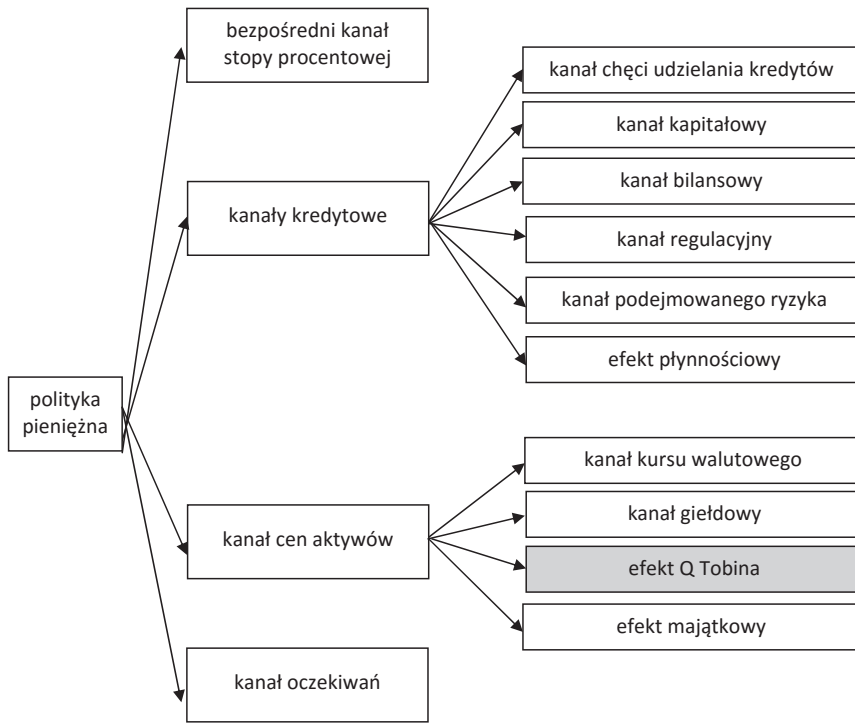


## **Znaczenie efektu Q Tobina dla skuteczności polityki pieniężnej**

Efekt Q Tobina odzwierciedla wpływ wyceny rynkowej akcji na decyzje finansowe przedsiębiorstw, w tym m.in. na skłonność do inwestycji. Jego działanie jest więc ściśle związane z funkcjonowaniem kanału giełdowego, za pośrednictwem którego polityka pieniężna oddziałuje na zachowania przedsiębiorstw i który literatura zalicza do tradycyjnych kanałów transmisji polityki pieniężnej obok kanału stóp procentowych, kanału kredytowego oraz kanału kursu walutowego (Demchuk 2011). Bardziej dociekliwe badania mechanizmu transmisji doprowadziły do wskazania innych istotnych sposobów (kanałów), poprzez które polityka pieniężna banku centralnego oddziałuje na gospodarkę, oraz unaocznily znacznie większą ich złożoność, liczne powiązania między nimi i istotny wzrost znaczenia niektórych z nich. Dynamiczny rozwój rynków finansowych, który dalej mnoży ogromne ilości kapitału, wraz z ekspansją fiskalną nie tylko największych gospodarek i luzowaniem ilościowym głównych banków centralnych wzmagają drożność kanału giełdowego i kanału Q Tobina oraz ryzyka z tym związane – nie tylko w gospodarkach o rozwiniętych rynkach kapitałowych, lecz także w tych o słabszych rynkach, przez co bardziej wrażliwych na przepływy kapitału.

Schemat 1 przedstawia syntetyczne ujęcie kanałów transmisji polityki pieniężnej, za pośrednictwem których banki centralne wpływają na zachowania podmiotów gospodarczych, a przez to na wielkość produkcji i poziom cen. Ułatwia on całościowe spojrzenie na dzisiejszą wiedzę na temat złożoności procesu transmisji impulsów polityki pieniężnej do gospodarki i uwypukla obok podstawowego kanału stopy procentowej kanały kredytowe, kanał oczekiwań oraz kanał cen aktywów, podkreślając tym m.in. znaczenie nastrojów na rynkach finansowych dla realnych decyzji gospodarczych, a przez to dla skuteczności mechanizmu transmisji polityki pieniężnej (por. schemat 1) (Redo 2013).

Schemat 1  
Kanały mechanizmu transmisji polityki pieniężnej



Źródło: opracowanie własne na podstawie F.S. Mishkin, *The Economics of Money, Banking and Financial Markets*, Pearson Addison Wesley, 2007; J. Boivin, M.T. Kiley, F.S. Mishkin, *How has the monetary transmission mechanism evolved over time?*, NBER Working Paper 2010, April; F.S. Mishkin, *The transmission mechanism and the role of asset prices in monetary policy*, The National Bureau of Economic Research Working Paper 2001, December; Bank of England, *How Does Monetary Policy Works?*, <http://www.bankofengland.co.uk/monetarypolicy/Pages/how.aspx> (data dostępu 22.04.2014).

Celem opracowania jest ukazanie wpływu rynkowej wyceny akcji na realne decyzje przedsiębiorstw, a tym samym potwierdzenie drożności działania kanału Q Tobina w procesie transmisji polityki pieniężnej do gospodarki, która poprzez kanał giełdowy oddziałuje na sytuację na rynkach aktywów, więc pośrednio poprzez efekt Q Tobina dodatkowo wpływa na kluczowe decyzje w zakresie zarządzania finansami przedsiębiorstwa. W tym celu dokonano syntezy wniosków wyciągniętych w trakcie przeglądu wyników badań, analizujących wpływ przeszacowania rynków akcji na finansowe decyzje przedsiębiorstw (wnioskowanie indukcyjne). Przedstawiona problematyka ma zarówno charakter poznawczy, jak i decyzyjny.

## 1. Wpływ rynkowej wyceny akcji na wielkość inwestycji przedsiębiorstw

Wzrost cen akcji ułatwia i zwiększa opłacalność pozyskania kapitału w drodze emisji nowych papierów wartościowych. Pozwala bowiem na sprzedaż tej samej liczby akcji za wyższą kwotę kapitału, dzięki czemu obniża się relatywny koszt inwestycji z niego finansowanej – w stosunku do wyższych cen uzyskanych ze sprzedaży akcji. Zależność tę dostrzegli i opisali w 1968 r. W.C. Brainard i J. Tobin (1968), a rok później w samodzielnej publikacji James Tobin (1969) nazwał ją wskaźnikiem „q”.

Wskaźnik Q Tobina porównuje kapitalizację rynkową z wartością odtworzeniową majątku (rynkową wartością aktywów netto czy też kosztem ich wymiany/zastąpienia). Wyższa relacja pozwala przedsiębiorstwu na tańsze pozyskanie kapitału z rynku, utrzymująca się jednak na wyższym poziomie może stanowić zapowiedź korekty.

Obniżenie kosztu kapitału zmniejsza stopę dyskontową wykorzystywaną do oceny opłacalności projektów inwestycyjnych, co poprawia ich dochodowość, a więc skłania do zwiększania inwestycji. Przedsiębiorstwo może więc sfinansować daną inwestycję, emitując mniej akcji, co jest czynnikiem zachęcającym do inwestowania. Dzięki tańszemu kapitałowi inwestycje stają się bardziej opłacalne, a co więcej – opłacalne stają się w tej sytuacji także te inwestycje, które wcześniej (przy niższych cenach rynkowych akcji, czyli przy wyższym poziomie kosztu kapitału) były nierentowne (miały niskie albo wręcz ujemne NPV<sup>1</sup>), co zachęca do ich realizacji. Na tę zależność uwagę zwrócił już Bosworth (1975), wskazując, że wzrost cen akcji powoduje spadek ich dochodowości (wskaźnika DPS – *dividend per share*), dzięki czemu obniża się koszt finansowania inwestycji poprzez emisję akcji. Zresztą już Keynes (1936, s. 151) dostrzegł, że część inwestycji jest realizowana pod wpływem rynkowych oczekiwań, znajdujących odzwierciedlenie w poziomie cen akcji. Potwierdzili to także Fisher i Merton (1984), którzy zauważyli, że firmy zwiększają inwestycje w odpowiedzi na przeszacowanie cen akcji i wskazywali, że rynki akcji są dobrymi prognostami koniunktury. Dlatego, jak sugerował Stein (1996), menedżerowie powinni uwzględnić przewidywania inwestorów i nastroje na rynkach akcji. Nie dziwi więc, że zależność ta skupiła na sobie w następnych latach uwagę wielu badaczy, próbujących bliżej ją poznać.

<sup>1</sup> NPV (ang. *netto present value*) to dzisiejsza wartość zarobku z inwestycji (różnica pomiędzy zdyskontowanymi wpływami środków pieniężnych z inwestycji a zdyskontowanymi wydatkami poniesionymi na jej realizację) – szerzej por. M. Dynus, B. Kołosowska, P. Prewysz-Kwinto, Zarządzanie finansami przedsiębiorstwa, TNOiK, Toruń 2006, s. 142–143.

Silny wpływ rynkowej wyceny akcji na poziom inwestycji przedsiębiorstw wykazali m.in. Galeotti i Schiantarelli (1990), Panageas (2004) oraz Chirinko i Schaller (2007), w badaniach empirycznych m.in. Gilchrist, Himmelberg i Huberman (2004), Goyal i Yamada (2004) oraz Panageas (2004), a wyniki badań Baker, Stein i Wurgler (2002) oraz Birru (2012) wskazują dodatkowo, że zależność ta jest szczególnie silna w przypadku firm o ograniczeniach finansowych – uzależnionych mocno od finansowania z zewnątrz, co jest zgodne z opinią, że przeszacowanie cen akcji rozluźnia ograniczenia finansowe i zachęca do inwestowania, a niedoszacowanie może hamować działalność inwestycyjną przedsiębiorstw. I choć niektórzy jak Blanchard, Rhee i Summers (1990) czy Morck, Shleifer i Vishny (1990) próbowali wykazać, że to nie wycena rynkowa, a twarde wskaźniki ekonomiczne (ang. *fundamentals*) są głównymi czynnikami, na bazie których zarządzający podejmują decyzję o inwestycjach, to jednak wyniki ich empirycznych badań nie potwierdziły jednoznacznie ich tezy. Sceptyczni wobec znaczenia rynkowej wyceny są też Bakke i Whited (2008). Ale mimo że ze swych analiz wyciągnęli ogólny wniosek o braku wpływu przeszacowania cen akcji na wielkość inwestycji (zwłaszcza w przypadku dużych firm oraz tych, których rynkowe ceny akcji odbiegają od realnej wartości), to jednak ich badania wykazały wpływ wyceny rynkowej na inwestycje w przypadku pewnej grupy firm – tych o adekwatnej wycenie rynkowej akcji i uzależnionych mocno od zewnętrznego finansowania kapitałami własnymi. Wskazać też trzeba, że Chirinko i Schaller w swych wcześniejszych badaniach (1996) nie znaleźli dowodów, że inwestycje są związane z poziomem przeszacowania cen akcji, wnioskując, że są one uzależnione od twardych wskaźników ekonomicznych. Z kolei Galeotti i Schiantarelli (1990) nie znaleźli potwierdzenia tezy, że twarde wskaźniki ekonomiczne są głównymi determinantami inwestycji. Na odmienny aspekt wskazują Pástor i Veronesi (2004), którzy wykazali, że przyczyną wyjątkowo wysokich cen akcji na rynku NASDAQ w latach 90. XX w. nie było wcale przeszacowanie, a szczególnie silna niepewność co do tempa wzrostu firm i ich przyszłych zysków, która zwiększyła bardzo mocno ich realną wartość (ang. *fundamental values*) i to tym kierowały się one, decydując o zwiększaniu inwestycji. Według nich ta wzmożona niepewność wyjaśnia jednocześnie także wysoką zmienność cen akcji oraz duże obroty.

Na gruncie teoretycznym po dziś dzień brakuje konsensusu, czy przewartościowanie lub niedowartościowanie cen akcji (ang. *misvaluation, mispricing*) mogą wpływać na realne decyzje inwestycyjne przedsiębiorstwa, a więc czy zmiany nominalne mogą powodować zmiany realnych wielkości. Zauważyć jednak należy, że o ile wcześniejsze badania skupiały się raczej na wykazaniu, że to twarde fundamenty finansowe są głównymi (czy jedynymi) determinantami inwestycji albo że przeszacowanie cen akcji może powodować wzrost inwestycji, ale jedynie pasywnych, czyli o charakterze finansowym (poprzez angażowanie się w arbitraż finansowy) (Chirinko, Schaller 2007), to ostatnie lata przynoszą coraz więcej badań (zarówno teoretycznych, jak i empirycznych) i argumentów wskazujących

na związek pomiędzy przeszacowaniem cen akcji a wzrostem realnych inwestycji (aktywnych). Potwierdzają one wpływ zmian poziomu cen akcji na realną sferę gospodarki – na wzrost skłonności do inwestycji i/lub do emisji nowych akcji w celu pozyskania tańszego kapitału, dowodząc tym samym jednocześnie wpływu polityki pieniężnej na realną wielkość emisji papierów wartościowych i inwestycji przedsiębiorstw (poprzez efekt Q Tobina), gdyż jak wskazuje działanie giełdowego kanału transmisji polityki pieniężnej (ang. *stock market channel*) ma ona wpływ na poziom cen akcji (bardziej ekspansywna polityka pieniężna prowadzi do pobudzenia rynków akcji i wzrostu na nich cen), a więc i pośrednio na decyzje finansowe przedsiębiorstw (Redo<sup>2</sup>). W odpowiedzi na powyżej przytoczone wyniki i wnioski przeprowadzane są kolejne badania empiryczne (w głównej mierze na gospodarce USA i Japonii), zgłębiające powyższe zależności i testujące je w realiach gospodarczych. I tak Barro (1990) na długich (kilkudziesięcioletnich) szeregach danych dla USA oraz Kanady wykazał silny związek pomiędzy zmianami cen akcji a poziomem inwestycji (silniejszy w USA). Polk i Sapienza (2004) również na długich szeregach czasowych (1963–2000) wykazali, że firmy o przeszacowanej wartości są bardziej skłonne do przeinwestowywania, a o niedoszacowanej wartości do niedoinwestowania. Wskazali też ponadto, że inwestycje są bardziej wrażliwe na poziom rynkowej wyceny wartości w przypadku przedsiębiorstw o wyższych nakładach na działalność naukowo-badawczą (co sugeruje, że przyczyną *mispricing* może być asymetria informacji) oraz o wyższych obrotach giełdowych (co sugeruje, że nabywcami akcji są głównie krótkoterminowi inwestorzy, będący przyczyną przewartościowania akcji). Wskazali tym samym, że nieadekwatna wycena wartości rynkowej przedsiębiorstw (ang. *mispricing in the capital markets*) może mieć ogromny wpływ na realną gospodarkę. Podobne wyniki uzyskali Dong, Hirshleifer i Teoh (2007), którzy wykazali, że przeszacowanie cen akcji oddziałuje z różną siłą na inwestycje o charakterze materialnym i niematerialnym, wskazując, że szczególnie silnie wpływa ono na inwestycje w obszarze B+R w przypadku firm bez ograniczeń finansowych. Wskazali ponadto, że inwestycje te (w przeciwieństwie do materialnych) są bardziej wrażliwe na zmiany ceny akcji w przypadku firm o dużych obrotach oraz w przypadku małych firm. Także Panageas (2004) wykazał (zarówno na gruncie teoretycznym, jak i empirycznym), że inwestycje reagują na spekulacyjne przewartościowanie cen akcji. Na przykładzie amerykańskich przedsiębiorstw o przeszacowanej wartości w latach 20. XX w. (ang. *loan crowd*) wykazał, że poziom ich inwestycji reagował na zmiany wielkości wskaźnika Q. Panageas (2005) wskazał ponadto, że na spekulacje szczególnie wrażliwe są inwestycje przedsiębiorstw z branży high-tech oraz relatywnie młodych firm, jak to miało miejsce w przypadku wielu spółek z rynku NASDAQ w latach 90. XX w. Naoto, Xingyuan i Shoji (2011) wykazali z kolei, że firmy z wyższym wskaźnikiem Q Tobina dokonują więcej bezpośrednich inwestycji zagranicznych

<sup>2</sup> M. Redo, *Wzrost znaczenia kanału oczekiwań rynkowych w procesie transmisji polityki pieniężnej do gospodarki w sytuacji niskich (zerowych) stóp procentowych* [w druku].

oraz w mniejszym stopniu dokonują outsourcingu produkcji za granicę. A Baker, Foley i Wurgler (2004) wykazali, że zagraniczne inwestycje bezpośrednie są silnie pozytywnie związane z rynkową wyceną przedsiębiorstw w kraju siedziby, a nie w kraju realizacji inwestycji, pośrednio potwierdzając, że koszt kapitału jest silnym czynnikiem powodującym, że inwestycje są mocno skorelowane z poziomem cen akcji na obszarze danej gospodarki. Przytoczyć należy tu też wyniki badań Morcka, Shleifera i Vishny'ego (1990) uzyskane na danych mikroekonomicznych przedsiębiorstw w USA, w których wykazali silny związek między zmianami cen akcji a zmianami w poziomie inwestycji, jednak z uwagi na niski współczynnik determinacji sformułowali wniosek o małym wpływie wyceny rynkowej na inwestycje. Hau i Lai (2012) wykazali z kolei związek pomiędzy stopniem niedoszacowania cen akcji w okresie kryzysu finansowego 2007–2009 a spadkiem inwestycji i zatrudnienia, wskazując, że najsilniejszy wpływ niedoszacowania cen akcji na inwestycje odnotowały spółki o największych finansowych ograniczeniach. Również Almeida i inni (2009) wykazali, że przedsiębiorstwa, których ceny akcji silnie spadły po trzecim kwartale 2007 r., a na najbliższe kwartały przypadały im duże płatności z tytułu zadłużenia długoterminowego, inwestowały istotnie mniej w następnych okresach. Potwierdza to znaczenie finansowych ograniczeń dla wielkości realizowanych inwestycji i ich wrażliwości na rynkową wycenę. Chirinko i Schaller (2001) przeprowadzili z kolei badania empiryczne na danych z japońskiej gospodarki i również wykazali, że przewartościowanie cen akcji stanowi zachętę dla przedsiębiorstw do emisji akcji (oraz obligacji) i pozyskania taniego kapitału na realizację inwestycji. Na przykładzie bańki na rynku akcji w Japonii pod koniec lat 80. XX w. wykazali silny wpływ przewartościowanych cen akcji na wzrost inwestycji w aktywa trwałe (inwestycje te wzrosły o ponad 20% w latach 1987–1989, czyli o ok. 4% PKB rocznie), potwierdzając wpływ cen akcji na realną gospodarkę. Podobne wyniki uzyskali Goyal i Yamada (2004), którzy wykazali że inwestycje w Japonii w okresie boomu aktywów na przełomie lat 80. i 90. XX w. reagowały silnie na przeszacowanie cen akcji (wskazując, że rynki akcji nie odgrywają roli *sideshow*) i że wrażliwość inwestycji na ceny akcji wzrasta znacznie w okresie boomu na rynkach kapitałowych. Jednocześnie wskazują oni, że najsilniej na przeszacowanie cen akcji reagują firmy uzależnione od bankowych źródeł finansowania oraz te o wysokim poziomie zbywalnych aktywów zabezpieczających.

Kolejne badania empiryczne, przynoszące potwierdzenie wpływu nastrojów na rynkach finansowych na realną gospodarkę i zgłębiające zależność pomiędzy rynkową wyceną akcji a poziomem inwestycji, pozwalają lepiej poznać ten związek i wskazać różne mechanizmy, za pośrednictwem których przewartościowanie rynków akcji może wpływać na szeroko rozumiane inwestycje. I choć w literaturze najszerzej opisana jest zależność pomiędzy przeszacowaniem cen akcji a wzrostem emisji akcji dla sfinansowania inwestycji tańszym kapitałem (ang. *equity issuance channel*), to należy podkreślić, że przewartościowanie cen

akcji może pobudzać inwestycje również bez uruchamiania procesu nowych emisji, mianowicie poprzez zjawisko *catering* (ang. *catering channel*) oraz uczenia się od rynku (ang. *learning channel*).

### 1.1. Wzrost emisji akcji (*equity issuance channel*)

Najbardziej znana jest zależność, że wysokie ceny akcji zachęcają menedżerów do nowej emisji akcji i pozyskania w ten sposób taniej kapitału. Potwierdzają to m.in. wyniki badań empirycznych Chirinki i Schallera (2011b), którzy wykazali na danych dla amerykańskich spółek za lata 1980–2004, że przedsiębiorstwa o wysokich cenach akcji dokonują znacznie więcej emisji nowych akcji niż te o niskich cenach (w przypadku których aż połowa nie emitowała w ogóle akcji). Co ważniejsze, wykazali oni, że emisje te mają związek z przeszacowaniem cen akcji (i wpływają na wielkość inwestycji). Takie same wnioski płyną z badania Elliota, Koëter-Kant i Warra (2008), którzy na spółkach z rynku USA w latach 1980–1999 wykazali znacząco wyższą skłonność do emisji akcji w przypadku przedsiębiorstw o przeszacowanej wartości. Również Gilchrist, Himmelberg i Huberman (2004) wykazali, że podczas boomu technologicznego w drugiej połowie lat 90. XX w. silniejszym wzroście cen akcji i wyższym wartościami wskaźnika Q Tobina przedsiębiorstw notowanych na rynku NASDAQ towarzyszył wzrost emisji nowych akcji (i większy wzrost inwestycji) niż w przypadku spółek z nowojorskiej giełdy NYSE. Co ważne, wyniki badań Campelli i Grahama (2007) dowodzą, że w okresie boomu lat 90. XX w. w USA również spółki „nietechnologiczne” z ograniczeniami finansowymi (ang. *financially constrained*) dokonywały emisji akcji (i realizowały nowe inwestycje) pod wpływem wzrostu ich cen, potwierdzając, że przeszacowanie cen akcji ułatwia dostęp do źródeł finansowania i wpływa na politykę inwestycyjną przedsiębiorstw, co jest zbieżne z wnioskami Gao i Lou (2013). Ci ostatni wykazali, że przeszacowanie cen akcji wpływa na wzrost inwestycji finansowanych z emisji nowych akcji, ale jedynie w przypadku spółek mocno uzależnionych od zewnętrznych źródeł finansowania (natomiast w przypadku przedsiębiorstw o silnych zasobach kapitałowych przeszacowanie cen akcji prowadzi wprawdzie do emisji nowych akcji, jednak pozyskany w ten sposób kapitał służy raczej spłacie zadłużenia niż finansowaniu nowych inwestycji<sup>3</sup>. Potwierdzają to też wyniki badań Grullona, Michenauda i Westona (2011), którzy wykazali na bazie losowo dobranej próby amerykańskich akcji, w stosunku do których w 2005 r. zastosowano pilotażowo regulację SHO<sup>4</sup> (znoszącą ograniczenia w stosunku do krótkiej sprzedaży, pozwalającej

<sup>3</sup> Szerzej por. pkt 2.2.

<sup>4</sup> Regulation SHO implemented on January 3, 2005 by The Securities and Exchange Commission (SEC). Regulacja ta znosiła restrykcje w stosunku do krótkiej sprzedaży dla losowo wybranych akcji (krótkiej sprzedaży nie można było realizować, gdy ceny akcji spadały). Dwa lata później SEC zniosła te restrykcje w stosunku do wszystkich pozostałych akcji.

zarabiać na spadkach), że przedsiębiorstwa o finansowych ograniczeniach reagują zmniejszeniem emisji akcji oraz inwestycji na spekulacyjne spadki cen ich akcji wywołane przez krótką sprzedaż (szczególnie silnie reagują małe firmy oraz te, które zareagowały silniejszym przewartościowaniem na zniesienie regulacji SHO).

Podkreślić jednak też trzeba, że przeszacowanie cen akcji wpływa nie tylko na wzrost emisji akcji, lecz także i obligacji w celu pozyskania taniego kapitału na realizację inwestycji, co na przykładzie rynku amerykańskiego w latach 1980–1999 wykazali m.in. Elliot, Koëter-Kant i Warr (2008), a rynku japońskiego pod koniec lat 80. XX w. – Chirinko i Schaller (2001). Wnioski te potwierdzają wyniki badań Donga, Hirshleifera i Teoh (2012), którzy zauważyli, że emisja obligacji jest jednak mniej wrażliwa na przeszacowanie niż emisja akcji oraz że najsilniej wzrostem emisji reagują spółki o dużym potencjale wzrostu (czyli np. o niskiej wartości *book-to-market*, wysokich wydatkach na B+R, o niedużej wielkości) oraz o wysokich obrotach.

## 1.2. Zjawisko *catering* (*catering channel*)

Zdając sobie sprawę z korzyści, jakie daje przedsiębiorstwu przeszacowanie cen jego akcji, firmy dostosowują swe plany inwestycyjne i/lub emisyjne do sytuacji na rynkach akcji, aby wykorzystać okres *misvaluation* (Henderson, Jagadeesh, Weisbach 2004) i pozyskać taniej kapitał na realizację inwestycji, sfinansowanie fuzji (Dong et al. 2006) i/lub zoptymalizować strukturę kapitałową. Okazuje się jednak, że przedsiębiorstwa są też gotowe same wywołać lub podsycać rynkowy wzrost cen akcji, by dzięki wyższym cenom taniej pozyskać kapitał na realizację planowanej inwestycji.

O ile powyższe badania wskazują na wpływ przeszacowania cen akcji na wielkość inwestycji poprzez wzrost emisji akcji (ang. *equity issuance channel*), to Polk i Sapienza (2004) dostrzegli jeszcze jeden mechanizm – alternatywny i komplementarny do powyższego, określając go mianem *catering channel*. Wykazali oni, że przedsiębiorstwa zdają sobie świetnie sprawę, że optymizm rynkowy i wyższe ceny akcji oznaczają łatwiejszy dostęp do tańszego kapitału, dlatego same z premedytacją pobudzają nastroje inwestorów i doprowadzają tym do wzrostu cen akcji ku zadowoleniu inwestorów z krótkookresowych zysków, ale przede wszystkim, by dzięki wyższym cenom akcji pozyskać taniej kapitał z zaplanowanej nowej emisji. W tym celu przedsiębiorstwa przyjmują strategię działania nastawioną na krótkookresową maksymalizację cen akcji i są gotowe zrealizować jedną inwestycję tylko po to, by pobudzić optymizm inwestorów i w efekcie wzrost cen akcji (ang. *to cater investors' sentiment*) – dzięki wyższym cenom taniej pozyskać kapitał na realizację właściwej inwestycji. Źródłem pierwszej, zachęcającej inwestycji mogą być np. zatrzymane zyski lub kapitał obcy, dlatego firmy o odpowiednich zasobach gotówkowych i/lub zdolności kredytowej są w stanie podjąć się realizacji inwestycji (nawet nieuzasadnionej ekonomicznie)



tylko po to, by krótkookresowo zmanipulować ceny akcji dla swych przyszłych korzyści. Zresztą już Stein (1996) wskazywał, że decyzje inwestycyjne różnią się w zależności od horyzontu działania przedsiębiorstwa – firmy nastawione na maksymalizację bieżących cen akcji powinny reagować na optymizm rynku i agresywnie inwestować (ang. *must cater to investors' misperceptions*). Potwierdzają to również Aghion i Stein (2004) czy Camanho (2012), którzy reprezentują pogląd, że przedsiębiorstwa są gotowe dać rynkowi to, czego on oczekuje – jeśli oczekuje krótkookresowego wzrostu cen akcji, to firmy angażują się w inwestycje (nawet mało zyskowe) tylko po to, by pobudzić zyski krótkookresowych inwestorów. Jak wykazują w swych badaniach Polk i Sapienza (2009) oraz Camanho (2012), wrażliwość inwestycji na ceny akcji jest większa w przypadku firm o mniejszych ograniczeniach finansowych (co ułatwia zdobycie środków na realizację inwestycji), o dużych obrotach giełdowych, czyli wyższym udziale krótkookresowych akcjonariuszy (dzięki którym i dla których realizowany jest *catering*) i z dużym udziałem wydatków na badania i rozwój (które powodują mniejszą przejrzystość procesu inwestycyjnego i większą skłonność do przeszacowania wartości). Dong, Hirshleifer, Teoh (2007) wskazywali ponadto, że *catering* odgrywa większą rolę w przypadku inwestycji o charakterze niematerialnym, gdzie trudniej o adekwatną wycenę. Występowanie zjawiska *cateringu* na bazie chińskich przedsiębiorstw w latach 2003–2010 potwierdzili też Zhaohui i Wensheng (2013). Wykazali oni, że wrażliwość inwestycji na przewartościowanie akcji jest silniejsza w okresach większych wahań cen na giełdzie, i zauważyli z kolei, że menedżerowie częściej dokonują inwestycji w aktywa trwałe, aby pobudzić inwestorów do przeszacowania akcji, a inwestycje o charakterze niematerialnym są realizowane jedynie w okresach większej turbulencji na rynku.

Wreszcie należy zwrócić uwagę na wnioski płynące z badań Donga, Hirshleifera i Teoh (2007; 2012), którzy poddali analizie oba powyżej opisane mechanizmy, za pośrednictwem których nastroje na rynkach finansowych wpływają na skłonność do inwestowania (*equity issuance channel* oraz *catering channel*), i potwierdzili, że nieadekwatna wycena rynkowa akcji (*misvaluation*) wpływa na poziom inwestycji zarówno pośrednio poprzez emisję akcji, jak i wprost poprzez zjawisko *cateringu*. Wskazali oni także, że oba te zjawiska są ze sobą powiązane i wzajemnie się uzupełniają. Wykazali przy tym, że przeszacowanie cen akcji, które zachęca przedsiębiorstwa do realizacji inwestycji i wykorzystania możliwości pozyskania tańszego kapitału akcyjnego, wzmacnia skłonność przedsiębiorstw do realizacji inwestycji dla pobudzania dalszego wzrostu cen akcji i realizacji strategii krótkookresowej maksymalizacji cen akcji, a więc że działanie *equity issuance channel* wzmacnia *catering*.

### **1.3. Zjawisko uczenia się od rynku (*learning from the market*)**

Poza powyższymi dwoma silnie oddziałującymi mechanizmami, za pośrednictwem których sytuacja na rynkach akcji wpływa na decyzje inwestycyjne przedsiębiorstw, należy wskazać na jeszcze jedną zależność, na którą uwagę zwrócili Chen, Goldstein i Jiang (2007). Wykazali oni bowiem, że wrażliwość inwestycji przedsiębiorstw na rynkowe ceny ich akcji wynika również z tego, że racjonalni menedżerowie uwzględniają w swych decyzjach rynkową ocenę perspektyw rozwojowych wkalkulowaną przez inwestorów w ceny akcji, zdając sobie sprawę z kluczowej roli rynkowych oczekiwań oraz możliwości, że rynek posiada informacje niedostępne obecnie zarządzającym. Dlatego przedsiębiorstwa uwzględniają w swych działaniach informacje, doświadczenie i intuicję inwestorów, zwiększając inwestycje w odpowiedzi na wzrost cen akcji ponad *fundamentals*. Chen, Goldstein i Jiang (2007) nazwali to zjawisko uczeniem się przedsiębiorców od rynku (*learning from the market*). Wnioski te potwierdzają badania Dowa i Gortona (1995), którzy wskazują, że rynek oddziałuje na decyzje inwestycyjne przedsiębiorstw, ceny akcji bowiem przenoszą informacje o rynkowej ocenie perspektyw inwestycyjnych i przyszłym *cash flow*, co menedżerowie uwzględniają w swojej polityce inwestycyjnej. Na możliwość wpływu rynkowych oczekiwań odzwierciedlanych w poziomie cen akcji na decyzje inwestycyjne przedsiębiorstw wskazywali już zresztą Keynes (1936), Fisher i Merton (1984) oraz Stein (1996). Brakuje jednak badań teoretycznych i empirycznych, które pozwoliłyby bliżej poznać powyższą zależność oraz ocenić jej siłę i znaczenie.

## **2. Wpływ przeszacowania cen akcji na inne decyzje przedsiębiorstw**

Okazuje się jednak, że menedżerowie wykorzystują okresy dobrych nastrojów na rynkach finansowych i przewartościowania akcji przedsiębiorstw nie tylko do tańszego sfinansowania realizowanych inwestycji, lecz także determinują one ich decyzje o przejmowaniu innych podmiotów czy łączeniu się z nimi, służą optymalizacji struktury kapitałowej, akumulacji gotówki oraz zachęcają do wejścia na giełdę. Podkreślić tu trzeba, że przedsiębiorstwa wykorzystują z powodzeniem nie tylko okresy przeszacowania rynku, lecz także okresy niższej wyceny swych akcji – np. w celu ich odkupu i umorzenia.

### **2.1. Proces fuzji i przejęć**

Badania dowodzą, że przeszacowanie cen akcji wpływa również na skłonność podmiotów gospodarczych do łączenia się i przejmowania innych przedsiębiorstw. Istotny związek pomiędzy poziomem rynkowej wyceny akcji a decyzjami

w zakresie fuzji i przejęć potwierdzili w swych badaniach m.in. Shleifer i Vishny (2001), Rhodes-Kropf i Viswanathan (2004), Rhodes-Kropf, Robinson i Viswanathan (2005) oraz Edmans, Goldstein i Jiang (2012), wykazując, że rynki finansowe nie są jedynie *sideshow* i nastroje inwestorów mają wpływ na realne decyzje przedsiębiorstw w zakresie przejęć, a tym samym na ich wartość (Edmans, Goldstein, Jiang 2012). Jak stwierdzili bowiem Rhodes-Kropf i Viswanathan (2004), w przypadku przewartościowania rynkowej wyceny spółki, częściej zdarzają się płatności akcjami, podczas gdy przy niedoszacowaniu rynku – gotówką. A jak pokazują wyniki badań Rhodes-Kropfa, Robinsona i Viswanathana (2005), przejęcia za akcje są bardziej przeszacowane niż gotówkowe. Nastroje na rynkach finansowych są więc istotnym czynnikiem determinującym procesy przejmowania i łączenia się przedsiębiorstw – przeszacowanie cen akcji spółki podnosi jej apetyt na tego typu inwestycje, a niedoszacowanie z kolei zwiększa prawdopodobieństwo bycia przejętym. Potwierdzają to wyniki Famy i Frencha, którzy w latach 90. XX w. wykazali znaczny wzrost fuzji w USA finansowanych emisją akcji, w porównaniu z poprzednią dekadą.

## 2.2. Proces optymalizacji struktury kapitałowej

Przeszacowanie cen akcji kuszące do realizacji nowej emisji akcji nie musi wcale prowadzić do wzrostu inwestycji (albo przynajmniej nie tylko). Przedsiębiorstwa wykorzystują bowiem okresy przewartościowania swych akcji do optymalizacji struktury kapitałowej. Na zjawisko to uwagę zwrócili Baker i Wurgler (2002), wskazując, że skutkiem emitowania przez przedsiębiorstwa akcji, gdy ich rynkowa wartość jest wysoka, a odkupowania ich, gdy ich cena rynkowa jest niedoszacowana, są trwałe zmiany w strukturze kapitałowej spółek, która silnie odzwierciedla historyczne wartości cen akcji. Potwierdzają to z jednej strony wyniki badań Donga, Hirshleifera i Teoh (2012) oraz Gao i Lou (2013), którzy wykazali, że przeszacowanie cen akcji stanowi zachętę do substytucji kapitału obcego kapitałami własnymi – prowadzi do redukcji zadłużenia i nie skutkuje wzrostem inwestycji (zwłaszcza w przypadku przedsiębiorstw o silnych zasobach kapitałowych). Z drugiej jednak strony Bernanke, Gertler i Gilchrist (1998) wskazują, że przewartościowanie cen akcji może powodować obniżenie kosztu kapitału obcego poprzez wpływ na wartość zabezpieczenia, a przez to stanowić dodatkową zachętę do zadłużania się, co w przypadku firm mocno uzależnionych od zewnętrznych źródeł finansowania potwierdzili w swych badaniach również Gao i Lou (2013), wykazując, że przeszacowanie cen akcji prowadzi do wzrostu emisji nie tylko akcji, lecz także i długu (by sfinansować nowe inwestycje). Jak wskazują bowiem Hovakimian, Opler i Titman (2001), rynkowa wycena akcji wpływa na zmianę optymalnego poziomu zadłużenia firmy. Potwierdzają to wyniki badań Elliota, Koëter-Kant i Warra (2008), którzy wykazali na przykładzie amerykańskich przedsiębiorstw w latach 1980–1999, że rynkowa wycena akcji

przedsiębiorstw odgrywa znaczną, jeśli nie dominującą rolę, przy podejmowaniu decyzji o emisji papierów wartościowych (udziałowych i dłużnych).

Podkreślić należy, że przedsiębiorstwa wykorzystują z sukcesem nie tylko okresy rynkowego przeszacowania swych akcji, lecz także ich niedowartościowania w procesie optymalizacji zarządzania finansami (Jenter 2005). Niedoszacowane ceny zachęcają bowiem z kolei firmy do odkupu akcji, co na przykładzie spółek z rynku USA w latach 80. XX w. wykazali m.in. Ikenberry, Lakonishok i Vermaelen (1995). Świetne wycucie czasu (*market timing*) menedżerów w zakresie decyzji o odkupie akcji potwierdzili również Brockman i Chung (2001) na przykładzie spółek notowanych na giełdzie w Hong Kongu w latach 90. XX w., wykazując wrażliwość decyzji finansowych przedsiębiorstw na sytuację na rynkach kapitałowych. Wpływ wyceny akcji na realne decyzje podmiotów potwierdzają też wyniki badań Jenter, Lewellen i Warner (2011), w których dowiedli, że największe amerykańskie spółki wykazywały się w latach 1991–2004 świetnym wycuciem rynku, trafnie przewidując trendy swoich akcji, i zarabiałały na wystawianych przez siebie opcjach na swoje akcje.

Zauważyć jednak należy, że choć Baker i Wurgler (2002) wskazują na trwałą zmianę struktury kapitałowej pod wpływem nastrojów na rynkach finansowych (bardziej długotrwały skutek wykazali też Fama i French [2005]), to coraz liczniejsze wyniki badań zgodnie wykazują, że efekt ten jest przejściowy i zanika po dwóch do czterech lat (por. wyniki badań następujących autorów, m.in.: Kaya [2013], Alti [2006], Huang i Ritter [2009], Leary i Roberts [2005], Flannery i Rangan [2006], Kayhan i Titman [2004]).

### 2.3. Akumulacja gotówki

Warto w tym miejscu przyjrzeć się wynikom badań Warusawitharany i Whiteda (2015), które owszem potwierdzają ogromny wpływ *misvaluation* na zarządzanie finansami przedsiębiorstwa (emisję akcji, zmianę poziomu zadłużenia czy akumulację gotówki), ale jednocześnie wykazują, że firmy raczej gromadzą wpływy ze sprzedaży kolejnych emisji akcji (akumulują gotówkę), a bezpośredni wpływ na inwestycje jest niewielki. Wskazują oni, że przedsiębiorstwa wykorzystują okres przeszacowania swojej rynkowej wartości do akumulacji gotówki na czas, gdy kapitał będzie droższy i/lub trudniej dostępny, co daje im większą elastyczność finansową i wpływa na wzrost wartości firmy. Wnioski te są spójne z wynikami McLeana (2011), który stwierdził sukcesywny wzrost siły działania motywu przezornościowego przedsiębiorstw w USA w ciągu minionych 40 lat, z uwagi na który emitują one więcej papierów wartościowych w okresach, gdy kapitał jest tańszy i przechowują go w formie oszczędności (a nie przeznaczają od razu na inwestycje) do czasu pojawienia się naprawdę dobrych perspektyw inwestycyjnych (kiedy to zazwyczaj kapitał jest znacznie droższy), albo okresu niedoszacowania cen akcji (by odkupić ich część). Jak potwierdzają przykłady opisane przez Passova

(2003), są lepsze i gorsze czasy na pozyskanie kapitału, zwłaszcza w przypadku podmiotów o dużej zmienności wartości aktywów, co tym bardziej uzasadnia zapobiegawcze akumulowanie gotówki.

## 2.4. Wejście na giełdę

W tym miejscu zwrócić należy uwagę na jeszcze jeden aspekt. Otóż przeszacowanie rynków akcji wpływa również na rynkową wycenę wartości przedsiębiorstw nienotowanych dotąd na publicznym rynku, co zachęca je do wejścia na giełdę i pozyskania względnie taniego kapitału. Potwierdzają to m.in. wyniki badań Pagany, Panetty i Zingalesa (1998), którzy wykazali, że głównym czynnikiem determinującym decyzję spółek o wejściu na włoską giełdę w latach 80. XX w. była różnica w rynkowej i księgowej wycenie przedsiębiorstwa. Są one zgodne z wnioskami z badań, których autorami są: Kaya (2013), Alti (2006) czy Baker i Wurgler (2002), wykazujących związek pomiędzy okresami przewartościowania na rynkach finansowych a skłonnością do dokonywania pierwszej publicznej emisji akcji.

## 3. Podsumowanie

Przeszacowanie wartości przedsiębiorstwa skłania je do nowych emisji akcji i/lub obligacji oraz realizacji inwestycji z taniej pozyskanego kapitału. Jest więc czynnikiem pobudzającym rozwój przedsiębiorstw, czyli wpływa tym samym na wzrost gospodarczy i poziom zatrudnienia. Dotyczy to w szczególności przedsiębiorstw o ograniczeniach finansowych, natomiast w przypadku podmiotów o silnych zasobach kapitałowych służy raczej procesowi optymalizacji struktury kapitałowej – obniżeniu średnioważonego kosztu kapitału, redukcji zadłużenia oraz ograniczeniu liczby akcji dla uzyskania korzyści z dalszego wzrostu ich wartości. Przedsiębiorstwa świetnie rozumieją ten mechanizm i wykorzystują go z premedytacją także do innych celów – same pobudzają optymizm rynkowy (*catering channel*), realizując inwestycje tylko po to, by dać zarobić inwestorom lub by podbić ceny akcji i pozyskać taniej kapitał na planowaną ekspansję. Menedżerowie dostrzegają też siłę sprawczą rynkowych oczekiwań i uwzględniają w decyzjach inwestycyjnych rynkowy optymizm odzwierciedlany w wysokiej wycenie akcji (*learning from the market*). Podkreślić należy, że okresy wyższej (ale również i niższej) wyceny rynkowej akcji wykorzystywane są aktywnie przez przedsiębiorstwa nie tylko w procesie inwestowania, lecz także w znacznie szerszej pojętej polityce zarządzania finansami. Menedżerowie trafnie analizując rynkowe nastroje i tendencje, umiejętnie wybierają moment pierwszej publicznej emisji akcji, fuzji czy przejęcia, rynkowego skupu akcji, akumulacji taniej gotówki na czas droższego kapitału i optymalizują strukturę kapitałową w danych warunkach.

Pamiętać jednak należy, że przewartościowanie rynku kapitałowego poza tym, że redukuje ograniczenia finansowe i może się przyczyniać do pobudzenia rozwoju gospodarczego i zatrudnienia, prowadzi też do nieefektywnej alokacji kapitału, podejmowania nieoptymalnych decyzji (problem iluzji informacji), przeinwestowania oraz potęgowania spekulacji i w efekcie do poważnych tąpnięć, a więc pogorszenia wydajności gospodarczej (Chirinko, Schaller 2011a). Generuje ono ponadto *agency cost*<sup>5</sup> i niszczy wartość firmy (Jensen 2004). A ponieważ polityka pieniężna wpływa na zainteresowanie inwestorów rynkami kapitałowymi za pośrednictwem kanału giełdowego, to poprzez efekt Q Tobina oddziałuje też jednocześnie na skłonność przedsiębiorstw do inwestycji, w tym do fuzji i przejęć, napędzanych przez okresy nieadekwatnej wyceny rynkowej (*misvaluations*). Dlatego mimo kontrargumentów należałoby się poważniej zastanowić nad tym, czy polityka pieniężna nie powinna bardziej uwzględniać sytuacji na rynkach finansowych (*leaning against the wind*) i zapewniać nie tylko płynność, lecz także i finansową stabilność (Mishkin 2011; Leduc, Natal 2011; Boivin, Lane, Meh 2010; Selody, Wilkins 2007; White 2006; Borio, Lowe 2002; Goodhart, Hofmann 2000; Cecchetti et al. 2000 – szerzej por. Redo<sup>6</sup>). Zwłaszcza że jak wskazuje Mishkin (2011), tworzenie skutecznych regulacji ostrożnościowych (Redo 2015) mających ograniczyć zjawisko *risk-taking* (Redo 2013) na rynkach kredytowych samo w sobie jest trudnym zadaniem, a dodatkowo wola polityczna do ich wprowadzania i/lub egzekwowania wydaje się słaba. Dlatego też konieczna staje się reforma zasad rachunkowości poprawiająca przejrzystość firm oraz stworzenie regulacji ograniczających konflikt interesów między inwestorami a instytucjami finansowymi (Goldstein, Guembel 2008; Chirinko, Schaller 2011b), a także między menedżerami a właścicielami (Jensen 2004) oraz wprowadzenie (lub podniesienie) podatku ograniczającego spekulacyjny motyw nabywania aktywów (Stiglitz 1989; 2003; Summers, Summers 1989). A ponieważ świat wielkich finansów zapewne na to nie pozwoli, to kluczowa rola w przeciwdziałaniu i ograniczaniu nierównowag finansowych przypada polityce pieniężnej. W związku z powyższym nie powinna ona ograniczać się jedynie do celu inflacyjnego, a bardziej uwzględniać pośredni wpływ jej działań na realną gospodarkę poprzez mniej rozpowszechnione i zbadane kanały transmisji polityki pieniężnej, które mogą odgrywać kluczowe znaczenie dla skuteczności polityki pieniężnej i stabilności finansowej gospodarek, zwłaszcza w sytuacji coraz większej zasobności kapitałowej rynków finansowych, ograniczenia zerowymi stopami procentowymi i mniejszej elastyczności polityki fiskalnej.

---

<sup>5</sup> Klasyczny konflikt interesów pomiędzy akcjonariuszami a zarządzającymi spółką, którzy w okresie rynkowego przeszacowania cen akcji myślą bardziej o ekspansji firmy, a niekoniecznie o maksymalizowaniu jej wartości, generuje koszty nazwane przez Jensena i Mecklinga 1976 *agency cost*. M.C. Jensen, W.H. Meckling, *Theory of the firm: Managerial behavior, agency cost, and ownership structure*, „Journal of Finance Economics” 1976, nr 3(4), s. 305–360.

<sup>6</sup> M. Redo, *Kanał giełdowy w transmisji impulsów polityki pieniężnej* [w druku].

Podkreślić wreszcie należy, że choć efekt Q Tobina oraz kanał giełdowy odgrywają bez wątpienia szczególną rolę w gospodarkach rozwiniętych o silnym rynku kapitałowym, za pośrednictwem którego polityka pieniężna może dodatkowo wpływać na wielkość inwestycji, a więc i wzrost gospodarczy, zatrudnienie oraz poziom cen, to wbrew pozorom mogą one mieć jeszcze większe znaczenie w gospodarkach rozwijających się o relatywnie słabych rynkach kapitałowych (Chirinko, Schaller 2011b), które są beneficjentami napływającego w dużych ilościach kapitału zagranicznego. Kapitał ten przyczynia się bowiem wprawdzie do rozwoju zarówno rynku finansowego, jak i gospodarek tych krajów, których jednak relatywnie słabo rozwinięte rynki kapitałowe są szczególnie podatne na przewartościowania (niekiedy o spekulacyjnym charakterze – z uwagi na małe rozmiary i płytkość rynku kapitałowego w porównaniu z ilością kapitału napływającego do gospodarek rozwijających się) – z pełnym tego spektrum konsekwencji dla całej gospodarki. Dlatego również w tych krajach konieczne jest monitorowanie rozwoju sytuacji na zarówno krajowym rynku kapitałowym, jak i tych w sąsiedztwie oraz drożności działania kanału giełdowego i kanału Q Tobina. Zbyt długo prowadzona ekspansywna polityka pieniężna może bowiem doprowadzić do relatywnie szybkiego przeszacowania rynku akcji, a w efekcie do przeinwestowania i nieefektywnej alokacji kapitału i niszczenia wartości firm, oraz – co szczególnie groźne – niesie ze sobą ryzyko generowania baniek spekulacyjnych, jakie może wywołać wzrost zasobności kapitałowej przedsiębiorstw i banków oraz wzrost zasobności majątkowej gospodarstw domowych i poprawa ich płynności w obliczu znacznie wyższej dziś skłonności do ryzyka i bardzo niskich stóp procentowych.

## Bibliografia

- Aghion, P., Stein, J.C., *Growth vs. margins: destabilizing consequences of giving the stock market what it wants*, The National Bureau of Economic Research Working Paper 2004, December.
- Almeida, H., Campello, M., Laranjeira, B.A., Weisbenner, S.J., *Corporate debt maturity and the real effects of the 2007 credit crisis*, The National Bureau of Economic Research Working Paper 2009, May.
- Alti, A., *How persistent is the impact of market timing on capital structure*, „The Journal of Finance” 2006, nr 61(4).
- Baker, M., Foley, C.F., Wurgler, J., *The stock market and investment: Evidence from FDI flows*, The National Bureau of Economic Research Working Paper, 2004, June.
- Baker, M., Stein, J., Wurgler, J., *When does the market matter? Stock prices and the investment of equity-dependent firms*, The National Bureau of Economic Research Working Paper 2002, January.
- Baker, M., Wurgler, J., *Market timing and capital structure*, „The Journal of Finance” 2002, nr 57(1).

- Bakke, T.E., Whited, T.M., *Which firms follow the market? An analysis of corporate investment decisions*, USC FBE Finance Seminar, April 25, 2008.
- Bank of England, *How Does Monetary Policy Works?*, <http://www.bankofengland.co.uk/monetarypolicy/Pages/how.aspx> (data dostępu 22.04.2014).
- Barro, R.J., *The stock market and investment*, „The Review of Financial Studies” 1990, nr 3(1).
- Bernanke, B., Gertler, M., Gilchrist, S., *The financial accelerator in a quantitative business cycle framework*, The National Bureau of Economic Research Working Paper 1998, March.
- Birru, J., *Inefficient markets, efficient investment*, The Ohio State University, Working Paper 2012, August.
- Blanchard, O., Rhee, C., Summers, L., *The stock market, profit and investment*, The National Bureau of Economic Research Working Paper 1990, May.
- Boivin, J., Kiley, M.T., Mishkin, F.S., *How has the monetary transmission mechanism evolved over time?*, The National Bureau of Economic Research Working Paper 2010, April.
- Boivin, J., Lane, T., Meh, C., *Should monetary policy be used to counteract financial imbalances?*, Bank of Canada Review, Summer 2010.
- Borio, C., Lowe, P., *Asset prices, financial and monetary stability: Exploring the nexus*, BIS Working Papers 2002, nr 114.
- Bosworth, B., *The stock market and the economy*, „Brookings Papers on Economic Activity” 1975, nr 6.
- Brainard, W.C., Tobin, J., *Pitfalls in financial model building*, „The American Economic Review” 1986, nr 58(2).
- Brockman, P., Chung, D.Y., *Managerial timing and corporate liquidity: evidence from actual share repurchases*, „Journal of Financial Economics” 2001, nr 61(3), doi: 10.1016/S0304-405X(01)00068-X.
- Camanho, N., *The effects of fund flows on corporate investment: A catering view*, „Job Market Paper” 2012, November.
- Cecchetti, S.G., Genberg, H., Lipsky, J., Wadhvani, S., *Asset prices and central bank policy*, „The Geneva Report on the World Economy” 2000, nr 2.
- Chen, Q., Goldstein, I., Jiang, W., *Price informativeness and investment sensitivity to stock price*, „The Review of Financial Studies” 2007, nr 20(3).
- Chirinko, R.S., Schaller, H., *Bubbles, fundamentals, and investment: A multiple equation testing strategy*, „Journal of Monetary Economics” 1996, nr 38(1).
- Chirinko, R.S., Schaller, H., *Business fixed investment and ‘Bubbles’: The Japanese case*, „The American Economic Review” 2001, nr 91(3).
- Chirinko, R.S., Schaller, H., *Do bubbles led to overinvestment?: A revealed preference approach*, CESifo Working Paper 2011a, June.
- Chirinko, R.C., Schaller, H., *Fundamentals, misvaluation, and business investment*, „Journal of Money, Credit and Banking” 2011b, nr 43(7).
- Chirinko, R.S., Schaller, H., *Fundamentals, misvaluation, and investment: The real story*, CESifo Working Paper 2007, February.
- Demchuk, O., Łyżiak, T., Przystupa, J., Sznajderska, A., Wróbel, E., *Mechanizm transmisji polityki pieniężnej w Polsce. Co wiemy w 2011 roku? Raport*, Instytut Ekonomiczny Biuro Badań, grudzień 2011.



- Dong, M., Hirshleifer, D., Richardson, S., Teoh, S.H., *Does investor misvaluation drive the takeover market?*, „The Journal of Finance” 2006, nr 61(2).
- Dong, M., Hirshleifer, D., Teoh, S.H., *Overvalued equity and financing decisions*, Munich Personal RePEc Archive, MPRA Paper 2012, July.
- Dong, M., Hirshleifer, D., Teoh, S.H., *Stock market misvaluation and corporate investment*, Munich, Personal RePEc Archive, MPRA Paper 2007, May.
- Dow, J., Gorton, G., *Stock market efficiency and economic efficiency: Is there a connection?*, The National Bureau of Economic Research Working Paper 1995, August.
- Dynus, M., Kołosowska, B., Prewysz-Kwinto, P., *Zarządzanie finansami przedsiębiorstwa*, TNOiK, Toruń 2006.
- Edmans, A., Goldstein, I., Jiang, W., *The real effects of financial markets: The impact of prices on takeovers*, „The Journal of Finance” 2012, nr 77(3).
- Elliot, W.B., Koëter-Kant, J., Warr, R.S., *Market timing and the debt-equity choice*, „Journal of Financial Intermediation” 2008, nr 17(2), doi: 10.1016/j.jfi.2007.05.002.
- Fama, E.F., French, K.R., *Financing decisions: Who issues stock?*, „Journal of Financial Economics” 2005, nr 76(3), doi: 10.1016/j.jfineco.2004.10.003.
- Fisher, S., Merton, R.C., *Macroeconomics and finance: The role of the stock market*, The National Bureau of Economic Research Working Paper 1984, March.
- Flannery, M.J., Rangan, K.P., *Partial adjustment toward target capital structures*, „Journal of Financial Economics” 2006, nr 79(3), doi: 10.1016/j.jfineco.2005.03.004.
- Galeotti, M., Schiantarelli, F., *Stock market volatility and investment: Do only fundamentals matter?*, „Economic Research Reports” 1990, April.
- Gao, P., Lou, D., *Cross-market timing in security issuance*, AFA Chicago Meeting Paper 2013, February.
- Gilchrist, S., Himmelberg, C.P., Huberman, G., *Do stock price bubbles influence corporate investment?*, The National Bureau of Economic Research Working Paper 2004, June.
- Goldstein, I., Guembel, A., *Manipulation and the allocational role of prices*, „Review of Economic Studies” 2008, nr 75.
- Golubov, A., Petzmezias, D., Travlos, N.G., *Do stock-financed acquisitions destroy value? New methods and evidence*, „Review of Finance” 2016, nr 20(1), doi: 0.1093/rof/rfv009.
- Goodhart, C., Hofmann, B., *Asset prices and the conduct of monetary policy*, „Royal Economic Society Annual Conference” 2002, nr 88.
- Goyal, V.K., Yamada, T., *Asset price shocks, financial constraints, and investment: Evidence from Japan*, „Journal of Business” 2004, nr 77(1).
- Grullon, G., Michenaud, S., Weston, J.P., *The real effects of stock prices*, Rice University, 21 September 2011.
- Hau, H., Lai, S., *Real effects of stock underpricing*, CEPR Discussion Papers 2012, February.
- Henderson, B.J., Jagadeesh, N., Weisbach, M.S., *World markets for raising new capital*, The National Bureau of Economic Research Working Paper 2004, January.
- Hovakimian, A., Opler, T., Titman, S., *The debt-equity choice*, „Journal of Financial and Quantitative Analysis” 2001, nr 36(1), doi: 10.2307/2676195.

- Huang, R., Ritter, J.R., *Testing theories of capital structure and estimating the speed of adjustment*, „Journal of Financial and Quantitative Analysis” 2009, nr 44(2), doi: 10.1017/S0022109009090152.
- Ikenberry, D., Lakonishok, J., Vermaelen, T., *Market underreaction to open market share repurchases*, „Journal of Financial Economics” 1995, nr 39(2–3), doi: 10.1016/0304-405X(95)00826-Z.
- Jensen, M.C., *Agency cost of overvalued equity*, European Corporate Governance Institute, Finance Working Paper 2004, May.
- Jensen, M.C., Meckling, W.H., *Theory of the firm: Managerial behavior, agency cost, and ownership structure*, „Journal of Finance Economics” 1976, nr 3(4).
- Jenter, D., Lewellen, K., Warner, J.B., *Security issue timing: What do managers know, and when do they know it?*, „The Journal of Finance” 2011, nr 66(2), doi: 10.1111/j.1540-6261.2010.01638.
- Jenter, D., *Market timing and managerial portfolio decisions*, „The Journal of Finance” 2005, nr 60(4), doi: 10.1111/j.1540-6261.2005.00783.x.
- Kaya, H.D., *The long-run impact of IPO market timing on capital structure*, „Investment Management and Financial Innovations” 2013, nr 10(1).
- Kayhan, A., Titman, S., *Firms' histories and their capital structure*, The National Bureau of Economic Research Working Paper 2004, May.
- Keynes, J.M., *The general theory of employment, interest and money*, Macmillan Cambridge University Press, London 1936.
- Leary, M.T., Roberts, M.R., *Do firms rebalance their capital structure?*, „The Journal of Finance” 2005, nr 60(6).
- Leduc, S., Natal, J.M., *Should central bank lean against changes in asset prices?*, Federal Reserve Bank of San Francisco Working Paper Series 2011, May.
- McLean, R.D., *Share issuance and cash savings*, „Journal of Financial Economics” 2011, nr 99(3).
- Mishkin, F.S., *How should central bank respond to asset-price bubbles?*, Reserve Bank of Australia, Bulletin, 2011, June.
- Mishkin, F.S., *The economics of money, banking and financial markets*, Pearson Addison Wesley, 2007.
- Mishkin, F.S., *The transmission mechanism and the role of asset prices in monetary policy*, The National Bureau of Economic Research Working Paper 2001, December.
- Morck, R., Shleifer, A., Vishny, R.W., *The stock market and investment: Is the market a sideshow?*, „Brookings Papers on Economic Activity” 1990, nr 2.
- Naoto, J., Xingyuan, Z., Shoji, H., *Does Tobin's q matter for firms' choices of globalization mode?*, RIETI Discussion Paper Series 11-E-061, 2011, July.
- Pagano, M., Panetta, F., Zingales, L., *Why do companies go public? An empirical analysis*, „Journal of Finance” 1998, nr 53(1), doi: 10.1111/0022-1082.25448.
- Panageas, S., *Speculation, overpricing, and investment – Theory and empirical evidence*, Wharton Finance Department, 26 July 2004.
- Panageas, S., *The neoclassical theory of investment in speculative markets*, University of Pennsylvania – The Wharton School, 16 April 2005.
- Passov, R., *How much cash does your company need?*, „Harvard Business Review” 2003, nr 81(11).

- Pástor, L., Veronesi, P., *Was there a NASDAQ bubble in the late 1990s?*, The National Bureau of Economic Research Working Paper 2004, June.
- Polk, C., Sapienza, P., *The real effects of investor sentiment*, The National Bureau of Economic Research Working Paper 2004, June.
- Polk, C., Sapienza, P., *The stock market and corporate investment: A test of catering theory*, „The Review of Financial Studies” 2009, nr 22(1).
- Redo, M., *Kanał giełdowy w transmisji impulsów polityki pieniężnej* [w druku].
- Redo, M., *The growing importance of the risk-taking channel in the process of transmitting monetary policy*, „Torun International Studies” 2013, nr 1(6), <http://dx.doi.org/10.12775/TIS.2013.002>.
- Redo, M., *The importance of prudential regulations in the process of transmitting monetary policy to economy*, „Copernican Journal of Finance & Accounting” 2015, nr 4(2), <http://dx.doi.org/10.12775/CJFA.2015.021>.
- Redo, M., *Wzrost znaczenia kanału oczekiwania rynkowych w procesie transmisji polityki pieniężnej do gospodarki w sytuacji niskich (zerowych) stóp procentowych* [w druku].
- Rhodes-Kropf, M., Robinson, D.T., Viswanathan, S., *Valuation waves and merger activity: The empirical evidence*, „Journal of Financial Economics” 2005, nr 77.
- Rhodes-Kropf, M., Viswanathan, S., *Market valuation and merger waves*, „The Journal of Finance” 2004, nr 59(6).
- Selody, J., Wilkins, C., *Asset-price misalignments and monetary policy: How flexible should inflation-targeting regimes be?*, Bank of Canada Discussion Paper 2007, July.
- Shleifer, A., Vishny, R.W., *Stock market driven acquisitions*, The National Bureau of Economic Research Working Paper 2001, August.
- Stein, J.C., *Rational capital budgeting in an irrational world*, The National Bureau of Economic Research Working Paper 1996, March.
- Stiglitz, J.E., *The roaring nineties: A new history of the world's most prosperous decade*, W.W. Norton & Company, New York 2003.
- Stiglitz, J.E., *Using tax policy to curb speculative short-term trading*, „Journal of Financial Services Research” 1989, nr 3.
- Summers, L.H., Summers, V.P., *When financial markets work too well: A cautious case for a securities transactions tax*, „Journal of Financial Services Research” 1989, nr 3.
- Tobin, J., *A general equilibrium approach to monetary theory*, „Journal of Money, Credit, and Banking” 1969, nr 1(1).
- Warusawitharana, M., Whited, T.M., *Equity market misvaluation, financing, and investment*, „The Review of Financial Studies” 2015, nr 29(3).
- White, W.R., *Is price stability enough?*, BIS Working Papers 2006, nr 205.
- Zhaohui, Z., Wensheng, H., *Investor sentiment and firms' investment: An empirical study based on catering channel*, „Journal of Applied Sciences” 2013, nr 13(8).

**Słowa kluczowe:** bank centralny, polityka pieniężna, mechanizm transmisji impulsów polityki pieniężnej, efekt Q Tobina, przeszacowanie rynków finansowych, nieadekwatna wycena akcji

# The importance of Tobin's Q effect for the effectiveness of monetary policy

## Summary

Analysis of the results of Tobin's Q effect's studies gives conclusion that the capital market valuation (nominal changes) affects real decisions of companies. It means that the monetary policy, which influences the financial markets through a stock market channel, affects companies' key financial decisions additionally by Tobin's Q effect – especially about the investment, mergers, acquisitions, IPO, issuance and repurchase of debt and equity securities, or changes in the capital structure. Therefore, central banks should analyze companies' access to finance conditions and take into account the impact of monetary policy on the situation in the financial markets, which affects direct the cost of capital and access to capital for the companies, and which determines their development and, therefore, economic growth and employment, but on the other hand, it is an ideal breeding ground for build-up of financial imbalances.

**Keywords:** central bank, transmission mechanism of monetary policy, Tobin's Q effect, overvaluation of financial markets, missvaluation