., Pelgrin F., Thorgeirsson T., *Contributions of financial systems to growth in OECD Countries*, OECD Economic Department Working Papers No. 280, 2001.
- Levine R., *Finance and Growth: Theory and Evidence*, NBER Working Paper No. 10766, 2004.
- Levine R., *Stock markets, growth, and tax policy*, Journal of Finance, vol. 46, no. 4, 1991.
- Levine R., Zervos S., *Stock market development and long-run growth*, World Bank Economic Review, vol. 10, no. 2, 1996.
- Levine R., Zervos S., *Stock markets, banks, and economic growth*, American Economic Review, 88(3), 1998.
- Liebi L. J., *The effect of ETFs on financial markets: a literature review*. Financial Markets and Portfolio Management, 34 (2), 2020.
- Lin C. C., Chang R. P., Yu M. T., *The dynamic relation between exchange-traded funds and underlying stocks: Evidence from domestic and international stocks*, International Review of Economics & Finance, 22 (1), 2012.
- Lucas R. E., *On the mechanics of economic development*, Journal of Monetary Economics, vol. 22, 1988.
- Luintel K. B., Khan M., *A quantitative reassessment of the finance-growth nexus: evidence from a multivariate VAR*, Journal of Development Economics, vol. 60, 1999.

- Maciejewska J., *Metody odpornej estymacji dla modeli klasy GARCH*, Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, nr 10, 2008.
- Mączyńska E., *Dylematy pomiaru gospodarki globalnej — produkt krajowy brutto*. [w:] A. Cieślak, J. J. Michałek (red.), *Niedoskonała globalizacja. Czy światowy system gospodarczy wymaga gruntownych reform? Księga jubileuszowa Profesora Włodzimierza Siwińskiego*, Warszawa: Uniwersytet Warszawski, 2014.
- Madhavan A., *Market microstructure: A survey*, Journal of Financial Markets, 3 (3), 2000.
- Majid M. S., *Does financial development and inflation spur economic growth in Thailand?*, Chulalongkorn Journal of Economics, vol. 19, no. 2, 2007.
- Malthus T., *An Essay on the Principle of Population*, J. Johnson St. Paul's Church-Yard, London, 1798.
- Mankiw, N. G., Romer, D., Weil, D. N., *A Contribution to the Empirics of Economic Growth*, The Quarterly Journal of Economics, 107(2), 1992.
- Marshall A., *Principles of Economics*, Macmillan and Co, 1890.
- Masciandaro D., Quintyn M., *The governance of financial supervision: Recent developments*, Journal of Economic Surveys, 30 (5), 2016.
- Mayer C., *New issues in corporate finance*, European Economic Review, vol. 32, no. 5, 1988.
- McKinnon R., *Money and capital in economic development*, Brookings Institutions, Washington, DC, 1973.
- Merton R. C., Bodie Z., *A Conceptual Framework for Analyzing the Financial Environment*. [In:] *The Global Financial System: A Functional Perspective*, (ed.) Dwight B. Crane, Harvard Business School Press., Boston, 1995.
- Michaely R., Shaw W. H., *The pricing of initial public offerings: Tests of adverse-selection and signaling theories*, Review of Financial Studies, 7(2), 1994.
- Miklaszewski S., *Główne kategorie makroekonomiczne* [w:] *Podstawy makroekonomii*, [red.] Z. Dach, B. Szopa, PTE, Kraków, 2004.
- Miller T. W., Reisel N., *Do country risk factors attenuate the effect of firm-specific risk factors on IPO initial returns in emerging markets?*, Journal of Banking & Finance, 36 (9), 2012.
- Minier J. A., *Are small stock markets different?*, Journal of Monetary Economics, vol. 50, 2003.
- Mishkin F. S., *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets*, Pearson Education, Boston, 2007.
- Mishra P. K., Mishra U. S., Mishra B. R., Mishra P., *Capital market efficiency and economic growth: The case of India*, European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences, 27 (18), 2010.

- Mohamed S. E., *Finance-growth nexus in Sudan: empirical assesment based on an application of the autoregressive distributed LAG (ARDL) model*, Arab Planning Institute, Kuwait, 2008.
- Mohr D., *Deutsche Börse schließt First Quotation Board*, *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 11.12.2012, <https://www.faz.net/aktuell/finanzen/aktien/spielwiese-fuer-anlagebetruerger-deutsche-boerse-schliesst-first-quotation-board-11990381.html> [dostęp: 25.02.2023].
- Mohtadi H., Agarwal S., *Stock market development and economic growth: evidence from developing countries*, Research paper, Department of Economics, University of Wisconsin, Milwaukee, WI, 1997.
- Moloney N., *The legacy effects of the financial crisis on regulatory design in the EU*, *The European Business Organization Law Review*, 15 (3), 2014.
- Morck R., Shleifer A., Vishny R., *Do managerial objectives drive bad acquisitions?*, *Journal of Finance*, vol. 45, no. 1, 1990.
- Morck R., Shleifer A., Vishny R., *The stock market and investment: is the market a sideshow?*, *Brookings Papers on Economic Activity*, vol. 2, 1990.
- Mosesov A., Sahawneh N., *UAE: financial development and economic growth*, *Skyline Business Journal*, vol. 1, 2005.
- Mundaca B. G., *Remittances, financial market development, and economic growth: the case of Latin America and the Caribbean*, *Review of Development Economics*, vol. 13, no. 2, 2009.
- Ndako U., *Stock markets, banks and economic growth: time series evidence from South Africa*, *African Finance Journal*, vol. 12, no. 2, 2010.
- Ngugi R., Amanja D., Maana I., *Capital market, financial deeping and economic growth in Kenya*, Research paper for Centre for the Study of African Economies, Oxford University, Oxford, England, 2009.
- Nowbutsing B. M., *Stock market development and economic growth: the case of Mauritius*, *International Business & Economics Research Journal*, vol. 8, no. 2, 2009.
- O'Hara M., Ye M., *Is market fragmentation harming market quality?*, *Journal of Financial Economics*, 100 (3), 2011.
- Obiakor R., Okwu A., *Empirical analysis of impact of capital market development on Nigeria's economic growth (1981–2008) (Case study: Nigerian stock exchange)*, *De La Salle University Business & Economics Review*, vol. 20, no. 2, 2011.
- Obstfeld M., Shambaugh J. C., Taylor A. M., *The Trilemma in History: Tradeoffs among Exchange Rates, Monetary Policies, and Capital Mobility*, *Review of Economics and Statistics*, 87(3), 2005.
- Odhiambo N., *Finance-investment-growth nexus in South Africa: an ARDL-bounds testing procedure*, *Economic Change and Restructuring*, vol. 43, no. 3, 2010.

- Olweny T. O., Kimani D., *Stock market performance and economic growth empirical evidence from Kenya using causality test approach*, *Advances in Management and Applied Economics*, vol. 1, no. 3, 2011.
- Osinubi T., *Does stock market promote economic growth in Nigeria?*, Research paper for University of Ibadan, Ibadan, State of Oyo, Nigeria, 2000.
- Ostrowska E., *Rynek kapitałowy. Funkcjonowanie i metody oceny*, PWE, Warszawa, 2007.
- Packer F., Stever R., Upper C., *The covered bond market*, *BIS Quarterly Review*, September, 2007.
- Pagano M., *Financial markets and growth*, *European Economic Review*, vol. 37, 1993.
- Pagano M., Röell A., *Transparency and liquidity: A comparison of auction and dealer markets with informed trading*, *The Journal of Finance*, 51(2), 1996.
- Pastor L., Stambaugh R. F., *Investing in equity mutual funds*, *Journal of Financial Economics*, 63(3), 2002.
- Pearce D. Atkinson W. G., *Capital Theory and the Measurement of Sustainable Development: An Indicator of Weak Sustainability*, *Ecological Economics*, 8 (2), 1993.
- Piech K., *Wiedza i innowacje w rozwoju gospodarczym*, Instytut Wiedzy i Innowacji, Warszawa, 2009.
- Pietrzak B., Polański Z., Woźniak B., *System finansowy w Polsce*, tom 1, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2008.
- Pleister Ch., *Volksbanken Raiffeisenbanken: Weichenstellung erfolgt- Strategien der deutschen Kreditgenossenschaften im Wettbeverb*, Jahrgang 56, März, 2003.
- Pulselli F. M., Ciampalini F., Tiezzi E., Zappia C., *The index of sustainable economic welfare (ISEW) for a local authority: A case study in Italy. Università degli Studi di Siena, Dipartimento di Economia Politica, Italy, 2005*, <http://www.econ-pol.unisi.it/quaderni/449.pdf> [dostęp 10.03.2023]
- Rahman M., Salahuddin M., *The determinants of economic growth in Pakistan: does stock market development play a major role?*, *Economic Issues*, vol. 15, part 2, 2010.
- Rajan R. G., Zingales L., *The great reversals: The politics of financial development in the twentieth century*, *Journal of Financial Economics*, 69 (1), 2003.
- Ram R., *Financial Development and Economic Growth: Additional Evidence*, *The Journal of Development Studies*, vol. 35, no. 4, 1999.
- Ramsey F. P., *A mathematical theory of saving*. *The economic journal*, no. 38(152), 1928.

- Ray H., Biswas J., Roy M. K., *Capital market: levels of development and impediments to growth: some international evidences*, IUP Journal of Applied Finance, vol. 15, no. 5, 2009.
- Reimann A., *Wenn Betrüger die Aktienkurse pushen*, Wirtschaftswoche, 22.02.2012 r., <https://www.wiwo.de/finanzen/boerse/boersenbetrug-wenn-betrueger-die-aktienkurse-pushen/6215548.html> [dostęp: 25.02.2023].
- Ricardo D., *On the Principles of Political Economy and Taxation*, John Murray, London, 1817.
- Ritter J. R., Welch I., *A review of IPO activity, pricing, and allocations*, The Journal of Finance, 57 (4), 2002.
- Robinson J., *The Generalization of the General Theory, in the Rate of Interest and Other Essays*, MacMillan, London, 1952.
- Rodrik D., Subramanian A., Trebbi E., *Institutions Rule: The Primacy of Institutions Over and Integration in Economic Development*, Journal of Economic Growth, nr 2, 2002.
- Romer P. M., *Endogenous technical change*, Journal of Applied Economics, vol. 98, 1990.
- Romer P. M., *Increasing Returns and Long-Run Growth*, Journal of Political Economy, 94, 1986.
- Rose P. S., Marquis M. H., Hudgins S. C., *Money, and capital markets: financial institutions and instruments in a global marketplace*, McGraw-Hill Education, 2011.
- Rousseau P. L., Wachtel P., *Equity markets and growth: Cross-country evidence on timing and outcomes, 1980-1995*, Journal of Banking & Finance, 24(12), 2000.
- Salehi M., *The role of financial intermediaries in capital market*, Zagreb International Review of Economics & Business, 11(1), 2008.
- Şamiloğlu F., Savaş B., *Financial development and economic growth in Turkey: an ARDL bounds testing approach*, Çankırı Karatekin University the Institute of Social Sciences, no.1, 2010.
- Sarkissian S., Schill M. J., *The overseas listing decision: new evidence of proximity preference*, Review of Financial Studies, 17 (3), 2004.
- Say J. B., *Traité d'économie politique*, J.-J. Blaise, 1803.
- Scheller K. R., *Performance of corporate acquisitions over the medium term in Germany*, Springer, Wiesbaden 2013.
- Schmidt H., *Die Entstehung der Deutschen Terminbörse und der Deutsche Börse AG*, 28.04.2011, s. 5, <https://www.bwl.uni-hamburg.de/finance/team/schmidt/files/schmidt-2013-erweitert.pdf> [dostęp: 25.02.2023].
- Scholtens B., Wensveen D., *The theory of financial intermediation: An essay on what it does (not) explain*, SUERF Studies, 2003.

- Schüler M., *Integarted Financial Supervison in Germany*, Discussion Paper No 04-35, Mannheim 2004.
- Schumpeter J. A., *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle*, Harvard University Press, 1934.
- Schwartz R. A., Byrne J. A., Colaninno A., *Global Equity Markets: Technological, Competitive and Regulatory Challenges*, Springer Science & Business Media, 2013.
- Seetanah B., *Financial development and economic growth: an ARDL approach for the case of the small island state of Mauritius*, Applied Economics Letters, vol. 15, 2008.
- Shahbaz M., Ahmed N., Ali L., *Stock market development and economic growth: ARDL causality in Pakistan*, International Research Journal of Finance and Economics, no. 14, 2008.
- Shaw E. S., *Financial deepening in economic development*, Oxford University Press, New York. 1973.
- Shell K., *A Model of Innovative Activity and Capital Accumulation*, [In:] K. Shell, (ed.), *Essays on the Theory of Optimal Economic Growth*, MIT Press, Cambridge, 1967.
- Sheshinski E., *Optimal Accumulation with Learning by Doing*, (ed.), K. Shell, *Essays on the Theory of Optimal Economic Growth*, MIT Press, Cambridge, 1967.
- Shleifer A., Summers L., *Breach of trust in hostile takeovers*, [in:] A Auerbach (ed.), *Corporate takeovers: causes and consequences*, University of Chicago Press, Chicago, IL, 1988.
- Sickinger M., Dürr B., *Überblick zu Börsensegmenten, Zugangsvoraussetzungen und Folgepflichten*, Münchener Kapitalmarkt Konferenz, 2017, https://www.heuking.de/fileadmin/DATA/Dokumente/Vortraege/2017/04_Sickinger_Duerr_Muenchen.pdf [dostęp: 23.02.2023].
- Siebert H., *Germany's Capital Market and Corporate Governance*, Kiel Working Paper No. 1206, 2004.
- Sinha D., Macri J., *Financial development and economic growth: The case of eight Asian countries*, MPRA Paper No. 18297, posted 2 November 2009.
- Smith A., *The wealth of nations*. New York: The Modern Library, 1776.
- Sobański K., *Rozwój alternatywnego rynku akcji w Niemczech – studium przypadku Neuer Markt*, Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Wydziałowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, 2014, nr 186.
- Solow R. M., *A Contribution to the Theory of Economic Growth*, Quarterly Journal of Economics, 70, 1956.

- Solow R. M., *Perspective on growth theory*, The Journal of Economic Perspectives, vol. 8, 1994.
- Steil B., Walker G. A., *The Future of the Global Securities Market: The Challenges and Opportunities of Technology, Regulation and Market Structure*, Brookings-Wharton Papers on Financial Services, 2002.
- Stern N., *The determinants of growth*, The Economic Journal, vol. 101, 1991.
- Stiglitz J. E., *Credit markets and the control of capital*, Journal of Money, Credit and Banking, vol. 17, no. 2, 1985.
- Stiglitz J. E., *The Ethical Economist- A review of "The Moral Consequences of Economic Growth" by B.M. Friedman*, Foreign Affairs, 2005.
- Stiglitz J. E., *The role of the state in financial markets*, [in:] M Bruno and B Pleskovic (eds) *Proceedings of the World Bank Annual Conference on Development Economics*, World Bank, Washington, DC, 1993.
- Stoica O., *The role of the capital market in economic development*, University of Iasi, Romania, 2002.
- Stoll H. R., *Friction*. *Journal of Finance*, 55 (4), 2000.
- Stulz R. M., *Securities laws, disclosure, and national capital markets in the age of financial globalization*, *Journal of Accounting Research*, 47 (2), 2009.
- Sule K., Momoh C., *The impact of stock market earnings on Nigerian per capita income*, *African Journal of Accounting, Economics, Finance and Banking Research*, vol. 5, no. 5, 2009.
- Swan T. W., *Economic Growth and Capital Accumulation*, *Economic Record*, 32, 1956.
- Tachiwou A. M., *Stock market development and economic growth: the case of West African Monetary Union*, *International Journal of Economics and Finance*, vol. 2, no. 3, 2010.
- Talberth J., Cobb C., Slattery N., *The Genuine Progress Indicator 2006. A Tool for Sustainable Development*, Redefining Progress, Oakland, CA, 2007, <http://www.rprogress.org/publications/2007/GPI%202006.pdf> [dostęp 10.03.2023]
- Taylor A., *Sustainability Indicator Frameworks in Alberta. Setting the Context and Identifying Opportunities*, Pembina Institute, Canada, 2006, http://pubs.pembina.org/reports/gpi_context.pdf [dostęp 10.03.2023]
- Taylor A., *The Alberta GPI summary report*. Pembina Institute for Appropriate Development, Canada, 2005, <http://pubs.pembina.org/reports/Alberta%20GPI%20Summary.pdf> [dostęp 10.03.2023]
- Teo L., *Winners of Brexit: Will London Be Supplanted by Other Finance Hubs?*, CFA Institute, 01.06.2016,

<https://blogs.cfainstitute.org/investor/2016/07/01/winners-of-brex-it-will-london-be-supplanted-by-other-finance-hubs/> [dostęp: 25.02.2023].

- Thangavelu S. M., James A. B. J., *Financial development and economic growth in Australia: An empirical analysis*, Empirical Economics, vol. 29, no. 2, 2004.
- Tuckman B., Serrat A., *Fixed Income Securities: Tools for Today's Markets (3rd ed.)*, Wiley Finance, 2012.
- Unalmış D., *The causality between financial development and economic growth: the case of Turkey*, Research Department Working Paper No. 3, The Central Bank of the Republic of Turkey, 2002.
- Uzawa H., *Optimal growth in a two-sector model of capital accumulation*, Review of Economic Studies, no. 31, 1964.
- Veronesi P., *Fixed Income Securities: Valuation, Risk, and Risk Management*, Wiley Finance, 2010.
- Viney Ch., *Financial institutions, instruments and markets*, McGraw-Hill Australia, Australia, 2003.
- W. Śmid, *Boss leksykon*, Dr Lex, Kraków, 2012.
- Waściński T., Wójcik G. P., *Struktura rynku finansowego w gospodarce światowej*, Zeszyty naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach. Seria: Administracja i Zarządzanie, 2011, nr 88.
- Were M., Nzomoi J., Rutto N., *Assessing the impact of private sector credit on economic performance: evidence from sectoral panel data for Kenya*, International Journal of Economics and Finance, vol. 4, no. 3, 2012.
- Wong A., Zhou X., *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, 2011.
- Wuppertal Institute, *Beyond GDP: Best practices around the world*, Commissioned by the European Parliament, Policy Dept. A- Economic and Scientific Policies, 2007.
- Wypych M., *Finanse i instrumenty finansowe*, Absolwent, Łódź, 2001.
- Wyżnikiewicz B., *Produkt Krajowy Brutto jako przedmiot krytyki*, Wiadomości Statystyczne, 3 (670), 2017.
- Xiaoqiang N., *China through a lens. The way to green GDP*, 2004.
- Yartey C. A., Adjasi C. K., *Stock market development in Sub-Saharan Africa: Critical issues and challenges*, IMF Working Paper, WP/07/209, 2007.
- Young A. A., *English political economy*. *Economica*, (22), 1928.
- Zaleska M., Misiak I., *Systemy nadzoru nad rynkiem finansowym w Austrii, Belgii, Irlandii oraz w Niemczech – analiza porównawcza*, Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finans.w SGH, 2005, nr 58.

- Zaleska M., *Nadzór nad rynkiem finansowym ze szczególnym uwzględnieniem nadzoru bankowego*, [w:] M. Zaleska (red.), *Współczesna bankowość*, Difin, Warszawa 2007.
- Zang H., Kim Y. C., *Does financial development precede growth? Robinson and Lucas might be right*, *Applied Economic Letters*, vol. 14, 2007.
- Zheng Y., Chen M., *China promotes Green GDP for more balanced development*, The University of Nottingham, China Policy Institute. Briefing series- Issue16, 2006, http://www.nottingham.ac.uk/china-policy-institute/publications/documents/Briefing_16_China_Green_GDP.pdf [dostęp 10.03.2023]
- Zingales L., *In search of new foundations*, *The Journal of Finance*, 55 (4), 2000.
- Zivengwa T., Mashika J., Bokosi F. K., Makova T., *Stock market development and economic growth in Zimbabwe*, *International Journal of Economics and Finance*, vol. 3, no. 5, 2011.

Zasoby cyfrowe

- Avr, *Scale– Deutsche Börse startet mit neuem KMU-Segment*, *Magazin Nebenwerte*, 1.03.2017 r., <https://www.nebenwerte-magazin.com/scale-deutsche-boerse-startet-mit-neuem-kmu-segment/> [dostęp: 25.02.2023].
- BaFin, *Versicherungsaufsicht, Aufgaben und Geschichte*, https://www.bafin.de/DE/DieBaFin/AufgabenGeschichte/Versicherungsaufsicht/versicherungsaufsicht_node.html;jsessionid=6190A-4D3951A802868E97A9E90BEA976.1_cid383 [dostęp: 25.02.2023].
- BaFin, *Wertpapieraufsicht, Aufgaben und Geschichte*, https://www.bafin.de/DE/DieBaFin/AufgabenGeschichte/Wertpapieraufsicht/wertpapieraufsicht_node.html [dostęp: 25.02.2023].
- BBC, *NYSE Euronext merger with Deutsche Boerse blocked by EU*, 1.02.2012, <https://www.bbc.com/news/business-16838793> [dostęp: 25.02.2023].
- Börse Berlin, <https://www.boerse-berlin.de/index.php> [dostęp: 25.02.2023].
- Deutsche Börse, *Allgemeine Geschäftsbedingungen der Deutsche Börse AG für den Freiverkehr an der Frankfurter Wertpapierbörse*, 9.12.2019 r., <https://www.deutsche-boerse-cash-market.com/resource/blob/1680936/845abe505fc7ca977a7a43fe8a045007/data/20191209-aenderungssatzung-agb-freiverkehr.pdf> [dostęp: 25.02.2023].
- Deutsches Aktieninstitut, *Aktionärszahlen des Deutschen Aktieninstituts, 2019*,

- [https://www.dai.de/files/dai_usercontent/dokumente/Statistiken/Deutsche s%20Aktieninstitut_Aktionaerszahlen%202019.pdf](https://www.dai.de/files/dai_usercontent/dokumente/Statistiken/Deutsche%20Aktieninstitut_Aktionaerszahlen%202019.pdf) [dostęp: 25.02.2023].
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/65/UE, art. 33, 2014, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0065&from=ET> [dostęp 25.02.2023]
 - Europäische Kommission, *Häufig gestellte Fragen: Erleichterung der Kapitalmarktfinanzierung für kleinere Unternehmen*, 24.05.2018 r., https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/MEMO_18_3728 [dostęp: 25.02.2023].
 - Finanzen Markt & Meinungen, *Deutsche Börse verschärft Regeln im Entry Standard und plant Neusegmentierung*, Praxismagazin für Finanzthemen, 6.02.2012 r., <http://www.fmm-magazin.de/finanzen-mm.php?kat=52&id=6007> [dostęp: 25.02.2023].
 - Fischer S., *The importance of financial markets in economic growth*, Speech at the International Derivatives and Financial Market Conference, The Brazilian Mercantile and Futures Exchange (Citigroup, Campos do Jordao, Brazil), 2003, <http://www.piie.com/fischer/pdf/fischer081103.pdf> [dostęp 10.03.2023]
 - <http://www.china.org.cn/english/2004/Jun/96974.htm> [dostęp 10.03.2023]
 - <https://data.oecd.org/> [dostęp 31.12.2021]
 - <https://data.worldbank.org/> [dostęp 31.12.2021]
 - <https://deutsche-boerse.com/dbg-de/> [dostęp 10.03.2023]
 - <https://deutsche-boerse.com/dbg-en/our-company/frankfurt-stock-exchange/history-of-the-frankfurt-stock-exchange> [dostęp: 25.02.2023].
 - https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/indicators-statistics/economic-databases/macro-economic-database-ameco/ameco-database_en [dostęp 31.12.2021]
 - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=celex%3A32014L0065> [dostęp 10.03.2023]
 - <https://hamburger-boerse.de/en/> [dostęp: 25.02.2023].
 - <https://kpmg.com/xx/en/home.html> [dostęp 10.03.2023]
 - <https://verwaltungsportal.hessen.de/> [dostęp: 25.02.2023].
 - https://web.archive.org/web/20110523221514/http://www.boersenag.de/dms/pdf_downloads/pressemitteilungen_pdf/Pressemitteilung_Mittelstandsboerse_Deutschland/Pressemitteilung_Mittelstandsboerse_Deutschland.pdf [dostęp 25.02.2023].
 - https://www.bafin.de/DE/Startseite/startseite_node.html [dostęp 10.03.2023]
 - https://www.bafin.de/EN/Homepage/homepage_node.html [dostęp 10.03.2023]
 - <https://www.berenberg.de/> [dostęp 10.03.2023]

- <https://www.bis.org/statistics/index.htm> [dostęp 10.03.2023]
- <https://www.boerse-berlin.de/index.php> [dostęp: 25.02.2023].
- <https://www.boerse-duesseldorf.de/> [dostęp: 25.02.2023].
- <https://www.boerse-frankfurt.de/> [dostęp: 25.02.2023].
- <https://www.boerse-frankfurt.de/en/know-how/trading-calendar> [dostęp 10.03.2023]
- <https://www.boerse-hannover.de/> [dostęp: 25.02.2023].
- <https://www.boerse-muenchen.de/home> [dostęp: 25.02.2023].
- <https://www.boerse-stuttgart.de/> [dostęp: 25.02.2023].
- <https://www.boersengefluester.de/ubersicht-m-access-boersensegment/> [dostęp: 25.02.2023].
- <https://www.bundesbank.de/en/statistics> [dostęp 31.12.2021]
- <https://www.clearstream.com/clearstream-en/> [dostęp 10.03.2023]
- <https://www.commerzbank.de/> [dostęp 10.03.2023]
- <https://www.db.com/index> [dostęp 10.03.2023]
- https://www.destatis.de/EN/Themes/_node.html [dostęp 31.12.2021]
- <https://www.deutsche-boerse-cash-market.com/dbcm-en/primary-market/going-public/markets> [dostęp: 25.02.2023].
- <https://www.deutsche-boerse.com/dbg-en/media/press-releases/Scale-stock-market-segment-turns-two-years-old-1498816> [dostęp: 25.02.2023].
- <https://www.deutsche-boerse.com/dbg-en/our-company/frankfurt-stock-exchange> [dostęp: 25.02.2023].
- <https://www.dzbank.com/> [dostęp 10.03.2023]
- <https://www.eba.europa.eu/> [dostęp 10.03.2023]
- https://www.ey.com/en_gl [dostęp 10.03.2023]
- <https://www.fese.eu/statistics/> [dostęp 25.02.2023]
- <https://www.finanzverwaltung.nrw.de/de/boersenaufsicht-des-landes-nordrhein-westfalen> [dostęp: 25.02.2023].
- <https://www.finanzverwaltung.nrw.de/de/boersenaufsicht-des-landes-nordrhein-westfalen> [dostęp: 28.05.2020].
- <https://www.gesetze-im-internet.de/gmbhg/> [dostęp 10.03.2023]
- <https://www.gesetze-im-internet.de/hgb/> [dostęp 10.03.2023]
- <https://www.gesetze-im-internet.de/kredwg/> [dostęp 10.03.2023]
- <https://www.gesetze-im-internet.de/wphg/> [dostęp 10.03.2023]
- <https://www.hal-privatbank.com/> [dostęp 10.03.2023]
- <https://www.imf.org/en/Data> [dostęp 31.12.2021]
- <https://www.primaermarkt.de/> [dostęp 25.02.2023].
- <https://www.pwc.com/> [dostęp 10.03.2023]
- <https://www.stmwi.bayern.de/wirtschaft-standort/finanzplatz-bayern/> [dostęp: 25.02.2023].
- <https://www.venture-network.com/dbvn-en/about-us> [dostęp: 25.02.2023].

- <https://www.world-exchanges.org/our-work/statistics> [dostęp 25.02.2023]
- Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe Abteilung Wirtschaft,
<https://www.berlin.de/sen/wirtschaft/wirtschaftsrecht/boersenaufsicht/artikel.84364.php> [dostęp:25.02.2023].
- www.bafin.de [dostęp: 25.03.2023].
- www.boersenaufsicht.de [dostęp: 25.02.2023].
- www.boersennews.de/lexikon [dostęp: 25.02.2023].

Prof. Cempur
14.11.2023