

## **Wzrost gospodarczy a ceny akcji**

**Jerzy Gajdka, Piotr Pietraszewski\***

**Streszczenie:** W artykule omówiono związek pomiędzy koniunkturą giełdową a realną sferą gospodarki mierzony korelacją pomiędzy stopą zwrotu na rynku akcji a stopą wzrostu PKB. Związek ten, który w krajach wysoko rozwiniętych, badany w okresie 1900–2011, ma charakter korelacji negatywnej, zbadano na przykładzie państw Europy Środkowo-Wschodniej, w których rynek kapitałowy zaczął rozwijać się dopiero po upadku komunizmu, a więc od relatywnie niedługiego okresu. Jak wykazały wyniki badań, w przeciwieństwie do tendencji zaobserwowanej w długim okresie w krajach wysoko rozwiniętych, w państwach Europy Środkowo-Wschodniej zaobserwowano pozytywną korelację pomiędzy omawianymi kategoriami. Trudno wskazać na jednoznaczną przyczynę tego stanu, ale być może w początkowej fazie rozwoju rynku kapitałowego zachodzące na nim zjawiska nie prowadzą do osłabienia relacji pomiędzy gospodarką a rynkiem kapitałowym, obserwowanego w krajach o długiej tradycji rozwoju rynku kapitałowego.

**Słowa kluczowe:** wzrost gospodarczy, stopy zwrotu z akcji, kraje Europy Środkowo-Wschodniej

### **Wprowadzenie**

W literaturze dotyczącej rynków finansowych opisanych jest wiele zależności wskazujących na to, że pomiędzy sytuacją na rynku kapitałowym, w szczególności na rynku giełdowym, oraz realną sferą gospodarki istnieje ścisły związek. Nie ma jednak jednolitego poglądu ani co do szczegółowych mechanizmów, ani też kierunku takiej relacji, a więc co do tego, czy to gospodarka realna wpływa na rynek kapitałowy, czy też zależność taka jest odwrotna i to rynek kapitałowy wpływa na koniunkturę gospodarczą. Co więcej, nie ma też zgodności co do tego, czy pomiędzy sytuacją na rynkach finansowych mierzoną np. stopą zwrotu rynku akcji a realnym stanem gospodarki mierzonym np. wzrostem PKB, istnieje korelacja negatywna czy też pozytywna. Ta ostatnia kwestia stanowić będzie podstawowy przedmiot rozważań w poniższym artykule.

---

\* dr hab. Jerzy Gajdka prof. UŁ, Katedra Ekonomii Przemysłu i Rynku Kapitałowego, Uniwersytet Łódzki, ul. Rewolucji 1905 r. nr 41, 90-214 Łódź, e-mail: jgajdka@uni.lodz.pl; dr Piotr Pietraszewski, Katedra Ekonomii Przemysłu i Rynku Kapitałowego, Uniwersytet Łódzki, ul. Rewolucji 1905 r. nr 41, 90-214 Łódź, e-mail: ppietraszewski@uni.lodz.pl.

## **1. Poglądy teoretyczne na temat związku pomiędzy koniunkturą giełdową a koniunkturą gospodarczą**

Według pierwszej grupy poglądów dotyczących zagadnienia związku pomiędzy sytuacją na rynku akcji a sytuacją gospodarczą związek ten winien mieć znak pozytywny. Można tutaj wymienić kilka mechanizmów dotyczących tego typu zależności (Brzeszczyński i in. 2009).

Jeden z nich polega na tym, że korzystna koniunktura giełdowa prowadzi do wzrostu inwestycji. Np. zgodnie z teorią Q-Tobina, rozwiniętą przez Tobina oraz Brainarda (Brainard, Tobin 1968), wyższe ceny akcji powodują, że rynkowa wartość spółek coraz bardziej przekracza ich wartość odtworzeniową, na co menedżerowie reagują podejmując dodatkowe inwestycje, co w rezultacie zwiększa popyt na inwestycje w skali całej gospodarki i prowadzi do poprawy sytuacji gospodarczej.

Według Malkiela (1999) rynek akcji wpływa na gospodarkę poprzez towarzyszący wzrostowi cen akcji efekt bogactwa, prowadzący bezpośrednio do wzrostu konsumpcji, a także przez efekt mnożnikowy do wzrostu dochodu narodowego, spadek kosztu kapitału własnego przedsiębiorstw, skutkujący m.in. większą liczbą opłacalnych inwestycji oraz większą ilością pozyskanego kapitału bądź też tzw. efekt oczekiwania, poprawiający oczekiwania biznesu oraz konsumentów dotyczące perspektyw na przyszłość.

Inne mechanizmy pozytywnego oddziaływania pomiędzy giełdą a gospodarką polegają na zwiększaniu wiarygodności kredytowej spółek wraz ze wzrostem cen ich akcji, a w rezultacie obniżce cen kredytów lub też przekonaniu, że wzrost indeksów giełdowych jest pochodną spodziewanego tempa wzrostu gospodarczego, co staje się sygnałem do wzrostu inwestycji rzeczowych.

Inna grupa poglądów koncentruje się na mechanizmach oddziaływania gospodarki na giełdę. Odbywa się to np. poprzez reakcje inwestorów na wyniki publikowane przez spółki giełdowe czy też ogłaszane dane makroekonomiczne, a także poprzez informacje o prowadzonej przez państwo polityce gospodarczej.

Należy jednak wskazać, że od dawna już dostrzeżono, że wpływ rynku kapitałowego na gospodarkę nie zawsze musi być pozytywny. Można np. spotkać się z opinią, że łatwość, z jaką możliwe jest zbywanie akcji na giełdzie, powoduje osłabienie nadzoru korporacyjnego (Demirguc-Kunt, Levine 1996), co w rezultacie może skutkować osłabieniem tempa wzrostu gospodarczego.

Pomimo tego w potocznym osądzie istnieje pogląd, iż pomiędzy sytuacją w gospodarce a sytuacją na rynkach kapitałowych, w tym w szczególności na rynkach akcji, istnieje pozytywna korelacja. Niekiedy więc wyciągany jest z tego wniosek, że przy poszukiwaniu w kontekście międzynarodowym atrakcyjnych miejsc do inwestowania w akcje należy brać pod uwagę przewidywaną koniunkturę gospodarczą i preferować miejsca, w których prognozy dotyczące tej koniunktury są optymistyczne. Nie ma co prawda jednoznacznej opinii co do tego, jakie wskaźniki są najlepszym miernikiem sytuacji gospodarczej, ale do

najczęściej wymienianych należy stopa wzrostu dochodu narodowego lub produktu krajowego brutto. Jeśli więc na podstawie powyższych przesłanek miano by wyciągać pobieżnie wnioski co do tego, w które kraje warto było inwestować długoterminowo, krajami takimi powinny być państwa, w których długoterminowa stopa wzrostu PKB była wysoka. Przykładowo więc, inwestycja na rynku kapitałowym w takim kraju jak Chiny, w którym uzyskiwano długoterminowo wysoką stopę zwrotu PKB, powinna być bardziej atrakcyjna niż inwestycja w akcje na rynku Argentyny, permanentnie podlegającej gospodarczym wstrząsom (Ritter 2012). Jak jednak wynika z niektórych badań, pogląd taki nie zawsze znajduje odzwierciedlenie w praktyce.

## **2. Wzrost gospodarczy a koniunktura giełdowa w długim okresie w świetle badań empirycznych**

Wbrew jednak intuicyjnym projekcjom dotyczącym pozytywnej korelacji pomiędzy koniunkturą gospodarczą a sytuacją na rynku kapitałowym, analizowaną w kontekście międzynarodowym, badania empiryczne nie tylko nie potwierdzają takiej tezy, ale wręcz skłaniają do postawienia tezy przeciwnej. Otóż w długim okresie pomiędzy stopami wzrostu PKB na głowę mieszkańca a stopą zwrotu na giełdowym rynku akcji istnieje negatywna korelacja. Zależność ta została dostrzeżona relatywnie niedawno temu. Na początku obecnego wieku wskazał na nią Siegel (2002) w książce: *Stocks for the Long Run*. Badania, na podstawie których wyciągnął on taki wniosek, obejmowały szereg czasowy kończący się na latach siedemdziesiątych ubiegłego wieku. Podobne rezultaty badań prezentuje Ritter (2012: 8–18), ukazując relacje pomiędzy stopą wzrostu PKB na głowę mieszkańca (realną, czyli po uwzględnieniu inflacji) a stopą zwrotu na rynku akcji (realną) dla 19 państw uznanych za wysoko rozwinięte za okres 1900–2011. Prezentowane przez niego rezultaty przedstawiono w tabeli 1.

Jak wskazał Ritter, z danych przedstawionych w tabeli 1 wynika kilka wniosków. Po pierwsze – realna średnia roczna stopa zwrotu z akcji jest wyższa od realnej stopy wzrostu PKB na głowę mieszkańca. O ile bowiem najwyższa średnia roczna stopa wzrostu PKB osiągnęła wartość 2,69% (Japonia), zaś najniższa 1,16% (Republika Południowej Afryki), o tyle wartość średniej rocznej stopy zwrotu na rynku akcji znajdowała się w granicach od 7,2% (Australia) do 1,7% (Włochy).

Najwyższe roczne stopy zwrotu na rynku akcji osiągnięto przy tym w takich krajach jak: Australia, Republika Południowej Afryki, Stany Zjednoczone, Szwecja, Nowa Zelandia, Kanada. Jedną z cech wspólnych dla tej grupy krajów jest to, iż w okresie analizowanych 111 lat na ich terytorium nie toczyły się działania wojenne, a więc z tego tytułu nie poniosły one strat materialnych. Drugą wspólną cechą jest to, że z wyjątkiem Szwecji są to kraje angielskojęzyczne, a więc cechujące się również anglosaską kulturą prowadzenia biznesu. Okazuje się więc, że ten sposób prowadzenia spraw gospodarczych w długim terminie

prowadzi do relatywnie wyższych stóp zwrotu z akcji. Po trzecie wreszcie, jak wskazuje Ritter, w gospodarce tych krajów istotną rolę odgrywają zasoby (surowce) naturalne.

**Tabela 1**

Realna stopa wzrostu PKB na głowę mieszkańca a stopy zwrotu z akcji w latach 1900–2011 w 19 krajach wysoko rozwiniętych

Kraj	Średnia geometryczna roczna stopa wzrostu PKB na głowę mieszkańca	Średnia geometryczna roczna realna stopa zwrotu z akcji (w lokalnej walucie)	Średnia geometryczna stopa zwrotu z akcji (USD)	Stopa wzrostu dywidendy (realna) (%)	Stopa dywidendy
Australia	1,68	7,2	7,3	0,99	5,7
Południowa Afryka	1,13	7,2	6,4	1,05	5,8
Stany Zjednoczone	1,85	6,2	6,2	1,31	4,2
Szwecja	2,21	6,1	6,2	1,80	4,0
Nowa Zelandia	1,30	5,8	5,5	1,17	5,4
Kanada	1,96	6,7	5,7	0,67	4,4
Wielka Brytania	1,48	5,2	5,2	0,45	4,6
Finlandia	2,41	5,0	5,1	0,23	4,8
Dania	1,86	4,9	5,4	-0,96	4,6
Holandia	1,78	4,8	5,2	-0,61	4,9
Szwajcaria	1,70	4,1	5,1	0,47	3,5
Norwegia	2,45	4,1	4,4	-0,07	4,0
Irlandia	2,30	3,7	4,0	-1,29	4,5
Japonia	2,69	3,6	4,2	-2,36	5,2
Hiszpania	2,14	3,4	3,5	-0,58	4,2
Francja	1,85	2,9	2,8	-0,75	3,8
Niemcy	1,78	2,9	3,2	-1,27	3,7
Belgia	1,66	2,4	3,0	-1,48	3,7
Włochy	2,15	1,7	1,8	-2,21	4,0
Korelacja ze stopą wzrostu PKB na osobę		-0,39	-0,32		

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Ritter 2012).

Z tabeli 1 wynika także, że wysokiej stopie zwrotu z akcji towarzyszyła relatywnie wysoka stopa wzrostu dywidendy. Można by powiedzieć, że nie jest to zaskakujące, gdyż wysoka dywidenda z większym prawdopodobieństwem towarzyszy wysokim zyskom na akcję, a więc czynnikowi, który powinien przyczyniać się do wysokiej stopy zwrotu z akcji.

Dane przedstawione w tabeli 1 dotyczą, jak już wspomniano, krajów wysoko rozwiniętych, które na początku XX wieku obejmowały około 90% kapitalizacji światowego rynku akcji. Opisowana zależność pomiędzy stopą wzrostu PKB a stopą zwrotu z akcji znajdowała odzwierciedlenie również w innej grupie krajów. W tabeli 2 przedstawiono wyniki dotyczące wymienionej zależności dla grupy 15 krajów, które na początku lat 90. ubiegłego wieku zaliczono do rynków wchodzących.

**Tabela 2**

Realna stopa wzrostu PKB na głowę mieszkańca a stopy zwrotu z akcji w latach 1988–2011 w 15 krajach uznawanych na początku lat 90. za rynki wschodzące

Kraj	Lata	Stopa wzrostu PKB na osobę (realna)	Geometryczna stopa zwrotu z akcji (waluta krajowa)	Geometryczna stopa zwrotu z akcji (USD)
Argentyna	1988–2011	2,4	10,4	12,9
Brazylia	1993–2011	2,0	13,3	10,7
Chile	1988–2011	4,0	14,1	15,2
Chiny	1993–2011	9,4	-5,5	-5,7
Indie	1993–2011	5,1	4,1	4,1
Jordania	1988–2011	0,9	4,2	0,3
Malezja	1988–2011	3,9	6,8	5,9
Meksyk	1988–2011	1,2	15,0	17,1
Filipiny	1988–2011	1,8	3,1	4,3
Portugalia	1988–2011	1,9	-0,9	0,0
Rosja	1996–2011	3,6	-6,8	-2,2
Południowa Korea	1988–2011	4,7	4,2	4,1
Tajwan	1988–2011	4,3	4,9	2,8
Tajlandia	1988–2011	4,1	5,4	5,2
Turcja	1988–2011	2,4	5,0	6,9
Korelacja realnego wzrostu z realną stopą zwrotu z akcji			-0,41	-0,47
p-value			(0,13)	(0,08)

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Ritter 2012).

Jak widać z danych przedstawionych w tabeli 2, ujemna korelacja pomiędzy stopą wzrostu PKB a stopą zwrotu z akcji występuje także w grupie tych państw.

Pytanie o przyczyny powstania zaobserwowanego związku pozostaje bez jednoznacznej odpowiedzi. Według Siegela (2008) jedną z przyczyn tego, że stopy zwrotu z akcji nie zmieniają się zgodnie ze stopą wzrostu PKB, może być postępujący proces globalizacji i fakt, że coraz większą rolę w gospodarce poszczególnych krajów odgrywają korporacje międzynarodowe. Przykładowo, bardzo dużą rolę w gospodarce Finlandii odgrywała korporacja Nokia, która ogromną część sprzedaży realizowała na rynkach międzynarodowych, a więc wyniki spółki zależą w znacznym stopniu od sytuacji na rynkach innych państw, a nie tylko w samej Finlandii. Ten sposób rozumowania wydaje się jednak mało przekonujący jako uzasadnienie ujemnej korelacji pomiędzy stopą wzrostu PKB a stopą zwrotu z akcji.

Inną przyczyną zaobserwowanego związku mogą być przesadnie wysokie oczekiwania inwestorów co do koniunktury gospodarczej, zwłaszcza w okresie szybkiego wzrostu i na tej podstawie zawyżanie cen akcji, skutkujące przyszłymi niskimi stopami zwrotu. Ten sposób wyjaśnienia może być przekonujący w odniesieniu do Chin. Jak można wywnioskować z danych w tabeli 2, pomimo nadzwyczajnie wysokiego tempa wzrostu PKB, stopa

zwrotu na rynku akcji była w tym kraju ujemna, jedna z najniższych spośród wszystkich krajów występujących w tym zestawieniu. O zawyżonych cenach akcji mogą świadczyć m.in. stosunkowo wysokie wartości wskaźnika P/E (cena do zysku), który w analizowanym okresie przybierał w Chinach relatywnie wysokie wartości w porównaniu do innych państw. Na przykład w roku 2007 wynosił on 64,34, w roku 2001 – 52,06, w roku 1998 – 41,14, w roku 2002 – 49,43 itd. (Huang, Wirjanto 2011). Trudno jednak na podstawie jedynie przypadku Chin wyciągać wnioski, że na wszystkich rynkach inwestorzy permanentnie w skali wszystkich państw w sposób systematyczny zawyżają oczekiwania w stosunku do uzyskiwanych w przyszłości danych fundamentalnych.

Inny sposób wyjaśnienia braku pozytywnej korelacji pomiędzy sytuacją w gospodarce a na rynkach akcji wskazuje Ritter (2012). Zgodnie z tym podejściem stopy zwrotu na rynku akcji nie zależą w pierwszej kolejności od zysków generowanych w gospodarce przez korporacje, ale od poprawy wybranych miar efektywności działania korporacji, takich jak wzrost zysku na akcje lub też ROE (stopa zwrotu z kapitału własnego), które odzwierciedlają nie tylko zyski, ale także m.in. ilość kapitału zaangażowanego przez inwestorów.

W tym kontekście Ritter wskazuje m.in. na dwie tendencje obserwowane w amerykańskich korporacjach, tzn. wysoki udział nagród i wynagrodzeń udzielanych pracownikom w postaci opcji pracowniczych oraz dużą ilość środków przeznaczanych na przejęcia spółek. Wykonanie opcji pracowniczych, związane ze zwiększeniem liczby akcji notowanych na giełdach, prowadziło do zmniejszenia stopy wzrostu dywidendy powodując „rozwodnienie” zysku oraz dywidendy na akcję, co w rezultacie prowadziło w całym badanym okresie do spadku stopy wzrostu dywidendy na akcję o ok. 1% (przed rokiem 1980 opcje pracownicze nie były bowiem często stosowanym instrumentem finansowym). Środki pieniężne przeznaczone do przejęć opłacanych gotówką pełnią podobną rolę do wykupów akcji, jednak w tym przypadku nie zmniejsza się liczba akcji spółki dokonującej przejęcia. Prowadzą one bowiem w praktyce jedynie do umorzenia akcji spółki przejmowanej. W ostatnich 50 latach w ten sposób rozdystrybuowano znaczną ilość przepływów pieniężnych generowanych przez spółki i według Rittera średnio wyniosło to ok. 0,4% rynkowej wartości spółek w całym analizowanym okresie 112 lat. Uwzględniając więc efekty wykonania opcji pracowniczych oraz fuzji i przejęć, i kilka innych zjawisk, łącznie prowadzi to do wyjaśnienia różnicy pomiędzy wielkością reinwestowanych środków a stopą wzrostu dywidendy, a w rezultacie i stopą zwrotu z rynku akcji.

Kolejnym wreszcie sposobem wyjaśnienia niskiej korelacji pomiędzy stanem gospodarki a stopą zwrotu z akcji jest to, że na skutek różnego rodzaju przesłanek zarządzający spółkami publicznymi w zasadzie we wszystkich krajach znajdują się pod presją wykazania wzrostu korporacji nawet wtedy, gdy taki wzrost prowadziły do spadku rynkowej wartości spółki. W rezultacie często angażują oni środki w projekty o ujemnej NPV, w tym w przejęcia innych spółek. Według Rittera tak właśnie działo się w spółkach japońskich,

które nie były skłonne wypłacać dywidend nawet wtedy, kiedy nie posiadały atrakcyjnych projektów inwestycyjnych. Obok wyjaśnień związanych z presją polityczną i społeczną tendencje do wzrostu spółek mogą być wyjaśnione także czynnikami o charakterze behawioralnym. Fuzje i przejęcia oraz przeinwestowanie są w takim przypadku skutkiem zbytnej pewności siebie lub też nadmiernego optymizmu menedżerów co do możliwości realizacji efektywnych przedsięwzięć. W rezultacie podejmowane są przedsięwzięcia, które wbrew przewidywaniom menedżerów nie osiągają stopy zwrotu wyższej od kosztu zainwestowanego kapitału.

W rezultacie akcjonariusze inwestujący środki w branże, które w ostatnim wieku notowały szczególny wzrost, jak np. linie lotnicze, przemysł samochodowy, przemysł komputerowy (zarówno hardware, jak i software), jak i przemysł farmaceutyczny, uzyskiwali relatywnie niezbyt wysokie stopy zwrotu z akcji. Jednocześnie zaś akcjonariusze spółek działających w branżach takich jak tytoniowa, przemysłu metalowego czy też kolejnictwa, które systematycznie traciły na znaczeniu, uzyskiwali relatywnie wysokie stopy zwrotu z akcji, pomimo setek milionów dolarów wypłacanych np. przez spółki branży tytoniowej na skutek sądownie przyznanych odszkodowań. Działo się tak w części dlatego, że branże te wypłacały wysokie dywidendy swym akcjonariuszom, zamiast tracić znaczne środki na niedochodowe inwestycje, jak działo się to niekiedy w branżach o silnym rozwoju.

Wreszcie ostatni element, na który warto zwrócić uwagę, związany jest z tym, że nie zawsze czynniki, które powodują wzrost gospodarczy przyczyniają się do wzrostu stopy zwrotu z akcji. Stopy zwrotu z akcji wykazują tendencję wysoką wówczas, kiedy zyski są reinwestowane w projekty o pozytywnej wysokiej NPV, co skutkuje również wysokim wzrostem dywidendy na akcję. Jak jednak powiedziano, jeśli nieprzerwany wzrost jest jednym z celów politycznych bądź też ekonomicznych, może on być uzyskany także przez reinwestycje środków w projekty o negatywnej NPV i w państwach można wykazywać wzrost gospodarczy nawet przy malejącym majątku akcjonariuszy.

Ponadto, poza wzrostem kapitału i pracy czynnikiem powodującym wzrost gospodarczy jest postęp technologiczny. Jednakże większość korzyści wynikających z postępu technologicznego przejmują nie inwestorzy, ale konsumenci w postaci obniżających się cen na produkty o coraz lepszej jakości, w miarę jak konkurencja ogranicza możliwości podnoszenia marż zysków przy obniżających się kosztach.

Spójrzmy na przykład na przypadek branż związanych liniami lotniczymi. Ogromny postęp technologiczny w zakresie produkcji samolotów oraz systemów rezerwacji, który doprowadził do znacznego obniżenia kosztów na pasażera, nie przełożył się na zyski akcjonariuszy korporacji działających w tej branży, gdyż wielka konkurencja spowodowała, że obniżenie kosztów nie przełożyło się na zyski konkurujących spółek, w rezultacie czego wiele z nich zmuszonych zostało do ogłoszenia bankructwa.

### 3. Związek pomiędzy koniunkturą gospodarczą a stopą zwrotu z akcji w państwach Europy Środkowo-Wschodniej przechodzących transformację systemu gospodarczego

Czynniki wyjaśniające przyczyny negatywnej korelacji pomiędzy stanem gospodarki a koniunkturą giełdową nie zmieniają faktu, że – jak to wspomniano w początkowej części artykułu – istnieje też wiele przesłanek uzasadniających pozytywną korelację pomiędzy wymienionymi kategoriami. Warty zbadania jest więc związek pomiędzy stopami zwrotu z akcji a wzrostem PKB w warunkach państw, które przeszły do gospodarki rynkowej dopiero w wyniku wielkich zmian systemowych po roku 1990, a więc krajów, gdzie w wyniku transformacji systemowej rynek kapitałowy ma znacznie krótszą historią aniżeli w krajach wysoko rozwiniętych. Zjawiska dotyczące wykorzystania wynagrodzenia pracowników w formie akcji czy też fuzji i przejęć mają tam bowiem inną skalę, aniżeli w kraju takim

**Tabela 3**

Realna stopa wzrostu PKB oraz PKB na głowę mieszkańca a stopy zwrotu z akcji w latach 1992–2012 w 11 krajach Europy Środkowo-Wschodniej

Kraj	Lata	Średnia geometryczna roczna stopa zwrotu z akcji (realna, waluta krajowa)	Średnia geometryczna roczna stopa wzrostu PKB (realna, waluta krajowa)	Średnia geometryczna roczna stopa wzrostu PKB na osobę (realna, waluta krajowa)
Rumunia	1998–2012	-4,14	2,86	3,25
Bułgaria	2001–2012	5,65	3,61	4,58
Węgry	1992–2012	4,99	1,66	1,86
Czechy	1995–2012	2,01	2,77	2,67
Słowacja	1996–2012	-2,32	4,08	4,03
Serbia	2006–2012	-16,49	1,42	1,85
Ukraina	1999–2012	5,76	3,84	4,55
Litwa	2000–2012	6,91	4,35	5,69
Łotwa	2000–2012	4,81	4,13	5,47
Estonia	2000–2012	4,45	4,74	5,11
Polska	1992–2012	9,69	4,33	4,29
Korelacja realnego wzrostu z realną stopą zwrotu z akcji			0,63	0,60
p-value			(0,037)	(0,051)

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych dotyczących indeksów giełdowych: BET Index (Bucharest Stock Exchange), SOFIX Indeks (Bulgarian Stock Exchange - Sofia), BUX Index (Budapest Stock Exchange), PX Index (Prague Stock Exchange), SAX Index (Bratislava Stock Exchange), BELEX15 Index (Belgrad Stock Exchange), PFTX Index (Ukraine Stock Exchange), OMX Vilnius (Nasdaq OMX Vilnius), OMX Riga (Nasdaq OMX Riga), OMX Tallin (Nasdaq OMX Tallin), WIG (Gielda Papierów Wartościowych w Warszawie). Dane dotyczące indeksów uwzględniają wypłacone dywidendy i pochodzą ze stron poszczególnych giełd oraz bazy danych Bloomberg. Dane te urealniono o inflację (deflator PKB). Dane dotyczące inflacji, wzrostu PKB oraz PKB na osobę uzyskano z bazy danych Banku Światowego<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Autorzy składają podziękowania dr. Januszowi Brzeszczyńskiemu za pomoc w uzyskaniu danych.



jak Stany Zjednoczone. Z natury rzeczy też szereg czasowy podlegający badaniu musi być w ich przypadku krótszy. Kraje te mają niewspółmiernie mniejszy potencjał gospodarczy i dotychczas przykuwają znacznie mniejszą uwagę analityków, aniżeli gospodarka państw wysoko rozwiniętych.

W tej sytuacji warte zbadania jest więc to, jak wygląda omawiany związek w tym obszarze. W tabeli 3 przedstawiono wyniki ukazujące omawiane rezultaty.

Jak wynika z zaprezentowanych wyników, w analizowanych krajach Europy Środkowo-Wschodniej, w przeciwieństwie do opisanej poprzednio sytuacji w państwach wysoko rozwiniętych, zaobserwować można pozytywną korelację pomiędzy stopą wzrostu dochodu krajowego a średnią stopą zwrotu na rynku akcji. Wyższe średnie stopy zwrotu występują więc na tych rynkach giełdowych, w których uzyskano wyższe stopy wzrostu PKB. Użyte wyniki można wytłumaczyć w wieloraki sposób. Po pierwsze, okres podlegający badaniu jest wyjątkowo krótki, gdyż w niektórych krajach obejmuje on zaledwie kilka lat. Tendencja negatywnej korelacji w państwach wysoko rozwiniętych została zaś zaobserwowana na przykładzie długiego okresu, obejmującego ponad 100 lat. Być może jednak zjawiska, które powodują negatywną korelację pomiędzy koniunkturą giełdową a koniunkturą gospodarczą nie zaznaczają się tak silnie w krajach Europy Środkowo-Wschodniej. Na przykład opcje pracownicze, jako forma wynagrodzenia, chociaż stosowane także w tym obszarze geograficznym, to jednak wykorzystywane są w znacznie mniejszym zakresie. To samo dotyczy fuzji i przejęć. W rezultacie w relatywnie krótkim okresie rozwoju rynku kapitałowego w państwach Europy Środkowo-Wschodniej, które przeszły systemową transformację zaobserwowano pozytywną korelację pomiędzy zmianami koniunktury mierzonymi zmianami PKB a stopą zwrotu z akcji.

## Uwagi końcowe

Związek pomiędzy koniunkturą giełdową a koniunkturą gospodarczą o charakterze negatywnej korelacji zaobserwowany poprzednio na przykładzie krajów wysoko rozwiniętych, a także państw uznawanych na początku lat 90. XX wieku za rynki wschodzące, nie został zaobserwowany na przykładzie państw Europy Środkowo-Wschodniej, które przechodziły systemową transformację po roku 1990. W początkowym, ciągle jeszcze relatywnie krótkim okresie rozwoju rynku kapitałowego w tym regionie, związek pomiędzy stopą zwrotu z akcji a stopą wzrostu PKB ma charakter korelacji pozytywnej. Okazuje się, że w tych krajach, w których rynek kapitałowy znajduje się w fazie początkowego rozwoju, związek pomiędzy gospodarką realną a rynkiem kapitałowym jest pozytywny i silniejszy, aniżeli w państwach o znacznie silniej rozwiniętych rynkach kapitałowych, w których stosowane są praktyki prowadzące w rezultacie w długim okresie do negatywnej korelacji pomiędzy wynikami uzyskiwanymi w realnej gospodarce a wynikami na rynku kapitałowym.

## Literatura

- Brainard W., Tobin J. (1968), *Pitfalls in Financial Model-building*, „American Economic Review”, vol. 58.
- Brzeszczyński J., Gajdka J., Schabek T. (2009), *Koniunktura giełdowa a zmiany w realnej sferze gospodarki w Polsce*, „Przegląd Organizacji”, nr 7–8.
- Demirguc-Kunt A., Levine R. (1996), *Stock Markets, Corporate Finance and Economic Growth. An Overview*, „World Bank Review”, May.
- Huang A.G., Wirjanto T.S. (2011), *Is China's P/E Ratio too Low? Examining the Role of Earnings Volatility*, working paper.
- Malkiel B. (1999), *A Random Walk Down Wall Street*, W.W. Norton&Company, New York.
- Ritter J. (2012), *Is Economic Growth Good for Investors*, „Journal of Applied Corporate Finance”, vol. 24 (3), s. 8–18.
- Siegel J.J. (2002), *Stocks for the Long Run*, 4<sup>th</sup> ed., McGraw-Hill.

### ECONOMIC GROWTH AND STOCK PRICES

**Abstract:** In paper we discuss the problem of relations between capital market and real economy measured by correlation between stock rate return and real GDP growth. Correlation turned out to be negative in the sample of the most developed countries. In paper we present results of research concerning that relation on the sample of post-communist Central and Eastern European countries. According to research results there is a positive correlation between stock market rate of return and GDP growth in Central and Eastern European countries. It is difficult to explain all reasons of such results however they prove that in less developed capital markets it is possible to observe positive correlation between stock market and GDP, which is not observed in the long run in the most developed countries.

**Keywords:** economic growth, stock returns, Central and Eastern European countries

## Cytowanie

- Gajdka J., Pietraszewski P. (2014), *Wzrost gospodarczy a ceny akcji*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 804, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” nr 67, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin, s. 399–408; [www.wneiz.pl/frfu](http://www.wneiz.pl/frfu).