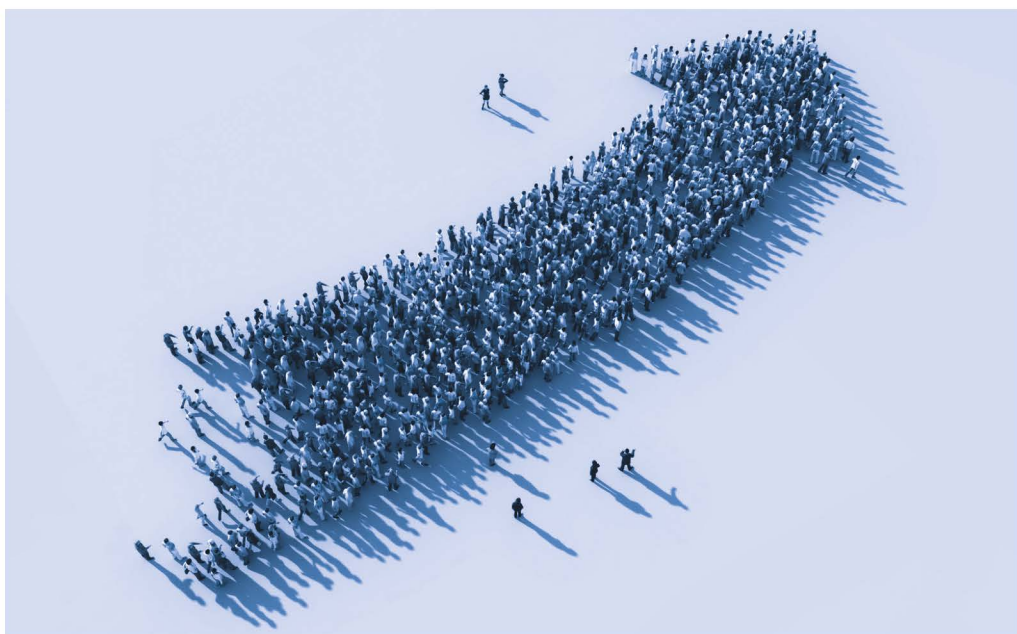


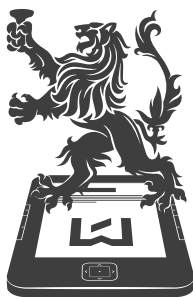
Ekonomia

Czynniki behawioralne i fundamentalne a stopy zwrotu z akcji rynków wschodzących Polska i Brazylia

Tomasz Schabek



Czynniki behawioralne i fundamentalne a stopy zwrotu z akcji rynków wschodzących



WYDAWNICTWO
UNIwersytetu
ŁÓDZKIEGO

Ekonomia

Czynniki behawioralne i fundamentalne a stopy zwrotu z akcji rynków wschodzących Polska i Brazylia

Tomasz Schabek

Tomasz Schabek – Uniwersytet Łódzki, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny
Katedra Ekonomii Przemysłu i Rynku Kapitałowego, 90-214 Łódź, ul. Rewolucji 1905 r. nr 41/43

RECENZENT
Waldemar Tarczyński

REDAKTOR INICJUJĄCY
Monika Borowczyk

REDAKTOR WYDAWNICTWA UŁ
Joanna Balcerak

SKŁAD I ŁAMANIE
AGENT PR

PROJEKT OKŁADKI
Stämpfli Polska Sp. z o.o.
Zdjęcie wykorzystane na okładce: © Shutterstock.com

Autor uzyskał środki finansowe na przygotowanie rozprawy doktorskiej
z Narodowego Centrum Nauki w ramach finansowania stypendium doktorskiego
na podstawie decyzji numer DEC-2014/12/T/HS4/00168

© Copyright by Tomasz Schabek, Łódź 2016
© Copyright for this edition by Uniwersytet Łódzki, Łódź 2016

Wydane przez Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego
Wydanie I. W.07662.16.0M

Ark. wyd. 11,0; ark. druk. 11,875

ISBN 978-83-8088-343-7
e-ISBN 978-83-8088-344-4

Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego
90-131 Łódź, ul. Lindleya 8
www.wydawnictwo.uni.lodz.pl
e-mail: ksiegarnia@uni.lodz.pl
tel. (42) 665 58 63

Spis treści

Wstęp	7
Rozdział 1	
Finanse tradycyjne i behawioralne	17
1.1. Tradycyjna teoria portfelowa	17
1.1.1. Model CAPM	21
1.1.2. Hipoteza rynku efektywnego	22
1.1.3. Krytyka Rolla i teoria arbitrażu cenowego	24
1.2. Finanse behawioralne	26
1.2.1. Teoria perspektywy	27
1.2.2. Inne teorie behawioralne	35
1.2.3. Granice arbitrażu i irracjonalność inwestorów	40
Rozdział 2	
Modele stóp zwrotu i metodyka ich testowania	45
2.1. Metody testowania modeli stóp zwrotu z akcji	46
2.1.1. Analiza czynnikowa	48
2.1.2. Określenie atrybutów (charakterystyk) spółek	48
2.1.3. Określenie czynników	54
2.1.4. Określenie portfeli jako czynników modelu	55
2.2. Wybrane neoklasyczne modele stóp zwrotu z akcji	58
2.2.1. Modele wieloczynnikowe bazujące na zmiennych rynkowych	59
2.2.2. Modele bazujące na czynnikach makroekonomicznych	70
2.3. Wybrane modele uwzględniające sentyment inwestorów	76
Rozdział 3	
Zmienne kształtujące stopy zwrotu z akcji	96
3.1. Metodyka i zakres badania	96
3.2. Czynniki wpływające na stopy zwrotu na rynku polskim i brazylijskim	100
3.2.1. Charakterystyki spółek	101
3.2.2. Wrażliwości spółek	112

6 Spis treści

3.3. Testy wybranych modeli stóp zwrotu na rynkach wschodzących Polski i Brazylii	138
3.3.1. Modele wieloczynnikowe bazujące na zmiennych rynkowych	139
3.3.2. Modele wieloczynnikowe wzbogacone o pozostałe czynniki: makroekonomiczne i behawioralne	145
Zakończenie	157
Bibliografia	163

Wstęp

Rynki finansowe, a szczególnie rynek kapitałowy, pełnią ważne funkcje w gospodarce. Jedną z nich jest dostarczanie kapitału dla projektów inwestycyjnych podejmowanych przez przedsiębiorstwa. Wycena kosztu tego kapitału jest więc kluczową kwestią, gdy rozważamy podjęcie danej inwestycji. Dla inwestora z kolei istotne jest to, czy zakupione akcje przyniosą pożądane stopy zwrotu oraz co wpływa na kształtowanie się tych stóp. Kryzysy finansowe powodują wzrost ryzyk związanych z decyzjami inwestycyjnymi, zarówno od strony podaży, jak i popytu na kapitał, dlatego też znajomość mechanizmów kreujących stopy zwrotu umożliwiłaby zmniejszenie niepewności i poprawną wycenę kapitału.

Wiele koncepcji i modeli ekonomicznych powstało w celu opisanego procesów kształtujących stopy zwrotu z rynku akcji. Modele te rozwijane były wraz z badaniami coraz nowszych typów zmiennych, mających wpływ na stopy zwrotu. W latach 60. XX w. powstaje model wyceny aktywów kapitałowych (ang. *Capital Asset Pricing Model* – CAPM), gdzie czynnikiem objaśniającym oczekiwaną stopę zwrotu z akcji jest parametr beta – wrażliwość na zmiany indeksu opisującego cały rynek. Kolejne testy podawały w wątpliwość skuteczność modelu CAPM w wyjaśnianiu stóp zwrotu, powstawały więc następne modele. Badacze podzielili się jednak, jeśli chodzi o obszary poszukiwań nowych zmiennych – część skupiła się na danych makroekonomicznych, np. Ross, rozwijając w 1976 r. teorię arbitrażu cenowego (ang. *Arbitrage Pricing Theory* – APT). Inni kontynuowali poszukiwania w obszarze zmiennych rynkowych (pochodzących bezpośrednio z rynku akcji, np. kapitalizacja, wskaźnik cena do wartości księgowej, cena do zysku, parametr beta), co dało z kolei początek modelowi Fama-Frencha (FF) z początku lat 90. XX w. Fama i French w swoim modelu uwzględnili, poza parametrem beta, kapitalizację spółki oraz jej wycenę względem wartości księgowej aktywów. Wynikiem kolejnych rozwinięć modeli wykorzystujących dane rynkowe były rozwiązania zaproponowane w 1997 r. przez Carharta (który dodał do modelu Fama-Frencha czynnik *momentum*, czyli skumulowane przeszłe stopy zwrotu z danej akcji) oraz w 2003 r. przez Pastora i Stambaugh, którzy rozbudowali wcześniejsze modele o kolejny czynnik w postaci płynności akcji. Wzrost zainteresowania pozafundamentalnymi przyczynami zmienności stóp zwrotu z akcji, postępy w psychologii, liczne anomalie rynkowe i coraz częściej pojawiające się kryzysy finansowe doprowadziły do rozwoju

teorii finansów behawioralnych oraz badań wpływu czynników behawioralnych na stopy zwrotu z akcji – np. najnowsze prace Bakera i Wurglera (2006, 2007). Wspomniane modele i koncepcje dotyczyły głównie badań rozwiniętego rynku kapitałowego USA – tym samym literatura przedmiotu dotycząca rynków wschodzących jest stosunkowo uboga. Zarówno na rynku polskim, jak i brazylijskim nie były dogłębnie badane modele opisujące stopy zwrotu z akcji, w których zmiennymi objaśniającymi były wszystkie opisane wcześniej czynniki. Powstaje więc luka w badaniach weryfikujących opisane modele oraz uwzględniających nowe (behawioralne) czynniki na rynkach wschodzących. Włączenie do analiz zmiennych behawioralnych jest logicznym następstwem ewolucji badań nad stopami zwrotu, a jednocześnie pozwala zweryfikować interesujące hipotezy badawcze. Badania zmiennych behawioralnych są naturalną kontynuacją analiz prowadzonych przez polskich autorów, takich jak: Szyszka (2007, 2009a, 2013), Gajdka (2013a, 2013b), Majewski (2012), Pastusiak (2012, 2013), Zaleśkiewicz (2011), Zielonka (2003, 2008), Tyszka (red.) (2004) czy Borowski (2014).

Celem badań naukowych przedstawionych w pracy jest poznanie zależności opisującej kształtowanie się stóp zwrotu z akcji notowanych na dwóch wybranych wschodzących rynkach kapitałowych¹. Badania tych procesów mają posłużyć budowie i testowaniu wieloczynnikowego modelu stóp zwrotu z akcji na rynkach polskim i brazylijskim. Uzasadnieniem takiego wyboru jest istnienie zarówno istotnych cech wspólnych obu państw (największe w swoim regionie kraje należące do tzw. *advanced emerging markets*² – w tym Brazylia jako kraj z grupy Brazylii, Rosja, Indie, Chiny – BRIC; oba kraje mają ten sam ranking w Indeksie Demokracji, publikowanym przez „The Economist”³), jak i cech odmiennych (np. globalna kapitalizacja rynku, różne uwarunkowania prawno-instytucjonalne, kultura społeczeństwa). Dobór taki pozwala różnicować badanie, a także sprawdzić, czy istnieją ponadgraniczne cechy rynków wschodzących, potencjalnie wyceniane w modelu aktywów kapitałowych. Inne kraje grupy największych gospodarek rozwijających się (BRIC) charakteryzują się trudniejszym pozyskaniem rzetelnych danych statystycznych oraz mniej rozwiniętymi instytucjami rynku giełdowego niż wzorująca się na rozwiązaniach amerykańskich i bliższa im gospodarka Brazylii. Również grant na doktorski staż badawczy na

- 1 Autor uzyskał środki finansowe na przygotowanie rozprawy doktorskiej, stanowiącej podstawę niniejszej publikacji, z Narodowego Centrum Nauki w ramach finansowania stypendium doktorskiego na podstawie decyzji numer DEC-2014/12/T/HS4/00168.
- 2 Według FTSE Group, „FtSe Global Equity Index Series Country Classification”, wrzesień 2012.
- 3 Economist Intelligence Unit, 14 marca 2013.

Uniwersytecie São Paulo, otrzymany w ramach programu ETIUDA organizowanego przez Narodowe Centrum Nauki, miał wpływ na wybór rynku brazylijskiego jako przedmiotu badań.

Czynniki⁴ analogiczne do modelu Pastora-Stambaugh (PS) (2003), bazującego na wcześniejszych pracach Famy i Frencha (FF) (1993) oraz Jegadeesha i Titmana (1993), a ponadto determinanty o charakterze behawioralnym i makroekonomicznym stanowią główne elementy, nad którym prowadzone są badania w niniejszej pracy. W modelu PS zmiennymi opisującymi proces generowania stóp zwrotu są czynniki zaczerpnięte z modelu FF, tj. kapitalizacja spółki, ryzyko rynkowe i wskaźnik wartości księgowej do wartości rynkowej, badania te uwzględniają także czynnik *momentum* z pracy Jegadeesha i Titmana. Pastor i Stambaugh skupili się jednak głównie na roli płynności akcji w procesie generującym stopy zwrotu. Wzbogacenie modelu Pastora-Stambaugh o czynniki behawioralne oraz fundamentalne (a w szczególności makroekonomiczne) służyć ma lepszemu opisowi rzeczywistości rynków wschodzących.

Można wysunąć hipotezę, że procesy arbitrażowe, mające w teorii zapewnić równowagę rynków kapitałowych, są szczególnie ograniczone na rynkach wschodzących. Badania Mitchella i in. (2002) czy Shleifera i Vishny'ego (1997), publikowane dla rynków rozwiniętych, wskazują istnienie pewnych granic arbitrażu. Wydaje się więc zasadne twierdzenie, że rynki wschodzące – jako mniejsze, mniej płynne, z nie w pełni rozwiniętymi instytucjami rynku finansowego – narażone są na ryzyko ograniczeń arbitrażowych jeszcze bardziej. W związku z tym czynniki behawioralne, nieanalizowane przez tradycyjne finanse, mogą mieć istotne zastosowanie w wyjaśnieniu wariacji stóp zwrotu na tych rynkach. Co więcej, literatura dotycząca granic arbitrażu, np. Ansotegui i in. (2013), Galdi i Lopes (2008), Szyszka (2003, 2009a) oraz ich oddziaływanie na zestaw potencjalnych czynników generujących stopy zwrotu w kontekście rynków wschodzących jest stosunkowo uboga. Jednakże analizy podjętego problemu nie można przeprowadzić w całkowitym oderwaniu od ugruntowanych teorii tradycyjnych finansów. Dlatego w pracy zastosowano podejście holistyczne. Wysiłki badawcze koncentrują się na analizie czynników generujących stopy zwrotu. Im większe znaczenie czynników „tradycyjnych” w wyjaśnianiu stóp zwrotu, tym problem granic arbitrażu wydaje się mniej znaczący. Z kolei im istotniejsza rola czynników behawioralnych, tym kwestia ograniczeń arbitrażowych może mieć większe znaczenie na danych rynkach.

4 Przez czynniki autor rozumie zmienne. Możemy je zaliczyć do trzech grup: rynkowych (czyli zawierających element pochodzący z rynku akcji, np. cena akcji, wskaźnik P/BV, kapitalizacja, parametr „beta”, *momentum*, płynność), makroekonomicznych i behawioralnych.

W pracy zweryfikowane zostały hipotezy badawcze, dotyczące zarówno czynników bliższych finansom neoklasycznym, jak i behawioralnym. Natomiast hipoteza syntetyczna, dotycząca niejako całościowego ujęcia problemu modelu stóp zwrotu, może zostać sformułowana następująco: wieloczynnikowy model regresji przekrojowej, wykorzystujący determinanty analogiczne do modelu Pastora-Stambaucha i wzbogacony o zmienne behawioralne i makroekonomiczne, w lepszy sposób opisuje kształtowanie się stóp zwrotu z akcji na badanych rynkach wschodzących niż model bez tych zmiennych. Oznacza to, że zweryfikowano istotność parametrów związanych z czynnikami implikowanymi przez modele bazujące na zmiennych analogicznych do tych użytych w pracach⁵ FF, Carharta, PS, ale także inne zmienne postulowane przez teorię arbitrażu cenowego i finanse behawioralne. Jeżeli parametr lub parametry dotyczące nowo wprowadzonych zmiennych okażą się istotne, a parametr lub parametry dotyczące „oryginalnych” zmiennych nie będą istotne, możemy stwierdzić, że model wzbogacony o nowe czynniki lepiej opisuje kształtowanie się stóp zwrotu w badanym okresie.

Specyficznymi czynnikami behawioralnymi na rynkach wschodzących mogą być np. „bety behawioralne”, odzwierciedlające czynniki psychologiczne, a w szczególności: poziom sentymentu, ograniczone (w porównaniu do gospodarek rozwiniętych) możliwości arbitrażu, irracjonalność inwestorów, np. zachowania stadne wśród analityków oraz inwestorów indywidualnych, zmiany poziomu awersji do ryzyka, a także inne czynniki, przedstawione w dalszej części pracy. Kolejnymi charakterystycznymi dla rynków wschodzących determinantami mogą być: znaczny wpływ czynników makroekonomicznych z zagranicy w porównaniu do wpływu czynników krajowych, dominująca rola płynności akcji, większe niż na rynkach rozwiniętych znaczenie wielkości spółek. Widać więc, że w każdym aspekcie, a zwłaszcza w kontekście finansów behawioralnych, istnieją wartości poruszenia problemy badawcze, specyficzne dla rynków wschodzących.

Pozostałe hipotezy dotyczą pytań o to, które czynniki w danej ich grupie mogą w istotny sposób oddziaływać na rynek akcji oraz jak wygląda zależność między czynnikami makroekonomicznymi, behawioralnymi oraz rynkowymi w kontekście kształtowania stóp zwrotu.

Pierwsza grupa testowanych hipotez dotyczy determinant o charakterze behawioralnym (sentyment inwestorów). Weryfikacja tych hipotez ma

5 W modelach FF, Carharta, PS metodyka pracy opiera się na analizowanych stopach zwrotu z portfeli akcji, natomiast w pracy analizowane będą stopy zwrotu z poszczególnych spółek, tak jak w podejściu Famy, MacBetha (1973). Krytykę badań dotyczących stóp zwrotu z portfeli możemy znaleźć w: Shanken (1992), Kim (1995), Ang i in. (2008), Berk (2000). Innym powodem zaniechania podejścia portfelowego jest względnie mała liczba spółek na rynku polskim, a szczególnie brazylijskim.

na celu wyodrębnienie czynników behawioralnych, wpływających na stopy zwrotu z akcji. Zagadnienia analizy sentymentu rynkowego nie zostały dotychczas przedstawione w literaturze przedmiotu w sposób wyczerpujący dla badanych rynków wschodzących. Podczas analizy tych rynków powstaje szereg pytań badawczych, motywowanych właśnie ich specyfiką. Rynki te cechują m.in.: ograniczenia krótkiej sprzedaży i pożyczania papierów wartościowych, niepełna efektywność informacyjna, mniejsze doświadczenie inwestorów indywidualnych, brak zaawansowanego rynku instrumentów pochodnych, brak płynności na rynkach finansowych, podatność na szoki zewnętrzne, znaczna cykliczność oraz większy potencjał wzrostowy gospodarek. Jeżeli weźmiemy pod uwagę wymienione cechy, zauważymy, że mechanizmy arbitrażowe są w ramach rynków wschodzących zdecydowanie bardziej ograniczone niż na rynkach rozwiniętych. Efekt *home bias*, czyli preferencja inwestorów do inwestycji na rynku krajowym, a w mniejszym stopniu na rynku zagranicznym, niska płynność oraz ryzyko walutowe może także skutecznie hamować arbitraż międzynarodowy. Skutkiem tego „irracjonalne wyceny” aktywów przez inwestorów (lub spekulantów) giełdowych mogą utrzymywać się przez dłuższe okresy. Rolę sentymentu rynkowego w gospodarkach rozwiniętych potwierdzają coraz liczniejsze prace w renomowanych czasopismach naukowych (Baker i Wurgler, 2006, 2007; Brown i Cliff, 2004; Lawrence i in., 2007; Qian, 2009). Niestety, badania dla *emerging markets* są relatywnie skąpe i dotyczą w większości przypadków rynków azjatyckich (Chih-Lun, Yeong-Jia, 2008; Meng-Fen i in. 2011; Richards, 2005), ten obszar stanowi więc lukę w literaturze przedmiotu. W Brazylii badania nad tym tematem są prowadzone m.in. przez Castro, Yoshinaga (2012).

Hipotezy badawcze dotyczące czynników behawioralnych:

- I. Krajowe zmienne behawioralne, w tym sentyment inwestorów, istotnie wpływają na kształtowanie się stóp zwrotu z akcji na rynku polskim i brazylijskim.
- II. Zmienne behawioralne, mające swe źródło w gospodarkach rozwiniętych (w tym sentyment inwestorów zagranicznych) istotnie wpływają na proces generujący stopy zwrotu z akcji na badanych rynkach wschodzących.
- III. „Bety behawioralne” są wyceniane przez rynek. Parametr charakteryzujący ryzyko, związany z czynnikami behawioralnymi, jest dodatni.
- IV. Zmienne behawioralne zewnętrzne mają większe znaczenie niż analogiczne czynniki krajowe dla analizowanych rynków wschodzących.

Zmienne określone w pracy jako fundamentalne zostały podzielone na dwa podzbiory: dotyczące czynników rynkowych oraz makroekonomicz-

nych. Przez czynniki rynkowe rozumiemy w pracy zmienne pochodzące z rynku kapitałowego (np. C/WK, beta, kapitalizacja). Jedną z grup hipotez zbadanych w pracy dotyczy istotnego wpływu czynników charakterystycznych dla danej spółki, tj. czynników rynkowych (kapitalizacja spółki, C/WK, parametr beta akcji i płynność akcji spółki oraz *momentum* jako czynniki z modeli FF, PS oraz Carharta) na jej średnie stopy zwrotu. Obszar ten jest dobrze opisany w literaturze przedmiotu (np. Acharya i Pedersen, 2005; Avramov i Chordia, 2006; Chan i Faff, 2005; Fama, 1990; Fama i French, 1993, 1996; Fama i MacBeth, 1973; Flannery, Protopapadakis, 2002; Naes i in., 2011; Pastor i Stambaugh, 2003), chociaż prac uwzględniających wszystkie wskazane czynniki, dotyczących rynków wschodzących jest relatywnie mniej (np. Lawrence i in., 2007; Subramaniam i in., 2012; Verma i Soydemir, 2006; Wdowiński i Wrzesiński, 2004). Cele tej części badań obejmują uzyskanie odpowiedzi na pytanie o czynniki rynkowe oddziałujące na rynek akcji. W kontekście rynków wschodzących istotnym tematem badawczym jest charakterystyczna dla tych gospodarek cecha, jaką jest niedostateczna płynność instrumentów giełdowych oraz znaczna liczba spółek o niskiej kapitalizacji. Wcześniejsze badania na rynku polskim potwierdzają istotność czynnika reprezentującego kapitalizację (np. Brzeszczyński i in., 2011), płynność akcji (Gajdka i in., 2010) oraz brak istotności tradycyjnego czynnika rynkowego – parametru beta.

Hipotezy badawcze dotyczące czynników rynkowych:

- I. Parametry opisujące ponoszenie ryzyka wynikającego z modelu analogicznego do modelu Pastora-Stambaugh są istotne statystycznie.
- II. Parametr charakteryzujący ryzyko związane z płynnością akcji jest dodatni, istotny statystycznie.

W przypadku **czynników makroekonomicznych** zostały zweryfikowane hipotezy dotyczące roli wpływu danych makrofundamentalnych na rynkowe stopy zwrotu. Celem weryfikacji tych hipotez jest wyodrębnienie zmiennych makroekonomicznych, kształtujących ceny akcji. W kontekście rynków wschodzących istnieje kilka nowych, nie poruszonych dotychczas kwestii, m.in. analiza wpływu, jaki wywierają determinanty makroekonomiczne z gospodarek rozwiniętych na kształtowanie się stóp zwrotu na rynkach wschodzących. Ciekawą, analizowaną w badaniu hipotezą jest pytanie o to, czy makroczynniki z gospodarek rozwiniętych oddziałują na stopy zwrotu silniej niż czynniki krajowe. Wcześniejsze badania analizujące rynek polski (Schabek, 2010) pozytywnie weryfikują hipotezę o wpływie danych zagranicznych (takich jak: ogłoszenia o PKB, sprzedaż domów, zmiana liczby zatrudnionych) na zmienność stóp zwrotu na polskiej giełdzie. Również w skali *intraday* oraz miesięcznej i kwartalnej wpływ zmian produktu krajowego brutto, produkcji przemysłowej czy wynagrodzeń za pracę w USA na rynek

polski jest statystycznie istotny (np. Prządo i Schabek, 2009; Schabek, 2012) – wyniki tych badań zachęcają do dalszego eksplorowania opisanego obszaru. Zależności między zmiennymi monetarnymi a rynkiem kapitałowym bada np. Osińska (2008).

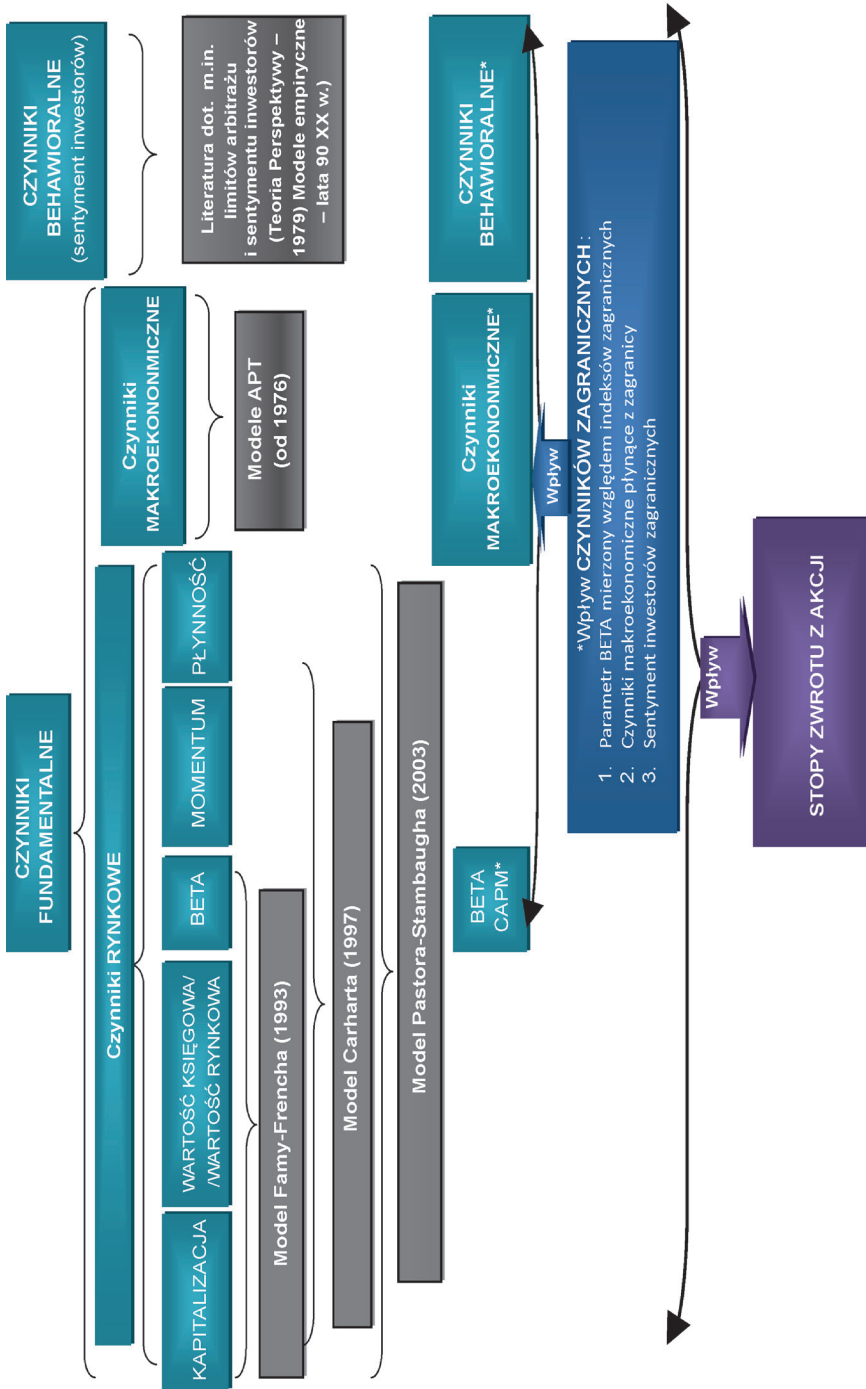
Hipotezy badawcze dotyczące czynników makroekonomicznych:

- I. Istnieje zestaw krajowych oraz pochodzących z gospodarek rozwiniętych czynników makroekonomicznych, oddziałujących na stopy zwrotu z akcji na badanych rynkach.
- II. Zmienne makroekonomiczne zewnętrzne mają większe znaczenie dla analizowanych rynków wschodzących niż krajowe.
- III. Parametry opisujące ponoszenie ryzyka związanego z czynnikami makroekonomicznymi są istotne statystycznie.

W przeprowadzonym badaniu postanowiono nie ograniczać się do analizy tylko jednego zestawu czynników wpływających na stopy zwrotu. Mimo że ujęcie całościowe wymaga większego wysiłku badawczego, wydaje się ono zasadne podczas próby opisu tak skomplikowanego fragmentu rzeczywistości gospodarczej, jakim są rynki giełdowe.

Na rysunku 1. przedstawiono ogólny zarys koncepcji badań⁶. W pracy analizowane są dwie generalne kategorie czynników – fundamentalne oraz behawioralne. Na potrzeby badania jako czynniki fundamentalne zdefiniowano te zmienne, które w mniej lub bardziej bezpośredni sposób mogą zostać przypisane do grupy czynników racjonalnych, bazujących na miarach mających teoretyczne i empiryczne uzasadnienie w literaturze przedmiotu. Czynniki behawioralne to takie, których wpływu na rynek akcji nie da się wyjaśnić za pomocą przesłanek racjonalnych, obejmują one miary oparte na zmiennych, nie mających mocnego uzasadnienia w neoklasycznej teorii finansów. Determinanty fundamentalne możemy podzielić na dwie kategorie zmiennych: opartych na zmiennych rynkowych oraz zmiennych makroekonomicznych. Czynniki rynkowe, analizowane w badaniu, to kapitalizacja, wartość księgową (w stosunku do wartości rynkowej), parametr beta z modelu CAPM, czynnik *momentum* (może być zaliczany także do czynników behawioralnych) oraz płynność akcji danej spółki. W literaturze przedmiotu, opisanej w rozdziale 2., możemy znaleźć liczne badania, dowodzące istnienia zależności między wspomnianymi czynnikami rynkowymi a stopami zwrotu – zarówno w przypadku rynków wschodzących, jak i rozwiniętych. Czynniki makroekonomiczne są postulowanymi determinantami procesu generowania stóp zwrotu z rynku akcji głównie przez teorię arbitrażu

6 Strzałki symbolizują oddziaływanie, klamry – przynależność, natomiast gwiazdka (*) – zmienną wykorzystującą czynniki zewnętrzne (zagraniczne).



Rys. 1. Czynniki analizowane w pracy
Źródło: opracowanie własne.

cenowego. Literatura opisująca wyniki badań w kontekście wpływu zmiennych makroekonomicznych została przedstawiona w rozdziale 2. Z analiz wynika, że istnieje zależność między zmiennymi makro a stopami zwrotu z akcji.

Praca składa się z trzech rozdziałów. Pierwszy z nich zawiera opis dwóch podejść do rynków kapitałowych: finansów neoklasycznych oraz finansów behawioralnych. Teorie stojące za tymi różnymi spojrzeniami na problemy badawcze w obszarze rynków kapitałowych są głównym przedmiotem tego rozdziału. W rozdziale 2. zostały przybliżone metody testowania modeli stóp zwrotu z rynków kapitałowych, zaprezentowano ponadto dotychczasowe osiągnięcia badaczy głównie z rozwiniętego rynku kapitałowego Stanów Zjednoczonych w zakresie wspomnianych wcześniej podejść: klasycznego i behawioralnego. Natomiast w rozdziale 3. przedstawiono metodykę i zakres badania oraz analizę empiryczną czynników wpływających na stopy zwrotu z akcji w Polsce i Brazylii. Dokonano weryfikacji hipotez badawczych postawionych w pracy. W podsumowaniu zebrano główne wnioski badania w kontekście badanych hipotez oraz teorii przedstawionych w pracy.

Pragnę podziękować wszystkim, którzy przyczynili się do ostatecznego kształtu pracy – w szczególności opiekunowi naukowemu, profesorowi Jerzemu Gajdce, a także doktorowi habilitowanemu Januszowi Brzeszczyńskiemu za cenne wskazówki i uwagi. Niemałe znaczenie miały także pytania, komentarze i sugestie recenzentów pracy doktorskiej, za które składam podziękowania profesorowi Waldemarowi Tarczyńskiemu, doktorowi habilitowanemu Radosławowi Pastusiakowi oraz uczestnikom obrony pracy doktorskiej. Dziękuję również prof. Henrique Castro, prof. Lucasowi Barros i uczestnikom seminariów naukowych – pracownikom Faculdade de Administração, Economia e Contabilidade da Universidade de São Paulo, którzy wspierali mnie wiedzą i doświadczeniem podczas badań prowadzonych na stażu naukowym na Uniwersytecie São Paulo. Słowa wdzięczności kieruję także do Dziekana Wydziału Ekonominczo-Socjologicznego Uniwersytetu Łódzkiego za sfinansowanie kosztów publikacji.