

FINANSE W NIESTABILNYM OTOCZENIU
– DYLEMATY I WYZWANIA
Rynki finansowe

Studia Ekonomiczne

ZESZYTY NAUKOWE

WYDZIAŁOWE

UNIWERSYTETU EKONOMICZNEGO

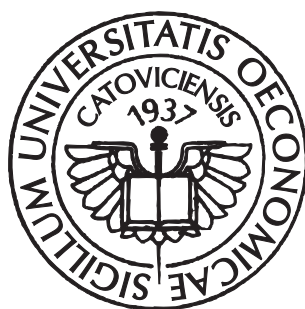
W KATOWICACH

FINANSE W NIESTABILNYM OTOCZENIU

– DYLEMATY I WYZWANIA

Rynki finansowe

Redaktorzy naukowi
Janina Harasim
Janusz Cichy



Katowice 2012

Komitet Redakcyjny

Krystyna Lisiecka (przewodnicząca), Anna Lebda-Wyborna (sekretarz),
Halina Henzel, Anna Kostur, Maria Michałowska, Grażyna Musiał, Irena Pyka,
Stanisław Stanek, Stanisław Swadźba, Janusz Wywiał, Teresa Żabińska

Komitet Redakcyjny Wydziału Finansów i Ubezpieczeń

Halina Buk (redaktor naczelny), Anna Kuzior (sekretarz),
Anna Kostur, Gabriela Łukasik, Artur Walasik

Rada Programowa

Lorenzo Fattorini, Mario Glowik, Gwo-Hsiung Tzenga,
Zdeněk Mikoláš, Marian Noga, Bronisław Micherda, Miloš Král

Recenzenci

Wiesław Dębski
Danuta Dziawgo
Leszek Dziawgo
Henryk Mamcarz

Redaktor

Elżbieta Spadzińska-Żak

© Copyright by Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego
w Katowicach 2012

ISBN 978-83-7875-005-5

ISSN 2083-8611

Wszelkie prawa zastrzeżone. Każda reprodukcja lub adaptacja całości
bądź części niniejszej publikacji, niezależnie od zastosowanej
techniki reprodukcji, wymaga pisemnej zgody Wydawcy

WYDAWNICTWO UNIwersYTETU EKONOMICZNEGO W KATOWICACH

ul. 1 Maja 50, 40-287 Katowice, tel.: +48 32 257-76-35, faks: +48 32 257-76-43
www.wydawnictwo.ue.katowice.pl e-mail: wydawnictwo@ue.katowice.pl

SPIS TREŚCI

WSTĘP	11
-------------	----

I Rynki finansowe – tendencje globalne i regionalne

Katarzyna Appelt	
O NOWYM PARADYGMACIE W NAUKACH EKONOMICZNYCH	15
Summary	22
 Tomasz Zieliński	
TECHNOLOGIA INFORMACYJNA A KRYZYS FINANSÓW	23
Summary	32
 Waldemar Aspardec	
PAŃSTWOWE FUNDUSZE MAJĄTKOWE A LIBERALIZACJA PRZEPŁYWÓW KAPITAŁOWYCH	34
Summary	42
 Dariusz Urban	
CZY PAŃSTWOWE FUNDUSZE MAJĄTKOWE TO ŹRÓDŁO INNOWACJI W SYSTEMIE FINANSOWYM?	44
Summary	51
 Piotr Staszekiewicz	
MODEL FOR REPUTATIONAL RISK FOR SUBSIDIARIES OF NON-PUBLIC GROUP WITH RECIPROCAL SHAREHOLDING	52
Streszczenie	59
 Aneta Kosztowniak	
RYNKI WSCHODZĄCE JAKO WAŻNE MIEJSCE PRZEPŁYWÓW BEZPOŚREDNICH INWESTYCJI ZAGRANICZNYCH W GOSPODARCE ŚWIATOWEJ	60
Summary	69

Marta Wiśniewska	
IS THE CHINESE STOCK MARKET INTEGRATED WITH THE GLOBAL STOCK MARKET?	70
Streszczenie	78
 Sławomir I. Bukowski	
STOPIEŃ INTEGRACJI POLSKIEGO I SŁOWACKIEGO RYNKU AKCJI Z RYNKIEM AKCJI W OBSZARZE EURO	79
Summary	88
 Jacek Karwowski	
ZAKAZY I NAKAZY W FINANSACH ISLAMSKICH	89
Summary	99
 Bogna Janik	
METODY DOBORU SPÓŁEK DO INDEKSU RESPECT	100
Summary	107
 Michał Jurek	
PROBLEMY PODZIAŁU I KLASYFIKACJI SYSTEMÓW KURSOWYCH KRAJÓW CZŁONKOWSKICH MFW	108
Summary	115
 Krzysztof Biernacki	
OPODATKOWANIE RYNKU KAPITAŁOWEGO W POLSCE W ŚWIEŹLE NOWYCH KONCEPCJI OBCIĄŻEŃ PODATKOWYCH	116
Summary	125

II Kryzys a rynki finansowe w Polsce i na świecie

Krystyna Mitreġa-Niestrój	
THE NEW INTERNATIONAL FINANCIAL ARCHITECTURE AND THE GLOBAL FINANCIAL CRISIS – SOME REMARKS	129
Streszczenie	136
 Jerzy Węclawski	
RE-REGULACJA SEKTORA FINANSOWEGO JAKO REAKCJA NA KRYZYS FINANSOWY	137
Summary	145

Blandyna Puszer	
THE IMPORTANCE OF IOSCO FOR THE STRENGTHENING OF THE INTERNATIONAL FINANCIAL SYSTEM	146
Streszczenie	153
 Helena Żukowska	
SYSTEM FINANSOWY – ŹRÓDŁO CZY KATALIZATOR KRYZYSU 2007 PLUS	154
Summary	163
 Aleksandra Szunke	
DETERMINANTS OF ESCALATING FINANCIAL INSTABILITY IN THE GLOBAL ECONOMY	164
Streszczenie	171
 Dorota Bloch	
WSPÓŁODPOWIEDZIALNOŚĆ AGENCJI RATINGOWYCH ZA KRYZYS FINANSOWY 2007-2009	172
Summary	180
 Marcin Kalinowski	
ROZWÓJ RYNKU FUNDUSZY HEDGINGOWYCH PO DOŚWIADCZENIACH KRYZYSU FINANSOWEGO ZAPOCZĄTKOWANEGO W 2007 ROKU	181
Summary	191
 Andrzej Krysiak	
RYZIKO NA RYNKU OBLIGACJI SKARBOWYCH W ŚWIELE GLOBALNEGO KRYZYSU FINANSOWEGO	193
Summary	201
 Bożena Ryszawska-Grzeszczak	
SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ PRZEDSIĘBIORSTW I INWESTORÓW JAKO ELEMENT EUROPEJSKIEJ STRATEGII WYCHODZENIA Z KRYZYSU	202
Summary	211

III Inwestowanie na rynkach finansowych w warunkach niepewności

Monika Czerwonka	
POZAEKONOMICZNE UWARUNKOWANIA PODEJMOWANIA DECYZJI INWESTYCYJNYCH	215
Summary	223

Janina Harasim	
FINANCIAL DECISION-MAKING UNDER UNCERTAINTY – CROSS-CULTURAL DIFFERENCES	224
Streszczenie	233
Beata Świecka	
FINANSE OSOBISTE W NIESTABILNYM OTOCZENIU – DYLEMATY I WYZWANIA	234
Summary	241
Radosław Pastusiak	
KONKURSY INWESTYCYJNE: GRA NA KONCIE DEMO A INWESTOWANIE NA KONCIE REALNYM. UWARUNKOWANIA BEHAWIORALNE	242
Summary	253
Sławomir Juszczak, Rafał Balina	
ANOMALIE RYNKU KAPITAŁOWEGO JAKO PODSTAWA KONSTRUKCJI STRATEGII INWESTYCYJNEJ	254
Summary	262
Stanisław Urbański	
MODEL CAPM W ŚWIELE SPEKULACJI NA POLSKIM RYNKU AKCJI	263
Summary	272
Leszek Czapiewski, Tomasz Jewartowski	
MODELE KRÓTKOTERMINOWYCH STÓP ZWROTU W ANALIZIE ZDARZEŃ	273
Summary	286
Maria Jaworska	
MODELOWANIE EFEKTU DŹWIGNI W FINANSOWYCH SZEREGACH CZASOWYCH	287
Summary	298
Magdalena Gostkowska-Drzewicka	
KREDYT HIPOTECZNY JAKO FORMA FINANSOWANIA INWESTYCJI MIESZKANIOWYCH W KRAJACH EUROPY ŚRODKOWO-WSCHODNIEJ UNII EUROPEJSKIEJ W NIESTABILNYM OTOCZENIU	299
Summary	310

Tomasz Kowalak	
KLUCZOWE CZYNNIKI OGRANICZAJĄCE POPYT NA ODWRÓCONĄ	
HIPOTEKĘ W POLSCE	311
Summary	318

IV Instrumenty finansowe w warunkach niestabilności – wycena, ryzyko, efektywność

Henryk Mamcarz	
OBLIGACJE Z OPCJĄ WYPOWIEDZENIA. FUNKCJONOWANIE	
I WYCENA INSTRUMENTU	321
Summary	331

Rafał Tuzimek	
WPŁYW EMISJI OBLIGACJI NA WARTOŚĆ PRZEDSIĘBIORSTW	332
Summary	340

Marcin Potrykus	
INWESTYCJE ALTERNATYWNE I ICH KORELACJA Z RYNKIEM INWESTYCJI	
TRADYCYJNYCH	341
Summary	349

Bożena Frączek	
ETFS – THE NEW WAY OF INVESTING	350
Streszczenie	359

Tomasz Miziołek	
FUNDUSZE ETF NA GPW W WARSZAWIE – OCENA FUNKCJONOWANIA	360
Summary	368

Dawid Dawidowicz	
EFEKTYWNOŚĆ NOWYCH FUNDUSZY INWESTYCYJNYCH –	
ANALIZA PORÓWNAWCZA	369
Summary	379

Miloš Král, Dorota Czarnota	
WYCENA AKCJI W CZASIE KRYZYSU – MODEL GORDONA	380
Summary	389

Piotr Wiśniewski	
VIX AS A MEASURE OF IMPLIED RISK. FUNCTIONALITY AND LIMITATIONS	391
Streszczenie	396
 Ewa Widz	
ZMIENNOŚĆ HISTORYCZNA KURSU EUR/PLN A ZMIENNOŚĆ NA RYNKU KONTRAKTÓW FUTURES NA KURS EUR/PLN NA GPW W WARSZAWIE	398
Summary	406
 Ewa Dziawgo	
ZASTOSOWANIE PROSTEJ OPCJI WYBORU W WARUNKACH NIESTABILNEGO OTOCZENIA	407
Summary	417
 Piotr Prewysz-Kwinto	
PRODUKTY TERMINOWE NA ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ NA PRZYKŁADZIE INSTRUMENTÓW OFEROWANYCH NA TGE ORAZ POEE GPW	418
Summary	427
 Jacek Nowak, Robert Sczendzina	
TRANSAKCJE INSTRUMENTAMI POCHODNYMI NA POLSKIM RYNKU GIEŁDOWYM I POZAGIEŁDOWYM W LATACH 2000-2010 Z UWZGLĘDNIENIEM SKUTKÓW KRYZYSU FINANSOWEGO	428
Summary	434
 Maciej Stradomski, Rafał Cędrowski	
INSTRUMENTY WSPARCIA FINANSOWEGO I ICH WPŁYW NA NIWELACJE NIEDOSKONAŁOŚCI RYNKOWYCH	436
Summary	443

WSTĘP

W ostatnich kilku latach światowy system finansowy doświadczył kryzysu na niespotykaną od dziesięcioleci skalę. Objął on swoim zasięgiem instytucje i rynki finansowe w wielu krajach, a w konsekwencji spowodował kryzys ogólnogospodarczy. Obecna sytuacja w międzynarodowym systemie finansowym, problemy strefy euro oraz nadal niepewne perspektywy rozwoju gospodarki światowej skłaniają do stawiania ważnych pytań dotyczących przyszłości. Miejscem, którego uczestnicy wyjątkowo silnie odczuwają dziś niestabilność i zmienność otoczenia, są rynki finansowe. Obecny na nich podmiotom trudniej niż kiedykolwiek podejmować decyzje inwestycyjne oraz określić ich konsekwencje, bardziej złożony staje się proces planowania, a ryzyko jest coraz trudniejsze do przewidzenia. Równocześnie mechanizmy funkcjonujące na rynkach finansowych oraz coraz bardziej skomplikowane, innowacyjne instrumenty finansowe same okazują się źródłem niestabilności nie tylko poszczególnych segmentów tego rynku, ale całego systemu finansowego.

Sytuacja ta prowokuje do refleksji, dyskusji i poszukiwań naukowych w celu zdiagnozowania oddziaływania współczesnych rynków, instytucji oraz instrumentów finansowych na gospodarkę, a także system finansowy, tak by było możliwe maksymalne wykorzystanie szans wiążących się z ich rozwojem, przy jednoczesnym zminimalizowaniu pojawiających się zagrożeń. W szczególności istotne wydaje się określenie obecnych i przyszłych źródeł niestabilności na rynkach finansowych, a także identyfikacja i ocena działań podejmowanych przez instytucje finansowe oraz podmioty ze sfery realnej (w tym zwłaszcza inwestorów) w warunkach niestabilności. Powyższe kwestie znalazły odzwierciedlenie w pracach zebranych w niniejszym tomie, które ujęto w cztery bloki tematyczne:

- rynki finansowe – tendencje globalne i regionalne,
- kryzys a rynki finansowe w Polsce i na świecie,
- inwestowanie na rynkach finansowych w warunkach niepewności,
- instrumenty finansowe w warunkach niestabilności – wycena, ryzyko, efektywność.

Zawarte w nich opracowania mają zróżnicowany charakter. Część z nich stanowi rezultat studiów teoretycznych nad zjawiskami i przeobrażeniami zachodzącymi na współczesnych rynkach finansowych w Polsce i na świecie, inne prezentują wyniki badań empirycznych. Ich przyporządkowanie do poszczegól-

nych bloków tematycznych jest przede wszystkim pochodną treści artykułów, choć z uwagi na przenikanie się wielu obszarów współczesnych finansów dokonanie precyzyjnego podziału jest niezmiernie trudne, jeśli nie niemożliwe.

W pierwszym bloku tematycznym znalazły się prace przedstawiające tendencje o zasięgu globalnym i regionalnym obserwowane na rynkach finansowych, związane między innymi z nowymi instytucjami oraz instrumentami finansowymi, takimi jak państwowe fundusze majątkowe czy spółki społecznie odpowiedzialne, integracją rynków finansowych, opodatkowaniem rynku kapitałowego, ale także refleksje nad wpływem technologii informacyjnej na współczesne finanse oraz związane z nowym paradygmatem w ekonomii.

Opracowania zamieszczone w drugim bloku nawiązują w zróżnicowany sposób do kryzysu finansowego. Poruszane są w nich między innymi zagadnienia nowej architektury systemu finansowego oraz rosnącej presji regulacyjnej, jak również zmian zachodzących w wybranych segmentach rynku w kontekście kryzysu.

Przedmiotem rozważań opracowań zamieszczonych w trzecim bloku są przede wszystkim kwestie podejmowania decyzji inwestycyjnych i budowy strategii inwestycyjnych w warunkach niepewności. W tej części znalazły się także prace, których przedmiotem są narzędzia pozwalające na prognozowanie i modelowanie cen instrumentów finansowych oraz ocenę zdarzeń na rynku finansowym.

Czwarty, najobszerniejszy blok, mieści prace poświęcone wycenie, efektywności i ryzyku związanemu z instrumentami finansowymi w warunkach niestabilności. Przedstawiono w nim między innymi nowe formy inwestowania, takie jak ETF-y oraz inwestycje alternatywne, instrumenty pochodne, ale także produkty stanowiące połączenie klasycznych instrumentów z pochodnymi (obligacje z opcją wypowiedzenia) stanowiące odpowiedź rynków na zmienność otoczenia.

Problematyka poruszana w opracowaniach zamieszczonych w niniejszym tomie jest niezwykle bogata. Sądzymy, że może stanowić podstawę do dyskusji oraz wymiany poglądów, a także współpracy między przedstawicielami środowiska naukowego i praktykami w obszarze najistotniejszych problemów współczesnych rynków finansowych.

Wyrażamy również nadzieję, że zebrane w niniejszej publikacji prace okażą się cennym źródłem inspiracji do dalszych dociekań naukowych i przemysłów nad funkcjonowaniem rynków finansowych w Polsce i na świecie.

Janina Harasim

Janusz Cichy

**I Rynki finansowe
– tendencje globalne
i regionalne**

Katarzyna Appelt

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

O NOWYM PARADYGMACIE W NAUKACH EKONOMICZNYCH

Wprowadzenie

Ludwik Fleck jako pierwszy zauważył, iż poznanie naukowe ma charakter społeczny. Nauka rozwija się w określonym *stylu myślowym* – pisał L. Fleck. Członek określonego środowiska naukowego rozwiązuje problemy naukowe, wykorzystując pojęcia i metodologię, którą kultywowali jego poprzednicy. Kilka lat później Thomas S. Kuhn wprowadził do nauki pojęcie *paradygmatu*.

Thomas S. Kuhn dowodził, że paradygmat stoi u podstaw procesu naukowego, pozwala formułować teorie naukowe oraz określa metody i techniki weryfikacji teorii.

Współczesny kryzys finansowy podważył wiarę środowiska naukowego co do słuszności przyjętych założeń, w oparciu o które rozwija się współczesna ekonomia.

Co się zatem kończy, a co rozpoczyna? Jaki paradygmat odrzucamy? W oparciu o jakie założenia należy formułować i weryfikować twierdzenia ekonomiczne? Niniejsza praca stanowi próbę odpowiedzi na powyższe pytania.

Opracowanie składa się z czterech części. W części pierwszej autorka przybliża pojęcie *paradygmatu*. Część drugą poświęcono założeniom obowiązującego paradygmatu. Część trzecia prezentuje założenia paradygmatu opartego na teorii ludzkiego działania. Część ostatnia zawiera wnioski.

Pojęcie paradygmatu

Choć za twórcę paradygmatu uważa się Thomasa S. Kuhna, to nie T.S. Kuhn, a Ludwik Fleck¹ w pracy *Powstanie i rozwój faktu naukowego* jako pierwszy

¹ Ludwik Fleck (1896-1961), polski mikrobiolog, autor wielu cenionych prac filozoficznych. W 1935 roku wydał książkę z zakresu filozofii nauki pt. *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache – Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv*.

przywołał pojęcie *stylu myślenia*. Ludwik Fleck dowodził, że w nauce obowiązuje pewien *styl myślenia*. Ktoś poznaje coś, pisał L. Fleck zgodnie z określonym stanem wiedzy, jako członek określonego środowiska kulturowego, w pewnym określonym *stylu myślowym* (...) ². Każdą dziedzinę nauki rozwija wspólnota ludzi, związanych wymianą myśli i wzajemnym oddziaływaniem intelektualnym. To sprawia, że nauka rozwija się w oparciu o wspólne dla pewnego *stylu myślowego* założenia. Założenia te stanowią *kolektywną* część poznania naukowego. Poznanie nie jest dwuelementową relacją pomiędzy podmiotem poznającym a przedmiotem poznania – wykazywał L. Fleck. Trzecim elementem jest stan wiedzy. Poznanie naukowe ma charakter społeczny. *Styl myślowy* jest zawsze ważnym nośnikiem rozwoju określonej dziedziny naukowej. Organizuje sposób postrzegania i wartościowania analizowanych zjawisk. Determinuje poznanie naukowe.

Od lat siedemdziesiątych XX wieku teoria poznania naukowego Ludwika Flecka przeżywa renesans za sprawą amerykańskiego metodologa Thomasa S. Kuhna.

Thomas S. Kuhn ³ wprowadził do nauki pojęcie *paradygmatu*. Społeczność uczonych składa się z ludzi, którzy podzielają określony *paradygmat*, tj. wspólny zespół przekonań i wartości ⁴. *Paradygmat* określa problematykę badawczą i sposób rozwiązywania problemów ⁵. Nauka rozwija się w ramach obowiązującego paradygmatu i polega na rozwiązywaniu *łamigłówek*. Thomas S. Kuhn dowodził, że zmiana paradygmatu następuje w drodze *rewolucji*. Stary paradygmat zostaje w całości lub częściowo zastąpiony przez nowy paradygmat, niedający się pogodzić z poprzednim ⁶. Źródłem rewolucji naukowych jest rosnące, zazwyczaj wśród wąskiej grupy społeczności uczonych przekonanie, że istniejący paradygmat przestał spełniać swe funkcje w procesie poznania naukowego ⁷. Thomas S. Kuhn wprowadził do nauki pojęcie *struktury rewolucji naukowych*. Najważniejszym momentem jest *odkrycie naukowe*, które stanowi początek rewolucji w nauce. Etap ten poprzedza świadomość zawodności poznanych teorii, metod naukowych oraz niepowodzenia w rozwiązywaniu problemów na gruncie obowiązującego paradygmatu. Występujące *anomalie* i towarzysząca im niepewność stanowią często przyczynek odkryć naukowych.

² L. Fleck: *Powstanie i rozwój faktu naukowego, Wprowadzenie do nauki o stylu myślowym i kolektywie myślowym*. W: *Psychologia poznania naukowego*. Red. Z. Cackowski, S. Stefaniuk. Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin 2006, s. 68.

³ Thomas S. Kuhn (1922-1996), autor znanej pracy pt. *Struktura rewolucji naukowych* (1962).

⁴ T.S. Kuhn: *Struktura rewolucji naukowych*. Wydawnictwo Aletheia, Warszawa 2009, s. 298.

⁵ Ibid., s. 74.

⁶ Ibid., s. 165.

⁷ Ibid., s. 166.

O kryzysie obowiązującego paradygmatu

Obowiązujący paradygmat w ekonomii wyrasta z doktryny neoklasycznej. *Niewidzialna ręka rynku prowadzi do optymalnej alokacji zasobów*. Zachowania podmiotów gospodarczych i procesy gospodarowania prowadzą do stanu równowagi ogólnej. W metodologii nauk ekonomicznych dominuje podejście makroekonomiczne, oddające stany równowagi ogólnej. Modele ekonomiczne mają charakter zagregowany i statyczny.

Obowiązujący paradygmat neoklasyczny stał się punktem wyjścia do sformułowania teorii w szerokiej gamie nauk ekonomicznych, w tym naukach o finansach. Teorię finansów oparto na hipotezie efektywności informacyjnej rynku⁸. Założono, że rynek finansowy, podobnie jak rynek rzeczowy pozostawiony niewidzialnej ręce rynku, prowadzi do równowagi. Przyjęto, że ryzyko na rynkach finansowych jest mierzalne. Inwestor ma możliwość formułowania długoterminowych oczekiwań oraz sporządzania długoterminowych wycen aktywów.

Globalny (współczesny) kryzys finansowy podważył wiarę środowisk naukowych co do słuszności przyjętych założeń⁹. Konsekwencje powstania, rozwoju i rozpadu baniek spekulacyjnych sprowokowały dyskusję o potrzebie przejęcia nowego paradygmatu.

W artykułach poświęconych nowemu paradygmatowi najsilniej przebiega się tzw. paradygmat eklektyczny. Stanisław Flejterski przekonuje, że „(...) Teoria naukowa, również teoria finansów, jeśli ma być naukowa i użyteczna, powinna być eklektyczna (...). Wobec różnorodności zjawisk, przy tym w warunkach niepewności, niedoskonałości informacji, wiedzy niedoskonałej wątpliwe jest opracowanie jednej uniwersalnej konstrukcji teoretycznej odnoszącej się do wszystkich subdyscyplin nauki o finansach (...). Oznacza to więc opowiedzenie się z konieczności za swego rodzaju eklektycznym paradygmatem (...)”¹⁰.

⁸ Ceny akcji i innych aktywów charakteryzują się błędzeniem losowym. Oznacza to, że zmiany cen akcji są niezależne od ich zachowań w przeszłości, a zyski z akcji mają rozkład normalny. Z założeń tych wynika, że duże zmiany całego rynku są niemożliwe. J. Mielcarek: *Refleksje nad tworzeniem nowego paradygmatu finansów*. W: *Ku nowemu paradygmatowi nauk o finansach*. Zeszyty Naukowe nr 144, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2010, s. 50.

⁹ W dniach 30 czerwca – 2 lipca 2010 roku odbyła się na Uniwersytecie Ekonomicznym w Poznaniu ogólnopolska konferencja katedr finansów zatytułowana „Ku nowemu paradygmatowi w naukach o finansach”. Przedstawiciele środowisk akademickich uznali, iż założenia, na jakich oparto współczesną teorię finansów, nie przystają do zjawisk obserwowanych na rynkach finansowych, to jest efektywność informacyjna rynku kapitałowego nie daje wystarczających podstaw do długofalowego przewidywania zmian cen aktywów, awersja do ryzyka właściciela kapitału jest wyższa od awersji do ryzyka agenta decydującego o alokacji kapitału, a koncepcja *homo economicus* nie wyjaśnia zachowań uczestników rynków finansowych.

¹⁰ S. Flejterski: *Paradygmaty w naukach o finansach (ze szczególnym uwzględnieniem nauki o bankowości)*. Zeszyty Naukowe nr 144, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2010, s. 40.

Waldemar Frąckowiak podkreśla się potrzebę „(...) poszukiwania paradygmatów miękkich, nawet eklektycznych, odwołujących się do różnych nauk, w nich odnajdujących bogactwo i różnicowanie. Tworzy to nową przestrzeń poszukiwań, zachętę do asymilacji starych i nowych paradygmatów, do uwzględniania najnowszych ustaleń finansów behawioralnych i neuropsychologii”¹¹.

Magdalena Swacha-Lech przekonuje, iż „bezdyskusyjna wydaje się (...) słuszność wskazanej przez naukowców koncepcji dokonania także zmian za pomocą wzbogacania dotychczasowych założeń. Zarówno finanse behawioralne, jak i neurofinanse realizują założenie, że w celu dokładnego poznania coraz bardziej złożonych zjawisk ze świata finansów należy niejako wyjść poza naukę finansów, poza ekonomię, otworzyć się na inne nauki społeczne (...)”¹².

Odmienne stanowisko zajmuje m.in. Ryszard Szewczyk. Proponuje on odrzucenie obowiązującego paradygmatu i przyjęcie nowych założeń w ekonomii. Podkreśla konieczność powrotu do indywidualizmu metodologicznego. Autor przekonuje, iż „(...) od badacza zjawisk społecznych można żądać co najwyżej, by pamiętał o zasadzie metodologicznego indywidualizmu, jako poważnym i pożądanym wzorcu, ideale, do którego możliwie najpełniejszego osiągnięcia należy dążyć. (...) Uczony nie może flirtować z podejrzanymi duchami zbiorowości i nieosobowymi siłami ekonomicznymi”¹³. Autor sprzeciwia się przenoszeniu na grunt nauk społecznych metod z nauk przyrodniczych. „O żadnym przedmiocie nauk przyrodniczych nie można powiedzieć, że jest świadomym i podejmującym decyzje podmiotem”¹⁴. Rozwinięciu niniejszej koncepcji poświęcony zostanie następny rozdział pracy.

Ekonomia jako nauka o ludzkim działaniu

Wydaje się, że punktem wyjścia do sformułowania założeń nowego paradygmatu w ekonomii powinien być powrót do refleksji nad przedmiotem badań tej dyscypliny naukowej. I tutaj warto sięgnąć do dorobku Ludwiga von Misesa. Ludwig von Mises (1881-1973) w swojej rozprawie *Ludzkie działanie, Traktat o ekonomii* napisał: „Ekonomia jest najmłodsza z nauk. (...) Odkrycie reguł rzą-

¹¹ W. Frąckowiak: *Od „starych” do „nowych” paradygmatów nauk o finansach*. Zeszyty Naukowe nr 144, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2010, s. 92.

¹² M. Swacha-Lech: *Homo oeconomicus a homo neuropsychologicus jako element dyskusji o nowym paradygmacie finansów*. Zeszyty Naukowe nr 144, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2010, s. 7.

¹³ R. Szewczyk: *W sprawie fundamentu teorii finansów*. Zeszyty Naukowe nr 144, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2010, s. 25.

¹⁴ Ibid.

dzących zjawiskami rynkowymi, ich następstwami i powiązaniem, wykraczało poza horyzont tradycyjnego systemu nauki. Odsłoniła się wiedza, której nie można było uznać za gałąź logiki, matematyki, fizyki, czy biologii”¹⁵.

Ludwig von Mises definiuje ekonomię jako *naukę o ludzkim działaniu*. Ekonomia jako nauka o ludzkim działaniu jest nauką aprioryczną. Wszelką wiedzę na temat warunków działania człowieka czerpie z pojęć i kategorii związanych z *ludzkim działaniem*. Poznanie w ekonomii ma charakter *pojęciowy*. Ekonomia nie jest nauką empiryczną opartą na eksperymencie. Człowiek działający nie przynależy do świata zjawisk fizycznych, chemicznych i fizjologicznych. W świecie ludzkiego działania nie ma stałych związków i relacji. Zjawiska w ekonomii mają charakter zjawisk złożonych i niepowtarzalnych. Wszelka wiedza na temat działań człowieka i zdarzeń społecznych w przeszłości nie może stanowić przesłanki do weryfikowania twierdzeń i teorii ekonomii. Rozumowanie w ekonomii winno opierać się na dedukcji.

Do podstawowych kategorii związanych z ludzkim działaniem zalicza Ludwig von Mises *celowość i przyczynowość działania*. Człowiek działający stawia sobie cel i próbuje go zrealizować. Działanie ludzkie jest zawsze celowe. Ma wymiar teleologiczny. Celem człowieka jest zaspokajanie potrzeb. Motywacją skłaniającą do działania jest poczucie niespełnienia – pewien rodzaj dyskomfortu. Człowiek działający pragnie zastąpić mniej zadowolający stan rzeczy bardziej zadowolającym. Dlatego działa, realizując uprzednio postawione cele. Działa jednak wśród uwarunkowań i ograniczeń. Człowiek dokonuje wyborów pomiędzy czymś, co uważa za bardziej wartościowe, kosztem czegoś, co uważa za mniej wartościowe. W ekonomii jako nauce o ludzkim działaniu zasadniczą rolę odgrywają *subiektywne sądy wartościujące*.

Z kategorią celowości działania wiąże się nierozzerwalnie kategoria przyczynowości. Człowiek podejmuje działanie, aby osiągnąć wyznaczony wcześniej cel. Osiągnięcie celu wiąże się z określonym nakładem pracy oraz znajomością związków przyczynowo-skutkowych. Gdyby podmiot nie znał tych związków, nie byłby w stanie zmienić biegu zdarzeń i osiągnąć zamierzonego celu. Człowiek działający zawsze działa w warunkach niepewności, w tym sensie niepewność przyszłości zawiera się w samym pojęciu ludzkiego działania. Nie można zatem zastępować kategorii przyczynowości teorią rachunku prawdopodobieństwa.

Ważną kategorią determinującą ludzkie działanie jest *preferencja czasowa* pomiotu działającego. Człowiek działający działa *w czasie*. Czas jest nierozzerwalnym czynnikiem ludzkiego działania. Człowiek zawsze preferuje bardziej

¹⁵ L. von Mises: *Ludzkie działanie. Traktat o ekonomii*. Instytut Ludwiga von Misesa, Warszawa 2007, s. 1.

dobra dzisiejsze niż dobra przyszłe. Jednakże ludzie różnią się między sobą stopniem preferencji czasowej. Ludzie o niskiej preferencji czasowej są bardziej skłonni do oszczędzania niż ludzie o wysokiej preferencji czasowej. Preferencja czasowa determinuje wysokość procentu pierwotnego.

Podsumowanie

Ludwik Fleck i Thomas S. Kuhn wykazali, że paradygmat jako pewien *styl myślenia* stoi u podstaw procesu poznania naukowego. Z obowiązującego paradygmatu wyrastają podstawy teoretyczne i metodologiczne danej nauki. Paradygmat pozwala formułować teorie naukowe, określa metody i techniki weryfikacji teorii oraz stopień rygoru naukowego. Paradygmat jest odrzucany w sytuacji, gdy środowisko naukowe zgodnie uznaje, że jego założenia błędnie opisują rzeczywistość i dostarczają niewłaściwych wskazówek metodologicznych.

Czy środowisko naukowe w obliczu *kryzysu* obowiązującego paradygmatu zaakceptuje paradygmat eklektyczny?

Przedmiotem badań w naukach ekonomicznych jest świadomie działający człowiek. Człowiek to nie tylko *homo sapiens*, lecz także w nie mniejszym stopniu *homo agens* – pisał Ludwig von Mises. Nowy paradygmat winien być oparty na teorii ludzkiego działania. Ekonomia, w tym nauka o finansach, nie powinna szukać sposobów wyjaśniania zjawisk ekonomicznych w innych naukach. Teoretycy ekonomii winni zarzucić nauki przyrodnicze jako punkt odniesienia dla nauk ekonomicznych. Proponowany eklektyzm wydaje się drogą donikąd. Jeśli przyjmiemy, że ekonomia jest nauką o ludzkim działaniu, to niezasadne jest podchodzenie do zjawisk rynkowych z holistycznego punktu widzenia. Motywacją uczestników rynku są ich własne cele, a nie cele organizmu gospodarczego. Należy zatem rozważyć odejście od statycznych modeli równowagi oraz od modeli makroekonomicznych niemających podstaw w mikroekonomicznych aspektach działania człowieka. Konieczna jest zmiana w metodologii nauk ekonomicznych i powrót do subiektywizmu metodologicznego. Twierdzenia nauk ekonomicznych należy budować w oparciu o wiedzę wynikającą z pojęć i kategorii związanych z ludzkim działaniem.

W obliczu coraz częściej wybuchających kryzysów finansowych należy jako priorytet zrewidować znaczenie i wpływ pieniądza fiducjarnego na procesy gospodarowania. Współcześnie dominuje przekonanie, iż pieniądz jest *neutralny* dla procesów gospodarowania. Jednocześnie nie da się nie zauważyć, iż gospodarkę światową dotyczą coraz głębsze kryzysy finansowe, które mogą mieć swoje źródło w polityce ekspansji kredytowej.

Literatura

- Borys G.: *Istota i rodzaje paradygmatów w finansach*. W: *Ku nowemu paradygmatowi nauk o finansach*. Zeszyty Naukowe nr 144, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2010.
- Dopfer K.: *Wprowadzenie: Ku nowemu paradygmatowi*. W: *Ekonomia przyszłości*. PWN, Warszawa 1982.
- Fleck L.: *Powstanie i rozwój faktu naukowego. Wprowadzenie do nauki o stylu myślowym i kolektywie myślowym*. W: *Psychologia poznania naukowego*. Red. Z. Cackowski, S. Stefaniuk. Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin 2006.
- Flejterski S.: *Paradygmaty w naukach o finansach (ze szczególnym uwzględnieniem nauki o bankowości)*. W: *Ku nowemu paradygmatowi nauk o finansach*. Zeszyty Naukowe nr 144, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2010.
- Frąckowiak W.: *Od „starych” do „nowych” paradygmatów nauk o finansach*. W: *Ku nowemu paradygmatowi nauk o finansach*. Zeszyty Naukowe nr 144, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2010.
- Harrod R.: *Dynamika gospodarcza i polityka ekonomiczna*. W: *Ekonomia przyszłości*. PWN, Warszawa 1982.
- Kuhn T.S.: *Struktura rewolucji naukowych*. Wydawnictwo Aletheia, Warszawa 2009.
- Leibenstein H.: *Teoria mikro-mikro, wymiana: wykonawca-wykonawca oraz wydajność X*. W: *Ekonomia przyszłości*. PWN, Warszawa 1982.
- Mielcarek J.: *Refleksje nad tworzeniem nowego paradygmatu finansów*. W: *Ku nowemu paradygmatowi nauk o finansach*. Zeszyty Naukowe nr 144, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2010.
- von Mises L.: *Ludzkie działanie. Traktat o ekonomii*. Instytut Ludwiga von Misesa, Warszawa 2007.
- Musiał G.: *Paradygmat – Prawo nauki – Rozwój społeczny. Ujęcie metodologiczne*. Akademia Ekonomiczna im. Karola Adamieckiego, Katowice 1997.
- Swacha-Lech M.: *Homo oeconomicus a homo neuropsychologicus jako element dyskusji o nowym paradygmacie finansów*. W: *Ku nowemu paradygmatowi nauk o finansach*. Zeszyty Naukowe nr 144, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2010.
- Rothbard M.N.: *Wielki kryzys w Ameryce*. Instytut Ludwiga von Misesa, Warszawa 2010.
- Sławiński A.: *Paradygmat finansów a nadzór bankowy*. W: *Ku nowemu paradygmatowi nauk o finansach*. Zeszyty Naukowe nr 144, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2010.
- Szewczyk R.: *W sprawie fundamentu teorii finansów*. W: *Ku nowemu paradygmatowi nauk o finansach*. Zeszyty Naukowe nr 144, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2010.
- Solorz J.K.: *Praktyczne i teoretyczne wyniki eksperymentu*. W: *Ku nowemu paradygmatowi nauk o finansach*. Zeszyty Naukowe nr 144, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2010.

ABOUT A NEW PARADIGM IN ECONOMICS

Summary

In view of the bankruptcy of the present paradigm in economics, the author proposes to abandon the eclectic approach and to accept a paradigm based on the human action theory.

The article is composed of four parts. In the first part, the author defines a concept of the paradigm. She refers to Ludwik Fleck and Thomas S. Kuhn theory of science and scientific cognition.

In the second part, the author characterises the present terms of paradigm in economics.

In the third part, the author presents the paradigm based on human action theory. The author claims that the economic theory belongs to the category related to human action. Economic theorems, including logical and mathematical ones, are made *a priori*.

The last part presents conclusions.

Tomasz Zieliński

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

TECHNOLOGIA INFORMACYJNA A KRYZYS FINANSÓW

Wprowadzenie

„Wina za kryzys subprime leży u stóp banków, które wzięły na siebie zbyt duże ryzyko związane z kredytami hipotecznymi. Kryzys to ich wina i nie ma potrzeby winić kogokolwiek innego”¹. Jasny przekaz wynikający z wywiadu udzielonego przez Warrena Buffeta wskazuje jednoznacznie na winowajcę całego zamieszania. Z perspektywy kilku lat w sposób wyraźny widać, że lista winnych ostatniego kryzysu zdaje się znacznie dłuższa i z pewnością nie ogranicza się do instytucji bankowych. Jednym z aktorów dramatu, przez niektórych uznawanym za pierwszoplanowego, jest technologia informatyczna, która definitywnie zmieniła dotychczasowe zasady funkcjonowania gospodarek.

Informacja staje się obecnie coraz łatwiej dostępna i coraz bardziej pożądana. Odrywając się od świata materialnego, zaczęła kształtować nowy model gospodarowania określany mianem gospodarki wirtualnej, cyfrowej czy też sieciowej², których wyznacznikiem jest rosnące znaczenie informacji i technik informatycznych. Pojawiło się wiele śmiałych prognoz przewidujących, że Internet z dnia na dzień zrewolucjonizuje gospodarkę i społeczeństwo. Szybko okazało się jednak, że rewolucja technologiczna działa z opóźnieniem. Ograniczenia związane z przyzwyczajeniami i zwykłymi potrzebami człowieka postawiły granice nadmiernej ekspansji technologicznej. Ponadto istniejące grupy interesów, których pozycja została zagrożona, ze wszystkich sił przeciwdziałają nowym procesom. Wiele z nich wykorzystuje nowe możliwości dla własnych celów, tworząc zjawiska, które obnażają ciemniejszą stronę ładu sieciowego. W efekcie, obok redefinicji systemowego modelu gospodarki i deregulacji, to właśnie technologii informatycznej przypisuje się wiele niekorzystnych zjawisk w przestrzeni współczesnych finansów³.

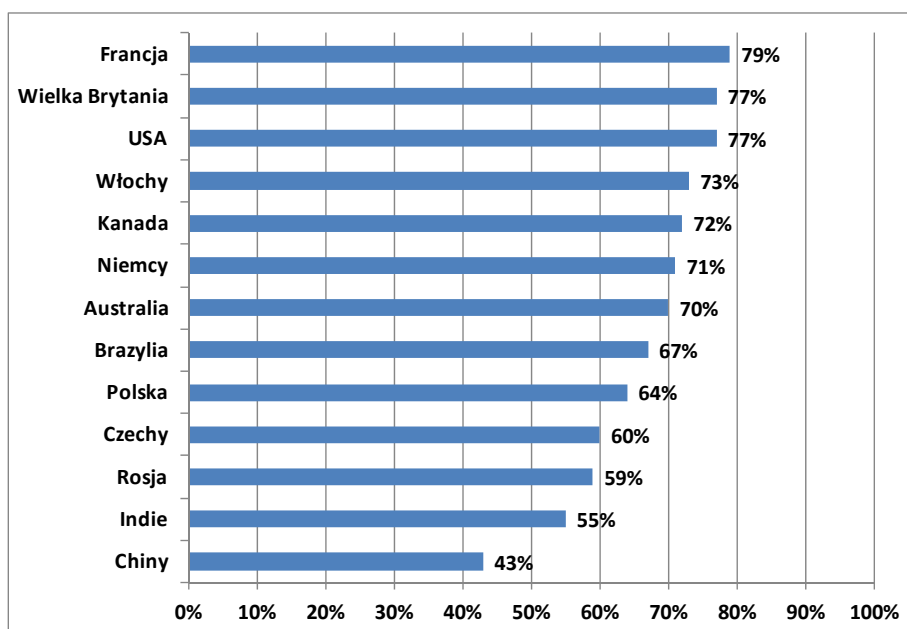
¹ C. Perez: *Los bancos tienen la culpa*. „El Pais”, 25.05.2008, <http://www.elpais.com/>

² A. Wojtyna: *Nowa ekonomia i nowe prawa*. „Gazeta Bankowa”, 29.01.2001.

³ *From the real economy to the speculative (excerpts)*. Remarks by Bernard Lietaer at International Forum on Globalization (IFG) Seminar, 15 December 1997.

Dominacja sfery usług nad produkcją – ekspansja sektora finansowego

Gospodarka sieciowa promuje rozwój tych gałęzi, które w maksymalnym stopniu angażują informację jako najbardziej efektywny „czwarty czynnik produkcji”. W sposób naturalny branże operujące głównie na informacji (informatyka, telekomunikacja, media) w największym stopniu wykorzystują nowe możliwości uprawiania biznesu. Informacyjny charakter gospodarki przyczynił się do dominacji sfery usług nad produkcją, obciążoną znacznym balastem materialności. W efekcie na przestrzeni kilkudziesięciu lat w sposób radykalny zmieniła się struktura PKB w krajach wysoko rozwiniętych (rys. 1).



Rys. 1. Udział usług w PKB

Źródło: A. Lubowski: *Zapomnijcie o usługach*. „Polityka” nr 38, 14.09-20.09.2011.

Szczególnym obszarem aktywności usługowej stał się sektor finansowy. „W ostatnich dwudziestu latach branża usług finansowych przebyła ogromną drogę. Innowacje technologiczne zrewolucjonizowały jej działalność, opartą dawniej na papierowych dokumentach. Obecnie branża finansowa na tle innych branż jest najlepiej wyposażona w technologię cyfrową i połączona siecią”⁴.

⁴ D. Tapscott, A.D. Williams: *Makrowikinomia – Reset świata i biznesu*. Studio Emka, Warszawa 2011, s. 65.

W efekcie, o ile w roku 1947 udział sektora produkcji w PKB Stanów Zjednoczonych wynosił 25,6% a sektora finansowego 10,5%, to w roku 2009 udział sektora finansowego wzrósł do poziomu 21,5%, a sektora produkcji spadł do 11,2%⁵.

Szczególnie niebezpieczna stała się autonomizacja finansów, które odrywają się od sfery realnej. Pozorna demokratyzacja transakcji finansowych, dokonująca się w konsekwencji upowszechnienia infrastruktury teleinformatycznej, niesie za sobą zagrożenie, z którego świat zachodni nie zdaje sobie do końca sprawy. „Młode pokolenie obywateli tych krajów coraz częściej reprezentuje postawę deprecjonującą znaczenie pracy. Ich zdaniem, zamożność ludzi pochodzi przede wszystkim ze spekulacji giełdowych i transakcji finansowych, a nie ciężkiej pracy. Rodzi to obawy o możliwy powrót do historii w postaci wzrostu znaczenia postaw rentierskich, a także stawia pod znakiem zapytania przyszłość społeczeństw odwykłych od podejmowania tradycyjnej pracy zarobkowej, pracy tworzącej bogactwo w sferze realnej”⁶.

Zanik geografii finansów – dominacja rynków

Stymulowany rozwojem sieciowych technologii informatycznych zanik geografii finansów zaburzył percepcję czynników kształtowania podaży i popytu, mających ścisły związek z lokalizacją. Przyczyniła się do tego głównie napędzana technologiami informatycznymi globalizacja rynków finansowych. Sprawiała ona, że inwestor przestał handlować czymś, co ma określoną wartość wewnętrzną, wynikającą z praktycznej użyteczności. Podobnie rzecz się ma z instrumentami finansowymi. Wprawdzie trudno znaleźć źródła ich realnej wartości, jednak istotne jest to, że mają swoją cenę!

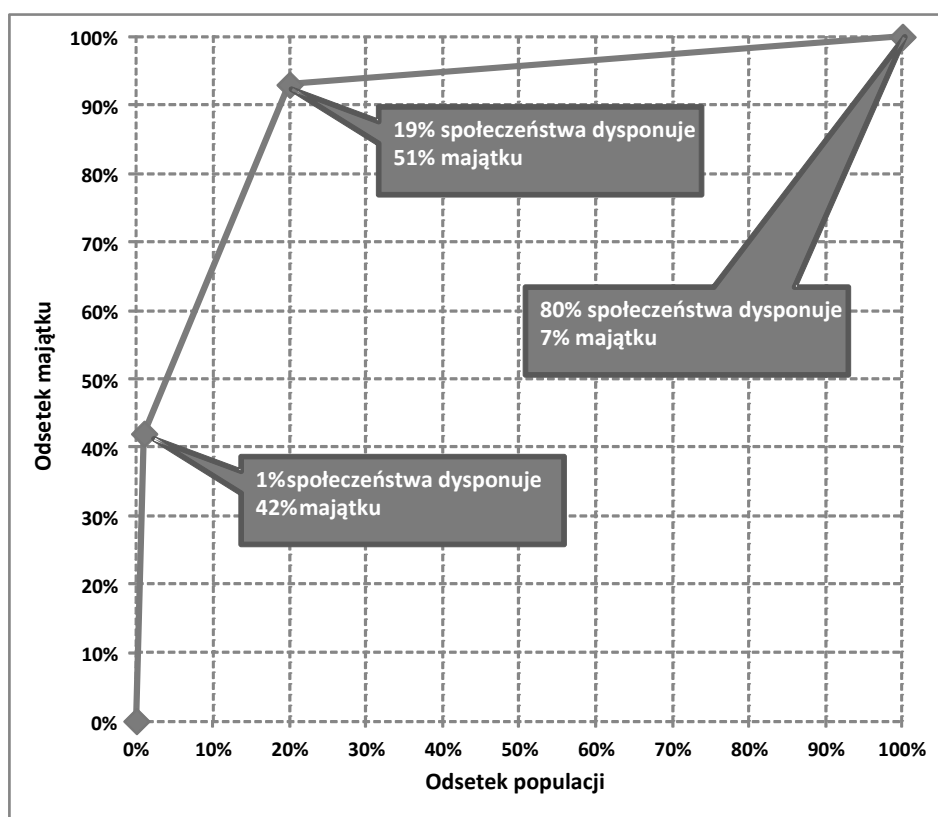
Rynki finansowe często negatywnie oddziałują na sferę realną. Przykładem destrukcyjnego wpływu rynków finansowych na sferę realną jest gwałtowny rozwój elektronicznych rynków instrumentów pochodnych powiązanych z dobrami o znaczeniu uniwersalnym: surowcami, paliwami, żywnością. Transakcje z ich użyciem dokonują się w zasadzie bez jakiegokolwiek udziału instrumentów bazowych. Nie oznacza to jednak, że pozostają wobec nich neutralne. Generując potężne wolumeny transakcji, przyczyniają się do powstania zobowiązań przewyższających wielokrotnie wartość rynku realnego. Instytucje finansowe bez trudu mogą dokonywać relatywnie niewielkich transakcji na rynku bazowym, kształtując ich cenę na poziomie gwarantującym realizację zysków z transakcji pochodnych. W konsekwencji w ostatnich latach dochodzi do nie-

⁵ *Building profits through financial debt leverage*, <http://www.mybudget360.com/>

⁶ M. Ratajczak, wypowiedź na konferencji we wrześniu 2011 roku w Ustroniu, cyt. za S. Czech: *Dobrobyt w rozumieniu nauk społecznych*. „UE Forum”, Biuletyn Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach nr 34, styczeń 2012.

normalnych zawirowań cen na różnych rynkach pierwotnych. Szczególnie nieetyczne wydają się działania spekulacyjne na rynkach żywności⁷.

Cechą charakterystyczną elektronicznych rynków finansowych stał się ogromny przyrost wolumenu transakcji. „W 1975 około 80% transakcji walutowych było związanych z transakcjami realnymi. Dotyczyły zakupu paliw, eksportu samochodów, budownictwa itd. Pozostałe 20% miało charakter spekulacyjny, czyli dotyczyło jedynie transakcji finansowych. Współcześnie udział transakcji dotyczących sfery realnej spadł do poziomu 2,5%, podczas gdy udział transakcji spekulacyjnych wzrósł do poziomu 97,5%”⁸. Dla pośredników finansowych, wynagradzanych głównie w oparciu o prowizje, sytuacja taka jest źródłem dochodu. Możliwość zdobywania fortun na „jałowych” transakcjach finansowych dokonywanych na elektronicznych rynkach doprowadziła do ogromnego rozwarstwienia społeczeństw (rys. 2).



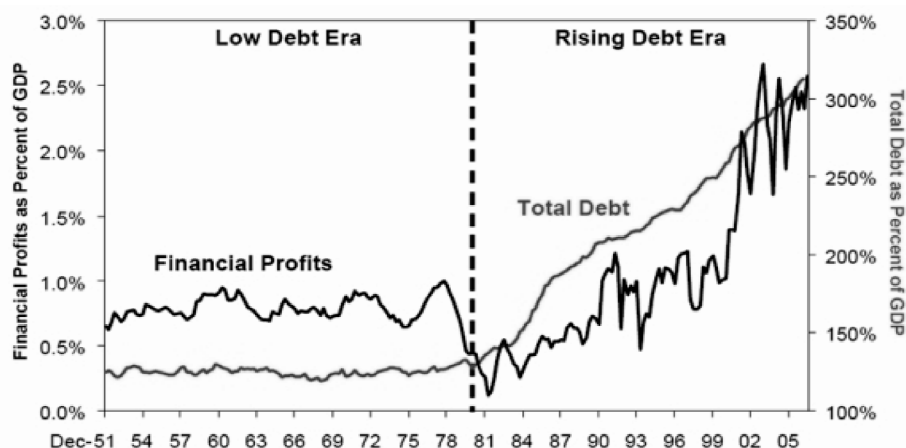
Rys. 2. Podział majątku w USA

Źródło: *Bogaci i reszta – jeden procent kontra 99 procent*, „Forum”, 17-23.10.2011.

⁷ H. Knaup, M. Schiessl, A. Seith: *Glód na giełdzie*. „Der Spiegel” za „Forum” nr 41 z 16.10.2011.

⁸ *From...*, op. cit.

Wszechobecność elektronicznej infrastruktury finansowej ułatwiła również ekspansję instrumentów kreujących zobowiązania o charakterze kredytowym (rys. 3). Źródłem wzrostu gospodarczego ostatnich dekad stała się konsumpcja napędzana ekspansją kredytową, a nie wzrostem wynagrodzeń⁹.



Rys. 3. Zyski finansowe a poziom zadłużenia w gospodarce USA

Źródło: <http://www.mybudget360.com/>

Przez długi czas polityka łatwego kredytu, wspomagana elektronicznymi instrumentami płatniczymi, pomagała politykom maskować coraz wyraźniejsze zróżnicowanie zamożności społeczeństw. Z czasem jednak uwikłanie w pułapkę zobowiązań objęło nie tylko gospodarstwa domowe i firmy, ale również całe państwa, doprowadzając do kolejnej fazy kryzysu.

Luka informacyjna

Pomimo powszechnej dostępności globalnej sieci, inwestorzy tracą możliwość racjonalnego rozpoznania kluczowych informacji. Spowodowane jest to przez wiele zjawisk przyczyniających się do powstania luki informacyjnej i asymetrii informacji.

Konsekwencją ogromnej wydajności informatycznej sieci finansowej jest coraz większa liczba i złożoność instrumentów finansowych. „Rynki są sparaliżowane, bo inwestorzy nie mają pojęcia, co kupują. Ogromne nagromadzenie rodzajów instrumentów oraz brak przystępnych danych sprawiają, że bardzo

⁹ Por. A. Matysiak, wypowiedź na konferencji we wrześniu 2011 w Ustroniu, cyt. za: S. Czech: *Dobrobyt...*, op. cit.

trudno określić ich faktyczną wartość i związane z nimi ryzyko”¹⁰. Tylko pozornie wydaje się, że usieciowienie informacji przyczyniło się do poprawy efektywności alokacyjnej i informacyjnej rynków finansowych. Zjawiskiem charakterystycznym dla elektronicznego handlu giełdowego jest algorytmizacja transakcji. Wraz z wykreowaniem nowych, coraz bardziej wirtualnych instrumentów, kryteria fundamentalne ustępują kryteriom technicznym. Sygnały zawarcia transakcji nabrały zmatematyzowanego charakteru. Podjęciem decyzji inwestycyjnej coraz częściej zajmują się komputery. Wobec ich ogromnej wydajności i sprawności obliczeniowej automatycznie transakcje zaczęły generować obrót pieniężny, będący źródłem nadzwyczajnej zmienności rynku¹¹.

Wraz z rozwojem technologii sieciowych i informatycznych stałemu skróceniu uległ czas niezbędny do zawarcia pojedynczej transakcji. „Dawniej od złożenia zlecenia do wykonania mijało parę minut. W 2005 roku 10,1 sekundy. 4 lata później wynik zmalał do 1 milisekundy”¹². Presja na zredukowanie czasu reakcji doprowadziła do tego, że inwestorzy instytucjonalni zamiast o lepszych analityków walczyć o szybsze łącze dla swojego serwera¹³.

Specyficzną formą handlu algorytmicznego stał się handel wysokich częstotliwości (HFT). Jego istotą jest masowa realizacja zleceń pozwalających na uzyskiwanie minimalnego, lecz bardzo prawdopodobnego zysku. Może być stosowany jedynie przez najbardziej uprzywilejowanych, instytucjonalnych uczestników rynku. „W przypadku jednego z dużych graczy HFT, firmy Traderbot, średni czas między zakupem danego papieru a jego sprzedażą wynosi 11 sekund. Ten sam Traderbot w latach 2004-2008 nie zanotował ani jednego dnia ze stratą”¹⁴. Na rynku amerykańskim firmy stosujące HFT stanowią jedynie 2% wszystkich graczy instytucjonalnych, jednak odpowiadają za około 70% dziennego wolumenu transakcji.

Odmianą HFT, budzącą najwięcej kontrowersji, są tzw. transakcje błyskawiczne. Bazują one na udostępnieniu przez giełdy wglądu w tabelę zleceń składanych na parkiet tuż przed ich uaktywnieniem (około 30 ms). Pierwotnie mechanizm ten był przeznaczony do pobudzenia aktywności kreatorów rynku¹⁵. Z czasem zaczął być stosowany do realizacji zleceń własnych przez domy maklerskie. Z powodu powszechnego oburzenia inwestorów większość giełd zrezygnowała dobrowolnie z transakcji błyskawicznych.

¹⁰ R. Tapscott, D. Tapscott: *Overcoming the current financial crisis and restoring stability and prosperity with a new perspective on risk*. Risk Management 2.0, October 2008, s. 1-18.

¹¹ S.L. Arnuk, J. Saluzzi: *Toxic equity trading order flow on Wall Street*. A Themis Trading LLC White Paper 2008, December 17, s. 4.

¹² M. Zieliński: *Komputery w starciu z rynkiem*, <http://www.day-trader.pl/>

¹³ S.L. Arnuk, J. Saluzzi: Op. cit.

¹⁴ M. Zieliński: Op. cit.

¹⁵ *Developments in banking and financial law*. „Review of Banking & Financial Law” 2009, Vol. 29, s. 99.

Ład medialny w miejsce realnej oceny danych

Prawidłowe funkcjonowanie systemów społecznych wymaga komplementarnego systemu politycznego i gospodarczego. Jako najbardziej pożądaną uznaje się zwykle miazgę ustroju demokratycznego z gospodarką wolnorynkową. „Kapitalizm potrzebuje demokracji jako przeciwwagi, ponieważ oparty na nim system nie wykazuje najmniejszej skłonności do osiągnięcia stanu równowagi. Posiadacze kapitału dążą do maksymalizowania swych zysków. Polegając na własnej przemysłowości, będą kontynuować tę akumulację aż do naruszenia równowagi”¹⁶. Tu pojawia się konieczność oddziaływania kontrolnej funkcji ustroju demokratycznego. Rewolucja informacyjna stwarza doskonałe warunki do rozwoju zarówno politycznych, jak i ekonomicznych podwalin funkcjonowania społeczeństw. Paradoksem czasów współczesnych jest, że doskonałe narzędzia zamiast wzmocnieniu, często służą ich osłabieniu.

Rozwój technologii teleinformatycznych zaowocował wzrostem znaczenia mediów elektronicznych. Coraz częściej cel życia jednostek kształtowany jest przez reklamy. Wszechobecny szum informacyjny utrudnia weryfikację danych. Obfitość gotowych i prostych odpowiedzi na każde pytanie sprawia¹⁷, że jednostki przestają racjonalnie analizować swoje decyzje. Przyjęcie modelu medialnego jest w pewnym sensie źródłem porażki sieciowego modelu uprawiania demokracji i gospodarki rynkowej. „Gospodarka – kasyno czerpie część swojej siły z dziennikarskiego uwodzicielstwa. (...) Epidemia spekulacji, obsesyjne dążenie do natychmiastowej rentowności i dyktatura pieniądza obejmują dziś także same środki przekazu. (...) Skoro informacja jest tylko towarem, poddanym ścisłym prawom rynku, skoro jakiś środek przekazu bardziej troszczy się o to, by sprzedać swoich czytelników tym, którzy się w nim ogłaszają, niż sprzedać informację czytelnikom, następuje gwałtowny upadek deontologii”¹⁸. Rozwojowi działalności finansowej i środków przekazu nieodłącznie towarzyszy wzrost korupcji. „Skoro przy użyciu wszelkiego rodzaju operacji finansowych – szczególnie operacji fuzji, wykupu i przejęcia – można dzięki informacji zbić taką fortunę, jakiej nie dałoby się zgromadzić nawet za cenę intensywnej pracy całego życia, pokusa kupienia jej i sprzedania staje się nieodparta”¹⁹.

Szczególnie eksponowanymi uczestnikami rynków finansowych stały się w ostatnich latach instytucje ratingowe. Swą pozycję zyskały, kreując medialny wizerunek podmiotów kompetentnych, niezależnych i wiarygodnych. Konflikt

¹⁶ G. Soros: *Kryzys światowego kapitalizmu*. Warszawskie Wydawnictwo Literackie MUZA SA, Warszawa 1999, s. 25.

¹⁷ I. Basen: *E-wolucja treści*. „Forum”, 5-11.12.2011.

¹⁸ A. Cott: *Le Capitalisme dans tous ses etats*. Cyt. za: M. Albert: *Kapitalizm kontra kapitalizm*. Signum, Kraków 1994, s. 223.

¹⁹ M. Albert: Op. cit., s. 221.

wynikający z prywatnego charakteru ich własności oraz liczne przypadki nieadekwatności ocen do oczywistej zmiany uwarunkowań ekonomicznych jednoznacznie zdyskredytowały ich eksponowaną pozycję.

Celuloidowy charakter przybrała współczesna polityka. Wybory coraz częściej mają formę castingu. Finansowanie obietnic polityków wymaga zaciągania długów, obciążających kolejne pokolenia. „Politycy tańczą tak, jak pozwala im na to rynek, filozofia władzy sprowadza się do umiejętności zręcznego przystosowania działań do warunków dyktowanych przez banki i wielkie korporacje”²⁰.

Stronniczy medialnie charakter prezentacji rzeczywistości staje się coraz częściej również udziałem środowiska naukowego. Jego autorytet bywa wykorzystywany w celu uwierzytelniania nieprawdziwego wizerunku rzeczywistości. Pozornie naukowe analizy i ekspertyzy, wykonywane przez światowej sławy autorytety i ośrodki naukowe, są niekiedy realizowane tendencyjnie, na komercyjnie zamówienie instytucji finansowych²¹.

Brak kontroli

Wobec zaniechania działań regulacyjnych, kontrolę nad systemem przejmują ośrodki, które realizują własne cele zamiast działać dla dobra ogółu. Władzę nad gospodarką ma ten, kto kontroluje sieć. Dynamika procesów sprawia, że kontrola nad elektroniczną siecią finansową wymyka się z rąk tradycyjnie działających instytucji nadzorczych. „W USA instytucje kontrolne zostały skorumpowane przez finansowanie polityki. W kontynentalnej Europie, mimo że decyzji polityków nie da się tak łatwo kupić, to jednak narastający korporacjonizm sprawia, że np. interes Niemiec jest tożsamy z interesem Deutsche Banku”²².

Usieciowienie i automatyzacja transakcji rynkowych zwiększają poczucie ich anonimowości. Sprzyja to utrwaleniu wyobrażenia rynku finansowego jako bezosobowego tworu decydującego o losach narodów. Anonimowy charakter nie pozwala obciążać odpowiedzialnością kogokolwiek, dzięki czemu istnieje wielka swoboda manipulacji i sterowania. Z drugiej strony trudno mówić o efektywnych regulacjach i sprawnym nadzorze, dopóki nie ma jasności, co może on oferować. „Jeżeli dyrektorzy generalni i zarządy instytucji finansowych mieli trudności ze zrozumieniem i kontrolowaniem tego, co dzieje się wewnątrz, to co mieli powiedzieć kontrolerzy z zewnątrz? (...) Problem w tym, że brakowało im poparcia władzy politycznej, a czasem i kwalifikacji merytorycznych do podjęcia interwencji”²³. Kluczowym warunkiem wzrostu efektywności nadzoru jest

²⁰ J. Freedland: *W cieniu silnej ręki*. „Forum”, 28.11-4.12.2011.

²¹ *Inside Job*, film dokumentalny, reż. Charles Ferguson.

²² J. Kay: *Po nas choćby galop*. „Forum”, 19-25.09.2011.

²³ Ibid.

uproszczenie mechanizmów i instrumentów finansowych do takiego poziomu, aby ograniczyć lukę informacyjną wynikającą z ograniczonej ludzkiej percepcji. Niejako naprzeciw takim oczekiwaniom zmierzają prace nad nowym pakietem regulacyjnym sektora bankowego Basel III. Zwiastują one próbę powrotu do bardziej tradycyjnych, a tym samym czytelnych i bezpiecznych zasad funkcjonowania banków. „Z tej perspektywy uzasadnione jest dążenie do ograniczania wielkości banków poprzez podziały przy jednoczesnym powrocie do klasycznego rozdzielenia bankowości uniwersalnej od bankowości inwestycyjnej. W efekcie ewentualna pomoc rządowa w przyszłości byłaby kierowana do banków gromadzących depozyty ludności, a banki inwestycyjne, nawet bardzo duże, mogłyby upadać w sposób kontrolowany”²⁴.

Podsumowanie

Sieciowy system finansowy, działający w warunkach deregulacji, sprzyja rozproszeniu działań poszczególnych podmiotów. Rolą nowoczesnego nadzoru finansowego musi być określenie celu wspólnego i narzucenie „zasad inteligencji sieciowej”²⁵: współpracy, otwartości, współdzielenia wiedzy, uczciwości, współzależności. „Aby branża usług finansowych odzyskała zaufanie, potrzeba czegoś więcej niż kolejnych przepisów i rządowych interwencji. Konieczny jest nowy model działalności, w którym wszyscy najważniejsi gracze (bank, ubezpieczyciele, maklerzy, agencje ratingowe i twórcy regulacji) przyjmą wymóg przejrzystości i inne zasady *Wikinonii* w celu wypracowania wiarygodnych praktyk i kierunków działania”²⁶. Współczesny człowiek musi nauczyć się rozróżniać pomiędzy indywidualnym podejmowaniem decyzji, wyrażonym w zachowaniach rynkowych, a działaniem kolektywnym, znajdującym swój wyraz ogólny w zachowaniach społecznych. Technologia informatyczna, jako narzędzie, nie może być sama w sobie ani dobra, ani zła. To, czy zdołamy podjąć wyzwanie wynikające z nowych możliwości jej wykorzystania, pozostaje nadal kwestią otwartą.

²⁴ J. Wancer, P. Dziekoński: *Nowe modele, czy powrót do tradycyjnej bankowości*. „Gazeta Bankowa”, 3.10.2011.

²⁵ D. Tapscott, A.D. Williams: *Op. cit.*, s. 48.

²⁶ *Ibid.*

Literatura

- Albert M.: *Kapitalizm kontra kapitalizm*. Signum, Kraków 1994.
- Arnuk S.L., Saluzzi J.: *Toxic equity trading order flow on wall street*. A Themis Trading LLC White Paper 2008, December 17.
- Basen I.: *E-wolucja treści*. „Forum”, 5-11.12.2011.
- Bogaci i reszta – jeden procent kontra 99 procent. „Forum”, 17-23.10.2011.
- Building profits through financial debt leverage*, <http://www.mybudget360.com/>
- Cott A.: *Le Capitalisme dans tous ses etats*. Cyt. za: M. Albert: *Kapitalizm kontra kapitalizm*. Signum, Kraków 1994.
- Czech S.: *Dobrobyt w rozumieniu nauk społecznych*. „UE Forum”, Biuletyn Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach nr 34, styczeń 2012.
- Developments in banking and financial law*. „Review of Banking & Financial Law” 2009, Vol. 29.
- Freedland J.: *W cieniu silnej ręki*. „Forum”, 28.11-4.12.2011.
- From the real economy to the speculative (excerpts)*. Remarks by Bernard Lietaer at International Forum on Globalization (IFG) seminar, 15 December 1997. <http://www.mybudget360.com/>
- Kay J.: *Po nas choćby galop*. „Forum”, 19-25.09.2011.
- Knaup H., Schiessl M., Seith A.: *Głód na giełdzie*. „Der Spiegel”, za: „Forum”, 16.10.2011.
- Lubowski A.: *Zapomnijcie o usługach*. „Polityka” nr 38, 14.09-20-09.2011.
- Perez C.: *Los bancos tienen la culpa*. „El Pais”, 25.05.2008, <http://www.elpais.com/>
- Soros G.: *Kryzys światowego kapitalizmu*. Warszawskie Wydawnictwo Literackie MUZA SA, Warszawa 1999.
- Tapscott D., Williams A.D.: *Makrowikinomia – Reset świata i biznesu*. Studio Emka, Warszawa 2011.
- Tapscott R., Tapscott D.: *Overcoming the current financial crisis and restoring stability and prosperity with a new perspective on risk*. Risk Management 2.0, October 2008.
- Wancer J., Dziekoński P.: *Nowe modele, czy powrót do tradycyjnej bankowości*. „Gazeta Bankowa”, 3.10.2011.
- Wojtyna A.: *Nowa ekonomia i nowe prawa*. „Gazeta Bankowa”, 29.01.2001.
- Zieliński M.: *Komputery w starciu z rynkiem*, <http://www.day-trader.pl/>

INFORMATION TECHNOLOGY VS. FINANCIAL CRISIS

Summary

Contemporary economy is often labeled as Information Age Economy. Its main constituent become global, electronic network, being an environment for modern politics and economy. Development of informatics techniques is thus often pointed at as a main source of financial crisis. However, it is obvious, that technology, being only a tool in

human's hands, can't be itself neither good nor bad. From the other side, highly reasonable is considering of the way, people use it to reach their goals. Analysis of world economy during last decades points out at many adverse phenomena, related to proliferation of information technology. The most important are:

- dominance of services over production,
- dominance of financial sector,
- dominance of financial markets,
- diminishing of information transparency,
- superior position of rating agencies,
- media based politics and economy,
- dysfunction of traditional financial supervision.

Most of them can be neutralized only by using „rules of network intelligence”: cooperation, openness, knowledge sharing, honesty, interdependence.

Waldemar Aspadarec

Uniwersytet Szczeciński

PAŃSTWOWE FUNDUSZE MAJĄTKOWE A LIBERALIZACJA PRZEPŁYWÓW KAPITAŁOWYCH

Wprowadzenie

Kryzys finansowy stworzył wiele poważnych wyzwań. Stanowi on ważną wskazówkę w zakresie skuteczniejszego zarządzania ryzykiem, większej transparentności oraz silniejszego nadzoru nad wszystkimi instytucjami finansowymi. Wiele z tych zagadnień jest szczególnie istotnych względem funduszy *sovereign wealth* – SWF. W Polsce używa się pojęcia państwowe fundusze majątkowe – PFM lub fundusze narodowe, państwowe fundusze inwestycyjne. SWF są zintegrowane z ramową polityką rządów ich krajów macierzystych. W tym kontekście ważny jest dostateczny poziom informacji dostarczanej interesariuszom oraz odzwierciedlenie działań SWF w rachunkach gospodarki narodowej. Można oczekiwać, że ich rola wzrośnie nie tylko ze względu na rosnącą wartość aktywów w zarządzaniu, ale również ze względu na fakt, że państwa uczą się wykorzystywać je jako narzędzia tworzenia polityki międzynarodowej¹. Niski poziom przejrzystości działania państwowych funduszy majątkowych oraz ryzyko użycia ich do celów politycznych stały się powodem wielu kontrowersji. Praca niniejsza omawia rosnące znaczenie funduszy *sovereign wealth* oraz rozważa ich rolę w nowym porządku gospodarczym świata w powiązaniu z liberalizacją przepływów kapitałowych. W opracowaniu używane będzie dla definiowania tego typu instytucji powszechnie stosowane na świecie określenie fundusz *sovereign wealth* – SWF.

Definiowanie i zadania SWF

Nie istnieje jednolita definicja funduszy *sovereign wealth*. W debacie ekonomicznej określane są one jako rządowe wehikuły inwestycyjne zarządzające

¹ W. Aspadarec: *Fundusz sovereign wealth jako narzędzie kształtowania polityki ekonomicznej państwa*. Zeszyty Naukowe US nr 598; „Ekonomiczne Problemy Usług” 2010, nr 58.

aktywami zagranicznymi². Międzynarodowy Fundusz Walutowy uściśla tę definicję: SWF są specjalną grupą funduszy inwestycyjnych, zakładanych oraz posiadanych przez rząd centralny³. Według tej definicji do zadań SWF należy utrzymywanie, zarządzanie lub administrowanie aktywami w celu osiągnięcia określonych celów finansowych. Fundusze te wykorzystują zróżnicowane strategie inwestycyjne, w tym inwestowanie w finansowe aktywa zagraniczne⁴. Środki na założenie tego typu instytucji pochodzą zazwyczaj z nadwyżki w bilansie płatniczym, prywatyzacji, nadwyżek budżetowych lub przychodów pochodzących z eksportu surowców. Andrew Rozanov definiuje SWF jako podmioty inwestujące w środki powstałe wskutek wielu lat kumulacji nadwyżek budżetów państwowych. Rozanov określa je jako przedsięwzięcia będące elementem długoterminowego planowania polityki fiskalnej oraz dyscypliny budżetowej⁵. Szczególnie ten ostatni czynnik jest kontrowersyjny, jeśli przyrzeć się polityce budżetowej zasobnych w ropę i gaz ziemny krajów arabskich, takich jak Zjednoczone Emiraty Arabskie czy Katar. Obserwując tamtejszą kulturę, systemy socjalne oraz realizowane tam przedsięwzięcia zwane *white elephant projects* (wielkie przedsięwzięcia architektoniczne i inżynieryjne, takie jak sztuczne wyspy u wybrzeży Zjednoczonych Emiratów Arabskich), można odnieść wrażenie, że wehikuły *sovereign wealth* powstały tam nie jako element odpowiedzialnego gospodarowania, lecz raczej z braku kolejnych pomysłów na konsumpcję powstałego nagle bogactwa. Wpływ na rozwój tych funduszy, który osiągnął apogeum na początku XXI wieku, miała akumulacja rezerw⁶. Pod względem zadań realizowanych przez SWF Międzynarodowy Fundusz Walutowy w swojej publikacji z roku 2009 dzieli je na pięć kategorii⁷:

1. Korporacje zarządzania rezerwami mające za cel osiągać zyski na inwestowaniu nadwyżek w kasie państwowej. Fundusze inwestujące w rezerwy walutowe mają za zadanie zwiększyć dochód z rezerw, a zgromadzone w nich aktywa są często zaliczane nadal do rezerw. Nadzoruje je bank centralny, a nie rząd.
2. Fundusze rezerwowe dla systemów emerytalnych – ich celem jest zapobieżenie problemowi finansowemu wynikłemu ze starzejącej się populacji państwa, a co za tym idzie – niewydolności systemu emerytalnego opartego na

² J. Gieve: *Sovereign wealth funds and global imbalances*, przemówienie wygłoszone na Sovereign Wealth Management Conference w Londynie 14 marca 2008.

³ Jako przypadki szczególne ze względu na dużą samodzielność poszczególnych stanów można tu traktować stanowe fundusze amerykańskie, takie jak Alaska Permanent Fund, New Mexico State Investment Office Trust.

⁴ R. Ostaszewski: *Państwowe fundusze majątkowe*. „Pieniądz, Giełda, Gospodarka”, Poznań 2009.

⁵ A. Rozanov: *Who holds the wealth of nations?* „Central Banking Journal” 2005, Vol. 15, No. 4.

⁶ Grupa Zadaniowa Komitetu do spraw Relacji Międzynarodowych EBC: *The accumulation of foreign reserves*. EBC, No. 43, styczeń 2006.

⁷ <http://www.imf.org/external/pubs/ft/survey/so/2008/pol03408a.htm>, IMF Intensifies Work on Sovereign Wealth Funds By IMF Survey online.

repartycji. Tego typu wehikuly są tworzone na przykład przez Australię, Irlandię, Nową Zelandię i Chile. Dezinwestycja ma nastąpić w chwili pojawienia się nierównowagi w systemie (sytuacja, w której środki pochodzące od pokolenia pracującego nie wystarczają na wypełnienie zobowiązań wobec emerytów).

3. Fundusze stabilizacyjne – tworzone są z bogactwa wytworzonego z eksploatacji surowców naturalnych (głównie ropy oraz gazu ziemnego, ale także miedzi w Chile czy fosforanów w przypadku Kiribati). Działalność tego typu wiąże się z dwoma problemami: po pierwsze, ceny są wysoce niestabilne – cykl „boom-bust” – w porównaniu do innych źródeł przychodów, a po drugie, złoża są ograniczone, co ma szczególne znaczenie w przypadku małych krajów.
4. Fundusze rezerwowe – skupiają się na budowie kapitału dla pokoleń oraz transferach bogactwa między generacjami. Ma to szczególne znaczenie w krajach posiadających ograniczone surowce naturalne lub których potencjalne zasoby stoją pod znakiem zapytania. W wielu takich państwach alokacja bogactwa między pokoleniami oraz zapewnienie także przyszłych przychodów z eksploatacji surowców nieodnawialnych jest kluczowym celem rządów. Zapewnienie kapitału międzypokoleniowego ma zapewnić w miarę równy rozkład bogactwa między pokoleniami. Można to osiągnąć poprzez konwersję skończonego w swojej obfitości aktywa (na przykład zasobu naturalnego) w nieskończony strumień przychodów finansowych dla dobrobytu pokoleń obecnych oraz przyszłych.
5. Fundusze na rzecz rozwoju, inwestujące zarobione pieniądze w przedsięwzięcia mające na celu rozwój kraju (na przykład infrastruktura czy budowa kapitału ludzkiego)⁸.

Rosnące znaczenie SWF

Wielkość sektora *sovereign wealth* w roku 2008 mierzona wartością aktywów w zarządzaniu funduszy *sovereign wealth* wynosiła ponad 3 bln USD. Dla porównania, wartość aktywów w zarządzaniu funduszy *hedge* wynosiła wtedy niecałe 1,5 bln USD. Na wartość aktywów w zarządzaniu wpływa naturalnie kondycja budżetów państw posiadających te wehikuly oraz wynikające z niej zasilanie, uszczuplanie lub neutralne podejście do posiadanych przez te państwa „skarbonek” w postaci SWF, jak i wyniki zarządzania ich aktywami⁹. Można po-

⁸ S. Udaibir, Y. Lu, Ch. Mulder, A. Sy: *Setting up a sovereign wealth fund: some policy and operational considerations*. MFW, sierpień 2009.

⁹ P. Wiśniewski: *Ekspansja państwowych funduszy majątkowych a nowy protekcjonizm inwestycyjny. Część II. Ryzyko praktyk protekcjonistycznych a przejrzystość SWF*. Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów, Zeszyty Naukowe nr 112, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie 2011.

stawić tu tezę, że w przypadku funduszy państwowych w zestawieniu ich z funduszami *hedge* większy wpływ ma kondycja finansowa klienta (tu: państwa), a nie bezpośrednio koniunktura rynkowa¹⁰. Wynika to z następujących faktów:

- Fundusze *hedge* są wehikułami nastawionymi raczej na agresywne pomnażanie środków niż ich przechowywanie, stąd większe uzależnienie od koniunktury rynkowej niż branżowej.
- W przypadku SWF trudno mówić o okresach zamkniętych, można oczekiwać, że trudności gospodarcze państwa bardzo szybko przełożą się na uszczuplenie lub rozwiązanie jego funduszu, przykładem mogą być tu instytucje rosyjskie.
- Bogactwo osób prywatnych ujmowane globalnie jest bardziej stabilne niż budżet pojedynczego państwa. Kryzysy gospodarcze wpływają ujemnie na saldo wpłat i umorzeń w funduszach *hedge*, lecz nie tak silnie jak na SWF.
- Bogacenie się czy ubożenie państw posiadających SWF jest często uzależnione od cen pojedynczego surowca naturalnego (zazwyczaj jest to ropa naftowa), wykazującego naturalnie wyższą zmienność niż wartość inwestycji SWF.

Międzynarodowy Fundusz Walutowy w raporcie upubliczonym na początku roku 2008 wskazuje na możliwość osiągnięcia poziomu 6-10 bln USD wartości aktywów w zarządzaniu tych funduszy do końca roku 2013¹¹. W sytuacji tak znacznej bieżącej wartości aktywów oraz prognozowanego gwałtownego wzrostu ich wartości, odrębnym zagadnieniem staje się wolność działania SWF jako takich. Dopóki aktywa były relatywnie niewielkie, działalność SWF mogła pozostawać nieregulowana, korzystać z protez prawnych (na przykład być traktowana analogicznie do pracy „zwykłych” międzynarodowych banków i funduszy inwestycyjnych), czy też być regulowana jednorazowymi postanowieniami, głównie w toku negocjacji dyplomatycznych odnośnie do inwestycji podejmowanych przez dany podmiot *sovereign wealth* na terenie innego państwa.

Wolność transferów kapitałowych i wolny handel w organizacjach regionalnych

Wolność przepływu kapitału jest często zaliczana do wolności handlu. Jako przykłady postrzegania tej wolności można podać następujące organizacje (bloki) ponadnarodowe niebędące organizacjami globalnymi:

¹⁰ K. Perez: *Fundusze hedge. Istota, strategie potencjał rynku*. C.H. Beck, Warszawa 2011.

¹¹ <http://www.imf.org/external/pubs/ft/survey/so/2008/POL03408A.htm>

- NAFTA (North American Free Trade Agreement) – zapewnia wolność wewnętrznych i zewnętrznych inwestycyjnych transferów kapitałowych, jednakże zezwala rządów krajów członkowskich na nakładanie ograniczeń nie naruszających zasady równości. Rządy państw członkowskich mogą również tymczasowo zawiesić ruch kapitału w przypadku wystąpienia poważnych trudności płatniczych.
- GCC (Gulf Cooperation Council) – jako zasadę generalną przyjęto brak ograniczeń w działalności gospodarczej we wszystkich krajach należących do GCC dla obywateli tych krajów. Ponadto stosowana jest jednolita polityka podatkowa. Wyłączone od reguły jest posiadane akcje banków i firm ubezpieczeniowych.
- COMESA (Common Market for Eastern and Southern Africa) – organizacja zachęca kraje członkowskie do stosowania mechanizmów ułatwiających transfer kapitałów (na przykład harmonizację polityk podatkowych). Zezwala się na swobodny przepływ kapitałów między państwami członkowskimi, jednakże każde z tych państw może wdrożyć środki chroniące przed negatywnymi skutkami liberalizacji¹².

Specjalne miejsce na tle regionalnych bloków ponadnarodowych zajmuje Unia Europejska. UE tworzy najbardziej wszechstronne rozwiązania dla liberalizacji przepływów kapitałowych¹³. Reżim UE nie tylko promuje regionalny przepływ kapitału, ale również (co go wyróżnia spośród innych bloków regionalnych) ułatwia inwestycje podmiotom trzecim, takim jak fundusze *sovereign wealth* właśnie.

Na straży tych regulacji stoi Europejski Trybunał Sprawiedliwości, którego orzeczenia stały się bogatym źródłem prawa w tej materii¹⁴.

Przypadek Unii Europejskiej jest szczególnie interesujący jako modelowy dla upadku (ściślej: marginalizacji) starych zachodnich gospodarek oraz natchmiastowego wchodzenia w powstałą próżnię państw traktowanych dotychczas jako kolonie czy wręcz terytoria etniczne ludów barbarzyńskich¹⁵.

Odwroćcie tego mającego blisko 100 lat porządku świata w przypadku państw UE polega na:

1. Kumulacji wieloletnich deficytów budżetowych w długi publiczne poszczególnych państw.
2. Fiskalnym drenażu sektora prywatnego.

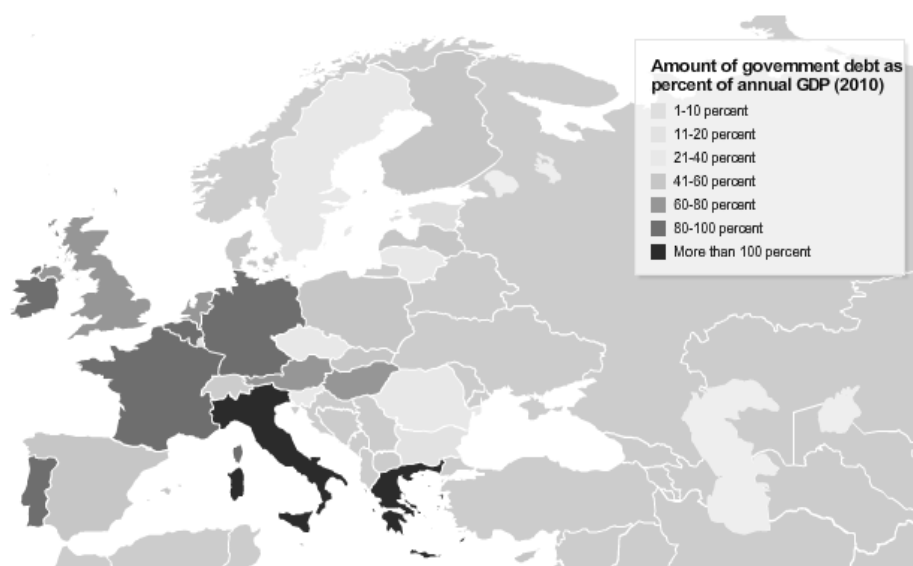
¹² W. Bossu, O. Ezejiofor, T. Laryea, Y. Liu i in.: *Legal underpinnings of capital account liberalization for sovereign wealth funds*. Za pracą zbiorową: *Economics of sovereign wealth funds – issues for policymakers*. MFW 2010.

¹³ Traktat z Amsterdamu zmieniający Traktat o Unii Europejskiej, Traktaty ustanawiające Wspólnoty Europejskie i niektóre związane z nimi akty.

¹⁴ W. Bossu, O. Ezejiofor, T. Laryea, Y. Liu: Op. cit.

¹⁵ Z. Brzeziński: *The grand chessboard: american primacy and its geostrategic imperatives*. Basic Books 1998.

3. Utracie konkurencyjności gospodarek lokalnych.
4. Wchodzeniu podmiotów *sovereign wealth* i innych z krajów posiadających znaczne nadwyżki budżetowe.
5. Utracie znaczenia politycznego ze względu na fakt, że już obecnie inwestycje obcych podmiotów *sovereign wealth* są używane jako narzędzie szantażu politycznego¹⁶.



Rys. 1. Dług publiczny państw UE w roku 2010 jako odsetek ich PKB

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

Rola SWF w nowym porządku gospodarki świata

W opracowaniu *Legal Underpinnings of Capital Account Liberalization for Sovereign Wealth Funds* zawartym w pracy zbiorowej *Economics of Sovereign Wealth Funds Issues for Policymakers* wyróżnia się dwa główne sposoby uznania wolności przepływów kapitałowych (zastosowanie porozumień dwustronnych między państwami oraz porozumień między organizacjami regionalnymi) dotyczących się SWF. W charakterze protektora tych praw występują instytucje

¹⁶ W.D. Drezner: *Sovereign wealth funds and the (in)security of global finance*. Tufts University 2008.

międzynarodowe, takie jak Międzynarodowy Fundusz Walutowy. W opinii autora niniejszego opracowania, poza wymienionymi rozwiązaniami przewiduje się, że co najmniej równie istotnym oraz w perspektywie rosnącym na znaczeniu stanie się globalny proces legislacyjny. Będzie on najprawdopodobniej skutkował wymuszeniem równoczesnego przyjęcia nowych praw przez wszystkie państwa uznające zwierzchność organizacji globalnych, takich jak MFW lub chociażby Bank Rozliczeń Międzynarodowych (co najwyżej z ustaleniem różnych terminów wejścia go w życie). Reasumując można wyróżnić:

- Dwustronne uzgodnienia inwestycyjne (w tym te pod auspicjami organizacji ponadnarodowych) – porozumienia te służą promowaniu i ochronie wzajemnych inwestycji transgranicznych. W ich skład zazwyczaj wchodzi zobowiązania odnoszące się do ochrony oraz sprawiedliwego i równoprawnego traktowania inwestycji zagranicznych. Ponadto zapewnia się wolność dezinvestycji oraz powrotu środków do inicjującego inwestycję państwa (zysków, pożyczek, odsetek, zysków kapitałowych, korzyści w naturze oraz opłat za zarządzanie). Umowy te zazwyczaj zawierają zwolnienia od stosowanych zasad ogólnych, np. bezpieczeństwa narodowego.
- Regionalne uzgodnienia handlowe i inwestycyjne – umowy tego rodzaju zawierane są między trzema lub większą liczbą państw i odnoszą się do co najmniej wzajemnego dopuszczenia inwestycji swoich wehikułów *sovereign wealth*. Ustalenia te mogą być skojarzone z zapisami o wolnym handlu. Zdarcza się, że państwa deklarują uznanie inwestycji stron trzecich.
- Rozwiązania globalne – rosnące znaczenie instytucji takich jak OECD, MFW czy BIS sprawia, że rosnąć będzie rola rozwiązań liberalizacyjnych tworzonych w formie zaleceń czy dyrektyw, a wdrażanych na przykład przez banki centralne czy rządy, nawet bez bezpośredniej zwierzchności tych organizacji nad rządami państw.

W ramach rozwiązań globalnych konieczne wyróżnić trzeba Wytoczne z Santiago (Santiago Principles), jako tak zwane *soft law* (dosłownie „miękkie prawo” – zestaw zaleceń niebędący prawem *per se*, jednak *de facto* prawem będący). Wytoczne te dotyczą bardziej funkcjonowania funduszy *sovereign wealth* niż rządów mających działalność tych wehikułów ułatwiać. Wytoczne z Santiago są rezultatem wspólnego wysiłku funduszy *sovereign wealth* (ściślej: Międzynarodowej Grupy Roboczej – International Working Group) i mają na celu sprecyzowanie zasad zarządzania, odpowiedzialności oraz jasnych praktyk inwestycyjnych. Zainteresowanie SWF i ich celami działania, i potencjalnymi następstwami ich decyzji inwestycyjnych najprawdopodobniej wzrośnie w nadchodzących latach. Wiele czynników, które wpłynęły na ich ważność, utrzyma swoje istnienie. Szczególnie duże będą przychody dewizowe producentów surowców. Rozważane propozycje działań mających na celu uniknięcie kolejnych kryzysów najprawdopodobniej wpłyną na SWF bezpośrednio lub pośrednio. Za-

sady dotyczące się zasilania SWF kapitałem oraz wypłat z nich powinny być spójne z ich celami mającymi z kolei umocowanie w dobrze określonych porozumieniach dotyczących się zasad ładu korporacyjnego. W ogólności rządy zasilające SWF kapitałem wyznaczają ich cele oraz struktury zarządcze, w tym zasady ich odpowiedzialności. Środki te mają na celu jasne wyznaczenie ról oraz obszarów odpowiedzialności, a także stosunków między różnymi podmiotami zaangażowanymi w administrację oraz zarządzanie SWF. Ważnym elementem w wyznaczaniu efektywności SWF jest jego niezależność operacyjna w obszarze podejmowania decyzji inwestycyjnych. SWF wymagają zarządzania inwestycyjnego spójnego z ich celami oraz obejmującego ich kluczowe aktywa obrane na cel inwestycji, jak również praktyk zarządzania ryzykiem. Te kluczowe rozważania odzwierciedlone są w wytycznych z Santiago uzgodnionych w roku 2008 po rozszerzonych konsultacjach. Wytyczne te stanowią wkład do lepszego zrozumienia SWF oraz przyczyniły się do wzrostu ich ogólnej wiarygodności. Wdrażanie wytycznych wciąż postępuje, na przykład coraz więcej SWF publikuje raporty roczne. SWF utworzyły międzynarodowe forum w celu wymiany poglądów na zastosowanie wytycznych. Trwające wdrażanie wytycznych z Santiago podkreśla pozytywny wpływ, jaki SWF mogą wywierać na globalny dobrobyt oraz stabilność.

Podsumowanie

Fundusze *sovereign wealth* są starym w zamyśle i nowym w formie rozwiązaniem pozwalającym prowadzić długoterminową politykę budżetowo-inwestycyjną państw. Wzrost wartości ich aktywów oraz poszukiwanie coraz nowszych rynków docelowych ich inwestycji doprowadziły do sytuacji, w której znaczenia nabierają rozwiązania ułatwiające im inwestowanie, a państwom – beneficjentom inwestycji otrzymywanie tychże. Rozwiązania te mogą być implementowane na poziomie wolnych umów między państwami, umów zawieranych w ramach bloku gospodarczego lub praw nakładanych w skali globalnej. W pracy opisuje się także rozwiązania w ramach bloków gospodarczych ze szczególnym uwzględnieniem UE. Nie należy również zapominać, że w przeciwieństwie do na przykład funduszy *hedge*, podmioty *sovereign wealth* mogą być użyte jako instrument wywierania wpływu na jedno państwo przez drugie państwo. Nieco inne w stosunku do tradycyjnych podmiotów są również kryteria transparentności funduszy *sovereign wealth*, zarówno dla dostarczającego kapitał (*vulgo*: klienta), jak i dla odbiorcy kapitału.

Literatura

- Aspadarec W.: *Fundusz sovereign wealth jako narzędzie kształtowania polityki ekonomicznej państwa*. Zeszyty Naukowe US nr 598, „Ekonomiczne Problemy Usług” 2010, nr 58.
- Bossu W., Ezejiofor O., Laryea T., Liu Y.: *Legal underpinnings of capital account liberalization for sovereign wealth funds*, za: *Economics of sovereign wealth funds – issues for policymakers*. MFW 2010.
- Brzeziński Z.: *The grand chessboard: American primacy and its geostrategic imperatives*. Basic Books 1998.
- Drezner W.D.: *Sovereign wealth funds and the (in)security of global finance*. Tufts University, wrzesień 2008.
- Gieve J.: *Sovereign wealth funds and global imbalances*, przemówienie wygłoszone na Sovereign Wealth Management Conference w Londynie, 14 marca 2008.
- Grupa Zadaniowa Komitetu do Spraw Relacji Międzynarodowych EBC: *The accumulation of foreign reserves*. „EBC” 2006, nr 43.
- IMF intensifies work on sovereign wealth funds by IMF survey online, <http://www.imf.org/external/pubs/ft/survey/so/2008/pol03408a.htm>
- Klitzing E., Lin D.Y., Lund S., Nordin L.: *Demystifying sovereign wealth funds*, za: *Economics of sovereign wealth funds – issues for policymakers*. MFW 2010.
- Ostaszewski R.: *Państwowe fundusze majątkowe*. „Pieniądz, Giełda, Gospodarka”, Poznań 2009.
- Perez K.: *Fundusze hedge, Istota, strategie potencjał rynku*. C.H. Beck, Warszawa 2011.
- Rozanov A.: *Who holds the wealth of nations?* „Central Banking Journal” 2005, Vol. 15, No. 4.
- Udaibir S., Lu Y., Mulder Ch., Sy A.: *Setting up a sovereign wealth fund: Some policy and operational considerations*. MFW, sierpień 2009.
- Wiśniewski P.: *Ekspansja państwowych funduszy majątkowych a nowy protekcjonizm inwestycyjny*. Część II. *Ryzyko praktyk protekcjonistycznych a przejrzystość SWF*. Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów, Zeszyty Naukowe nr 112, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie 2011.

SOVEREIGN WEALTH FUNDS AND CAPITAL FLOWS' LIBERALIZATION

Summary

Sovereign wealth funds are old solution when it comes to their very concept and new when considering their form. Their purpose is assistance by states' budgetary-investment policies. Increasing assets under their management and search for new markets they can invest on gave birth to circumstances in which facilities of investing and receiving such investments became important. Such facilities can be created *via* bilateral,

multilateral or global treaties. Specific regional blocs' solutions (with special consideration of European Union) are briefly described as well. It should be remembered that sovereign wealth funds can be used as economic weapon (tool used to impose one state's will on another). Criteria for sovereign wealth funds differ too when it comes to transparency for capital feeder (the client) and investment receiver.

Dariusz Urban

Uniwersytet Łódzki

CZY PAŃSTWOWE FUNDUSZE MAJĄTKOWE TO ŹRÓDŁO INNOWACJI W SYSTEMIE FINANSOWYM?

Wprowadzenie

Postępujące w ostatnich dekadach procesy globalizacji stały się czynnikiem, który zainicjował wiele istotnych zmian w gospodarce światowej, zarówno w jej strukturze, jak i na płaszczyźnie relacji pomiędzy jej elementami składowymi. Zanikać zaczęły bariery w przepływie kapitału i dostępie do aktywów finansowych nawet w najbardziej odległych częściach świata, do których dostęp za sprawą technologii telekomunikacyjnych zmusił do ponownego zdefiniowania, czym jest odległość. Wzrosło znaczenie rynków finansowych, nie tylko jako źródła pozyskiwania kapitału, lecz przede wszystkim jako stałego obserwatora działań podejmowanych przez kierownictwo spółek giełdowych, a także wnikliwego recenzenta polityki gospodarczej prowadzonej przez władze poszczególnych krajów. Wzmocnieniu ulega pozycja i znaczenie gospodarek wschodzących z krajów rozwijających się, które stały się nowymi centrami finansowymi, a jednocześnie źródłem kapitału dla gospodarek krajów rozwiniętych. Wydaje się, że bardzo dobrym przykładem odzwierciedlającym zmiany w gospodarce światowej ostatnich lat jest funkcjonowanie państwowych funduszy majątkowych. Powstanie i rozwój instytucjonalnych podmiotów inwestycyjnych określanych mianem państwowych funduszy majątkowych ze wszelkich miar należy za przykład innowacji w systemie finansowym zarówno w wymiarze krajowym, jak również międzynarodowym, globalnym. Te wehikuły inwestycyjne wnoszą nową jakość nie tylko w obszarze szeroko rozumianych finansów, w tym do takich zagadnień jak zarządzanie rezerwami walutowymi, polityka gospodarcza, stabilizowanie rynków finansowych, lecz również w takich dziedzinach jak społeczna odpowiedzialność biznesu, ład korporacyjny i inwestowanie społecznie odpowiedzialne. Zasadniczym celem opracowania jest przedstawienie dowodów na prawdziwość tezy, iż państwowe fundusze majątkowe stanowią przykład innowacji finansowych ostatnich lat.

Państwowe fundusze majątkowe jako przedmiot badań naukowych

Państwowe fundusze majątkowe definiowane są jako powołane do życia przez rządy i będące jego wyłączną własnością celowe fundusze inwestycyjne lub porozumienia, których zadaniem jest administrowanie i zarządzanie posiadanymi aktywami finansowymi. Państwowe fundusze majątkowe tworzone są w oparciu o przesłanki makroekonomiczne, zaś ich funkcjonowanie opiera się na motywach finansowych. Fundusze te stosują różnego rodzaju strategię inwestycyjne, włączając w to inwestowanie w zagraniczne aktywa finansowe¹. Pomimo iż ten typ inwestorów występuje w gospodarce światowej od połowy ubiegłego wieku, to jednak prawdziwy rozwój rynku nastąpił na początku XXI wieku, zaś dopiero w 2005 roku pojawiło się określenie *sovereign wealth funds*, definiujące ten nowy typ podmiotów inwestycyjnych².

Nasilający się zwłaszcza w ostatnich latach rozwój rynku państwowych funduszy majątkowych, na co wskazuje zarówno liczba powstających funduszy, jak i ogólna wartość zarządzanych przez nie aktywów, nie pozostaje niezauważony przez naukowców zarówno tych wywodzących się z kręgów akademickich, jak i tych pracujących w ramach instytutów badawczych. Wyrazem tego może być rozwój centrów badawczych, których głównym obszarem zainteresowania stają się państwowe fundusze majątkowe. Do takich przykładów zaliczyć można Sovereign Wealth Funds Institute. Rosnące zainteresowanie tym typem inwestorów instytucjonalnych znajduje również swoje odzwierciedlenie w zwiększającej się liczbie opracowań naukowych poruszających problematykę *sovereign wealth funds*, a także raportów na temat zmian zachodzących w tym segmencie rynku finansowego. Do tych ostatnich zaliczyć można opracowania autorstwa IMF, OECD, ECB, European Commission, Monitor Group, Morgan Stanley, TheCityUK. Mimo to, jak przekonują F. Bertoni i S. Lugo, państwowe fundusze majątkowe pozostają nadal relatywnie niezgłębianym tematem badawczym w literaturze naukowej³.

Debata w kręgach akademickich dotyka zwłaszcza kwestii motywów, jakimi kierują się państwa i rządy przy tworzeniu państwowych funduszy majątko-

¹ International Working Group on Sovereign Wealth Funds: *Generally accepted principles and practices – the santiago principles*, 2008, s. 3.

² Problematykę rozwoju rynku państwowych funduszy majątkowych zawiera opracowanie: D. Urban: *Sovereign wealth funds – new players on global financial markets*. „Comparative Economic Research. Central and Eastern Europe” 2009, Vol. 12, No. 1-2 oraz praca: D. Urban: *The role of sovereign wealth funds in global management of excess foreign exchange reserves*. „Comparative Economic Research. Central and Eastern Europe” 2011, Vol. 14, No. 2.

³ F. Bertoni, S. Lugo: *Testing the strategic asset allocation of stabilization sovereign wealth funds*. „Social Science Research Network” 2011, No. 1944508, s. 4.

wych. Szczegółowa analiza motywów działalności tych inwestorów instytucjonalnych wykracza poza zakres niniejszego opracowania. Niemniej jednak wskazać należy, że w tej dziedzinie występują przeciwstawne punkty widzenia, z których jeden zakłada, że podmioty te kierują się tak jak inni uczestnicy rynku motywami ekonomicznymi, zaś według drugiego fundusze te są narzędziem realizacji przez państwa celów politycznych⁴.

Państwowe fundusze majątkowe jako źródło innowacji

Czymś, co łączy badaczy zajmujących się problematyką państwowych funduszy majątkowych, wydaje się przekonanie co do wkładu tych podmiotów w zmiany następujące w obszarze finansów. Funkcjonowanie tego nowego typu wehikułów inwestycyjnych określanych mianem państwowych funduszy majątkowych posiada w pewnych obszarach znamiona innowacyjności. Działalność tych funduszy w pewnych aspektach zmusza do nowego spojrzenia, neguje dotychczasowe punkty widzenia, podważa istniejące paradygmaty. Wydaje się, że do prawdopodobnie najważniejszych obszarów współczesnych finansów, gdzie analizowane podmioty są źródłem innowacji, zaliczyć należy:

1. Zarządzanie rezerwami walutowymi. Dotychczasowy, tradycyjny, a zarazem konserwatywny sposób zarządzania rezerwami walutowymi polegał na inwestowaniu rezerw w rządowe papiery dłużne, charakteryzujące się niskim poziomem ryzyka oraz niską stopą zwrotu. Ten typ strategii inwestycyjnej realizowany jest przez banki centralne. Ma on charakter pasywny i sprowadza się do chęci zabezpieczenia wartości zgromadzonych aktywów. Innowacyjność państwowych funduszy majątkowych w tym obszarze przejawia się w dwojaki sposób: po pierwsze w przejęciu części kompetencji od władz monetarnych, po drugie zaś w inwestowaniu rezerw w aktywa finansowe o wyższej stopie zwrotu, przy jednoczesnej akceptacji wyższego związane z tym poziomu ryzyka. Państwowe fundusze majątkowe inwestują w akcje przedsiębiorstw, zaś w obszarze ich zainteresowań znajduje się szeroki zakres branż i gałęzi gospodarki, by wymienić tylko sektor finansowy, energetyczny, telekomunikacyjny, budownictwo, przemysł wydobywczy oraz nieruchomości. Zatem zarządzanie rezerwami walutowymi przez państwo-

⁴ Zob.: G.L. Clark, R.W. Knight: *Temptation and virtue of long-term commitment: the governance of sovereign wealth funds investment*. „Asian Journal of International Law” I (2011), s. 322, Por.: S.M. Pekkanen, K.S. Tsai: *The politics of ambiguity in Asia's sovereign wealth funds*. „Business and Politics” 2011, Vol. 13, Iss. 2, s. 1.

we fundusze majątkowe ma charakter aktywny, a jednocześnie nakierowany na pomnażanie zgromadzonych rezerw⁵.

2. Zarządzanie strumieniem kapitału napływającego do gospodarki. Dominujące podejście w tym zakresie zakłada przeprowadzanie działań sterylizujących przez bank centralny i władze monetarne. Przyjmują one najczęściej formę interwencji walutowych, zmian w poziomie rezerw obowiązkowych czy też opodatkowania napływającego kapitału, zaś ich zadaniem jest przeciwdziałanie negatywnym ekonomicznym konsekwencjom napływu kapitału do gospodarki o ograniczonych możliwościach absorpcyjnych. Wśród potencjalnych negatywnych konsekwencji wymienia się m.in. aprecjację kursu walutowego⁶. Innowacyjny charakter państwowych funduszy majątkowych w tym zakresie polega na stosowaniu przez te podmioty sterylizacji z wykorzystaniem rynków międzynarodowych, na których alokowane są środki finansowe z rynku krajowego.
3. Przejmowanie części globalnego ryzyka inwestycyjnego. Państwowe fundusze majątkowe to inwestorzy długookresowi, nie działający pod presją konieczności osiągania krótkookresowych zysków. Ponadto ich działalność inwestycyjna cechuje się brakiem dźwigni finansowej oraz w większości przypadków pasywnym podejściem do kwestii posiadanych praw własności. W dążeniu do uzyskania długookresowych korzyści fundusze te są skłonne akceptować krótkookresowe wahania stóp zwrotu. W porównaniu do innych uczestników rynku podmioty te charakteryzują się relatywnie stabilną strukturą źródeł finansowania, a ponadto fundusze nie obejmują uregulowania dotyczące np. wymogów kapitałowych. Wszystkie te cechy sprawiają, że fundusze te przyczyniać się mogą do podziału i dywersyfikacji globalnego ryzyka inwestycyjnego⁷. Innowacyjne działanie państwowych funduszy objawia się w możliwości pełnienia przez nie roli inwestorów stabilizujących międzynarodowe rynki finansowe, szczególnie w okresie kryzysów. Fundusze te dostarczają rynkowi niezbędnej wówczas płynności, zaś dla podmiotów są źródłem kapitału, często koniecznego do dalszego ich funkcjonowa-

⁵ J. Aizenman, Y. Jinjark, D. Park: *International reserves and swap lines: substitutes or complements*. „NBER Working Paper” 2010, No. 15804, s. 3; R.J. Gilson, C.J. Milhaupt: *Sovereign wealth funds and corporate governance: a minimalist response to the new mercantilism*. „Stanford Law Review” 2008, Vol. 60, s. 1346-1347.

⁶ Zob.: A. Arreaza, L. Castilla, C. Fernandez: *The coming age of sovereign wealth funds: Perspective and policy issues within and beyond borders*. „Global Journal of Emerging Market Economies” 2009, No. 1(1), s. 26.

⁷ Por.: M. Aglietta: *Sovereign wealth funds: long-term investors in need of effective strategies*. „Revue D'Économie Financière”, Special Issue: *Sovereign Wealth Funds*, 2009, s. 332; R. Beck, M. Fidora: *The impact of sovereign wealth funds on global financial markets*. „European Central Bank Occasional Paper Series” 2008, No. 91, s. 24; T. Døskeland: *Investment strategy of sovereign wealth funds*. W: *Energy, natural resources and environmental economics*. Red. E. Bjørndal i in. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg 2010, s. 8.

nia. Stanowi to dowód na to, że państwowe fundusze majątkowe mogą przejmować na siebie część globalnego ryzyka inwestycyjnego oraz, na co wskazuje J.P. Betbèze, pełnić rolę swoistych amortyzatorów (*shock absorbers*)⁸.

4. Tworzenie ostatniej instancji inwestycyjnej i kredytowej oraz narzędzia interwencji. Innowacyjność państwowych funduszy majątkowych w tym zakresie objawiła się podczas ostatniego kryzysu finansowego. Fundusze te zostały wykorzystane przez niektóre kraje do wsparcia (dokapitalizowania) krajowego sektora bankowego lub też jako narzędzie interwencji na krajowej giełdzie papierów wartościowych. Dla niektórych czołowych globalnych instytucji finansowych fundusze stały się źródłem kapitału, który zapobiegł ich bankructwu. Ich działalność zatem nosi znamiona inwestora ostatniej instancji⁹.
5. Stabilizacja budżetu państwa i finansów publicznych. Dotychczasowe narzędzia, które wykorzystywane są do osiągnięcia tego celu, to m.in.: limity zadłużenia (zarówno te występujące w prawodawstwie poszczególnych krajów w postaci ustaw czy też zapisów w konstytucji, jak również występujące na poziomie ponadnarodowym, jak np. Pakt Stabilności i Rozwoju), ograniczenie przyrostu wydatków ponad ustalony wskaźnik, czy wreszcie tworzenie rezerw celowych na poczet przyszłych zobowiązań. Analizowane fundusze tworzą w tej dziedzinie nową jakość, gdyż ich zadanie polega na gromadzeniu, a następnie pomnażaniu zgromadzonych środków finansowych w okresach wysokich cen surowców (w okresach, kiedy występuje nadwyżka w wymianie handlowej z zagranicą) i ewentualnym zasilaniu nimi budżetu państwa w sytuacjach deficytu oraz niskich cen surowców. Działalność państwowych funduszy majątkowych w tym aspekcie postrzegana może być także jako forma zabezpieczania się państwa przed ryzykiem, na jakie jest narażone ze względu na cechy swojej gospodarki (opartej na eksporcie surowców czy też na eksporcie dóbr i usług)¹⁰.
6. Aktywne uczestnictwo inwestycyjne na rynkach globalnych przez te przedsiębiorstwa państwowe. Funkcjonowanie *sovereign wealth funds* zmusza do nowego spojrzenia na cechy przypisywane dotąd przedsiębiorstwom państwowym. Za sprawą tych funduszy przedsiębiorstwa państwowe przestają być postrzegane wyłącznie jako miejsce dokonywania inwestycji przez międzynarodowych inwestorów (prywatnych oraz instytucjonalnych). Prze-

⁸ J.P. Betbèze: *Sovereign wealth funds: a solution to the crisis?* „Revue D'Économie Financière”, Special Issue: *Sovereign Wealth Funds*, 2009, s. 160.

⁹ H. Raymond: *Sovereign wealth funds as a investors of last resort during crisis*. Université de Paris Ouest Nanterre la Défense, „Working Paper” 2010, No. 12, s. 1-4.

¹⁰ Por.: R.W. Lam, M. Rossi: *Sovereign wealth funds – Investment strategies and financial distress*. „Journal of Derivatives & Hedge Funds” 2010, Vol. 15, No. 4, s. 305.

chodzą od pewnego rodzaju formy pasywnej do formy aktywnej, która przejawia się tym, że te będące własnością państwa wehikuły inwestycyjne same stają się aktywnymi uczestnikami rynków finansowych, inwestującymi w szeroką gamę aktywów finansowych, w tym m.in. w akcje spółek giełdowych czy też samą giełdę (np.: London Stock Exchange).

7. Nowy typ inwestora instytucjonalnego. Państwowe fundusze majątkowe stanowią swoistą hybrydę, łączącą w sobie cechy takich podmiotów jak banki centralne, fundusze inwestycyjne, fundusze emerytalne. Fundusze te to unikatowa mieszanka elementów i cech charakterystycznych dla innych inwestorów¹¹.

Podsumowując, wskazać należy, że innowacyjny wpływ, jaki swoim funkcjonowaniem wywierają państwowe fundusze majątkowe, nie ogranicza się wyłącznie do szeroko rozumianych finansów, zarówno na poziomie krajowym, jak i międzynarodowym. Dotyka ponadto także takich kwestii jak społeczna odpowiedzialność biznesu, inwestowanie społecznie odpowiedzialne czy też nadzór korporacyjny¹².

Podsumowanie

Celem opracowania było zweryfikowanie postawionej na wstępie tezy, iż działalność państwowych funduszy majątkowych w aspekcie finansowym nosi znamiona innowacyjności. Przeprowadzone analizy wydają się nie pozostawiać wątpliwości, że istnieją wystarczające dowody na prawdziwość tej tezy. Funkcjonowanie tych nowych, instytucjonalnych inwestorów w takich obszarach jak np.: zarządzanie rezerwami walutowymi, zarządzanie kapitałem napływającym do gospodarki, stabilizowanie finansów publicznych i budżetu stanowi przykład innowacyjnego podejścia do wymienionych kwestii.

Niewielki jak dotąd zakres zainteresowania tym tematem badawczym na gruncie polskiej nauki, przejawiający się poprzez ograniczony ilościowo dostęp do literatury, skłania do podejmowania kolejnych prób wypełnienia istniejącej luki w wiedzy. Wydaje się, że następne badania powinny się koncentrować w szczególności na analizie działalności inwestycyjnej tych podmiotów, bowiem temat ten między innymi za sprawą trudności w dostępie do danych statystycznych, wydaje się relatywnie najslabiej zbadanym obszarem działalności tych będących własnością państwa narzędzi inwestycyjnych.

¹¹ F. Bertoni, S. Lugo: Op. cit., s. 5, por.: X. Ping, C. Chao: *the theoretical logic of sovereign wealth funds*. „Social Science Research Network” 2009, No. 1420619, s. 6-7.

¹² Zob.: A.M. Halvorssen: *Using the Norwegian sovereign wealth fund's ethical guidelines as a model for investors*. „University of Oslo Faculty of Law Legal Studies Research Paper Series” 2011, No. 8; D. Urban: *Państwowe fundusze majątkowe – nowe wyzwanie dla nadzoru korporacyjnego*. „Współczesna Ekonomia” 2010, nr 3 (15).

Literatura

- Aglietta M.: *Sovereign wealth funds: long-term investors in need of effective strategies*. „Revue D'Économie Financière”, Special Issue: *Sovereign wealth funds*, 2009.
- Aizenman J., Jinjarak Y., Park D.: *International reserves and swap lines: substitutes or complements*. „NBER Working Paper” 2010, No. 15804.
- Arreaza A., Castilla L., Fernandez C.: *The coming age of sovereign wealth funds: Perspective and policy issues within and beyond borders*. „Global Journal of Emerging Market Economies” 2009, No. 1(1).
- Beck R., Fidora M.: *The impact of sovereign wealth funds on global financial markets*. „European Central Bank Occasional Paper Series” 2008, No. 91.
- Bertoni F., Lugo S.: *Testing the strategic asset allocation of stabilization sovereign wealth funds*. „Social Science Research Network” 2011, No. 1944508.
- Betbèze J.P.: *Sovereign wealth funds: A solution to the crisis?* „Revue D'Économie Financière”, Special Issue: *Sovereign wealth funds*, 2009.
- Clark G.L., Knight R.W.: *Temptation and virtue of long-term commitment: The governance of sovereign wealth funds investment*. „Asian Journal of International Law” 2011, No. 1.
- Energy, natural resources and environmental economics*. Red. E. Bjørndal i in. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg 2010.
- Gilson R.J., Milhaupt C.J.: *Sovereign wealth funds and corporate governance: A minimalist response to the New Mercantilism*. „Stanford Law Review” 2008, Vol. 60.
- Halvorssen A.M.: *Using the Norwegian sovereign wealth fund's ethical guidelines as a model for investors*. „University of Oslo Faculty of Law Legal Studies Research Paper Series” 2011, No. 8.
- International working group on sovereign wealth funds, generally accepted principles and practices – The Santiago principles*, 2008.
- Lam R.W., Rossi M.: *Sovereign wealth funds – Investment strategies and financial distress*. „Journal of Derivatives & Hedge Funds” 2010, Vol. 15, No. 4.
- Pekkanen S.M., Tsai K.S.: *The politics of ambiguity in Asia's sovereign wealth funds*. „Business and Politics” 2011, Vol. 13, Iss. 2.
- Ping X., Chao Ch.: *The theoretical logic of sovereign wealth funds*. „Social Science Research Network” 2009, No. 1420618.
- Raymond H.: *Sovereign wealth funds as a investors of last resort during crisis*. Université de Paris Ouest Nanterre la Défense, „Working Paper” 2010, No. 12.
- Urban D.: *Państwowe fundusze majątkowe – nowe wyzwanie dla nadzoru korporacyjnego*. „Współczesna Ekonomia” 2010, nr 3 (15).
- Urban D.: *Sovereign wealth funds – new players on global financial markets*. „Comparative Economic Research. Central and Eastern Europe” 2009, Vol. 12, No. 1-2.
- Urban D.: *The role of sovereign wealth funds in global management of excess foreign exchange reserves*. „Comparative Economic Research. Central and Eastern Europe” 2011, Vol. 14, No. 2.

WHETHER THE SOVEREIGN WEALTH FUNDS ARE THE SOURCE OF INNOVATION IN THE FINANCIAL SYSTEM?

Summary

The paper considers market of sovereign wealth funds with particular attention given to its innovative nature. The article presents evidence that activity of sovereign wealth funds in some aspects like for example foreign exchange reserves investment, global risk sharing, capital inflow management or public finance stabilization can be seen as a source of innovations. The article concludes by presenting recommendations for further research.

Piotr Staszekiewicz

Collegium Civitas
Komisja Nadzoru Finansowego¹

MODEL FOR REPUTATIONAL RISK FOR SUBSIDIARIES OF NON-PUBLIC GROUP WITH RECIPROCAL SHAREHOLDING

Introduction

To support the global financial system the central banks and governments of U.S., U.K and Europe used \$9 trillion². The global GDP of 2008 was approximated to \$61 trillion, and the biggest GDP of a single country – U.S. of \$14 trillion³. Those \$9 trillion were financing provided to maintain the credibility of the entire financial systems which in turn give right to explore potential costs of reputation global-wide. This paper narrows the issue to the area of the corporate risk management.

Multidimensional and cross science branches analysis of reputation has been challenged on numerous fields. Akerlof called the issue of asymmetry between buyers and seller in terms of „determining the economic costs of dishonesty”⁴. Online application of system feedback to enhance the security of auctions has been reported e.g. by Resnick⁵. Within this stream of research a computational model of trust and reputation has been proposed by Mui⁶. On the other hand some aspects of the reputation transfer has been reviewed in field of ac-

¹ The views expressed in this publication do not necessarily reflect the views of Polish Financial Supervision Authority.

² A.E. Wilmarth: *The dark side of universal banking: financial conglomerates and the origins of the subprime financial crisis*. „Connecticut Law Review” 2009, Vol. 41, No. 4, p. 1009.

³ *Report for selected countries and subjects* (2009). International Monetary Fund. Retrieved December 29, 2011.

⁴ G. Akerlof: *The market for” lemons”*: *Quality uncertainty and the market mechanism*. „The Quarterly Journal of Economics” 1970, Vol. 84, No. 3, p. 488.

⁵ P. Resnick, et al.: *Trust among strangers in Internet transactions: Empirical analysis of eBay’s reputation system*. „Communication on the ACM” 2002, Vol. 43, No. 12, p. 45.

⁶ L. Mui: *A computational model of trust and reputation*. „HICSS. Proceedings of the 35th Annual Hawaii International Conference on System Science” 2002, p. 2341.

counting mainly the relation between the IPO and auditors credibility⁷. The discussion on the credibility is as well present in field of macroeconomics⁸. The rational of the agent self selection of risk has been analyzed by Degeorge *et al.* who concluded that „assuming that the market has no strong prior about whether the agents are good or bad, good agents will choose low levels of risk, and bad agents high levels”⁹ Milo *et al.* indicated that the lack of accuracy in the risk model does not necessary brings the inaccuracy into the management processes¹⁰. There number of other examples of current trends and research areas in respect of reputation and its management. The overview gives the support for the reputation definition as provided by Jonathan Low and Pam Cohen Kalafut in Invisible Advantage.

„In a sense the company’s reputation is the ultimate intangible. It’s literally nothing more than how the organization is perceived by the variety of people. It is slippery, volatile, easy compromised, impossible to control, amorphous”¹¹.

Brand, goodwill, image are not necessary synonyms of the reputation itself. From the supervisory perspective reputational risk raised attention for the II pillar of the Basel Accord. In the Basel Accord the reputation risk has been excluded from the operational risk. The Committee defined the operational risk in section 644 „as the risk of loss resulting from inadequate or failed internal processes, people and systems or from external events. This definition includes legal risk, (90) but excludes strategic and reputational risk”. While in section 742 indicated that „other risks: Although the Committee recognises that ‘other’ risks, such as reputational and strategic risk, are not easily measurable, it expects industry to further develop techniques for managing all aspects of these risks”¹². In consequences there is no formal definition of the reputational risk within the Basel framework.

As above there is no defined metrics for reputation for the companies risk management purposes. Some guidance could be actually derived from the general framework, to be financially meaningful the risk must translatable into currency units; and measurable within one year horizon accumulated risk. The repu-

⁷ H. Bulut et al.: *Auditing firm reputation and the post-issue operating performance in an emerging market: evidence from Turkish IPO firms.* „Investment Management and Financial Innovations” 2009, Vol. 6, No. 3, p. 212.

⁸ T. Henckel et al.: *Barro-Gordon revisited: Reputational equilibria with inferential expectations.* „Economics Letters” 2011 Vol. 111, No. 2, p. 144.

⁹ F. Degeorge et al.: *The ecology of risk taking.* „Journal of Risk and Uncertainty” 2004, Vol. 28, No. 3, p. 195.

¹⁰ Y. Millo, et al.: *The usefulness of inaccurate models: Towards an understanding of the emergence of financial risk management.* „Accounting, Organizations and Society” 2009, Vol. 34, No. 5, p. 638.

¹¹ G. Honey: *A short guide to reputation risk.* Gower Publishing, Ltd 2009, p. 119.

¹² *International convergence of capital measurement and capital standards a revised framework.* Basel Committee on Banking Supervision, Basel 2004, p. 170.

tational risk concept will be linked to the operational risk and likely to inherent the issues of the capital allocation among the controlled entities, some possible solution has been provided by Staszekiewicz in application of the risk of the structure metric¹³.

In order to allow a general analysis of the reputation risk profile for a parent and subsidiaries companies it is developed a simplified linear model. The main idea behind that is to grasp an overview of the value of reputation and related risk.

Linear financial reputation risk model

Reputation general model (RGM) for consolidated entity on liquid market

For purpose of the model let define reputation that it is current or potential cash outflow arising from information not reflected of the current fair value of net assets controlled or influenced by an entity.

Let:

- y – represents the fair value of assets controlled or influenced,
- x – current market value of the equity,
- z – value of reputation.

Subject to (initial assumptions):

- i. efficient market,
- ii. public traded shares of entity on consolidated bases,
- iii. lack material influences on other companies,
- iv. net controlled and influenced assets are verifiable,
- v. the auditing procedures are efficient, subject to non-material errors,
- vi. a consolidated values are available.

The following equation denotes the lack of the reputation:

$$y = x \quad [1]$$

$$x \in \mathbb{R}; y \in \mathbb{R}_+$$

¹³ P. Staszekiewicz: *Ryzyko struktury grupy*. In: K. Jajuga & R. Chmielowiec (Eds.). „Inwestycje finansowe i ubezpieczenia – tendencje światowe a rynek polski” 2010, Vol. 183, p. 378.

The equation represents the situation while the fair value of the net controlled and influenced assets is equal to the market values. Thus the value of reputation equals

$$z = x - y \quad [2]$$

$$z, x \in \mathbb{R}; y \in \mathbb{R}_+$$

While $z \neq 0$ than the reputation is recognized, in any $z > 0$ the reputation assets is build up while for negative values of z there is a fair market expectation that the entity assets include the expected cash outflow due to the reputation.

Let's denote M as the entity materiality, where $M <$ than the risk appetite of a given entity.

Lemma 1 for $|z| \geq M$ than the reputation risk management system should be in place for any entity. Thus there could be a tendency for high positive z (above M) to set up the risk management system but without recognition the risk value in the risk reporting.

The reputation risk is thus the chance that the $z < 0$.

For any $z < 0$ where $|z| \geq M$ the reputation risk should be disclosed by the application true and fair concept of the financial reporting.

The reputation risk value is therefore the value of z_k subject to condition that the value is negative. Metric for reputation risk value could be expressed into two timing aspects a spot value of the reputation risk and a long term values for the reputation risk. As the reputation is an attribute of the operational risk measured at the yearly interval the assessment of the spot values of the reputation risk can be ignored (A long-term value assumption 1).

Subject to the lack of efficient market than the x is approximated by the equation:

$$x = y + z \quad [3]$$

While y is approximated by fairly audited carrying value of:

- a. the consolidated net assets, subject to widely recognized accounting standard (based on fair values) or (Group assumption 2)
- b. the unconsolidated net assets, subject to widely recognized accounting standard (based on fair values) (Solo-basis assumption 3).

But the potential outflow due to reputation is derived from different factors not included in the balance sheet position like among others as:

- a) Values of the potential customers.
- b) Long term costs of publicity of the entity name [denotes as P].
- c) Market shares (influences).

- d) Incurred but not recognized claims on assets and liabilities [denotes as C].
- e) Realized losses on uncontrolled related parties and entities [denotes as L].
- f) Human capital value (innovations, creativities).
- g) Liquidity (cash flow average position).
- h) Conflicts of interests.
- i) Market external factors.

As the factor list is potentially infinitive, each of them have an relative contribution to entire value of z_k . Having taken working assumption that due to the practical observation number of above stated factors are positively each other correlated, than by a professional judgment the P,C,L are unlikely to be strongly positively correlated. Thus z can be expressed as:

$$z_k = \alpha P + \beta C + \gamma L + \theta \quad [4]$$

α, β, γ – parameters $\in \mathbb{R}$,

θ – represents any other variables.

Assumption 4 It is assumed that θ is not significant and P,C,L are measurable.

The proposed model of z in [4] consists of two section $\beta C + \gamma L$ representing internally generated negatives drivers jeopardizing the reputation. αP – representing the external cost (or investments) for maintaining reputation.

Any material z_k the value should be disclosed or provided within financial statements or risk disclosure based on the IFRS or BASEL risk management standard.

Due to assumption 1 for economically meaningful values of z ; the variables should be proofed against a short term vulnerabilities and economic cycle, therefore let x and y represents a stable average position through the business cycle (a long term structural reputation) than the equation [2] becomes:

$$\bar{z} = \bar{x} - \bar{y} \quad [5]$$

While dash represents the long term average though the cycle.

The above stated model is subject to the numerous assumption, but practically highly demanded are those of the efficient market (market itself), fair consolidated basis and long term structure.

Non public market model (NPM)

As x is not available from the market than based on the [3] by replacing z with z_k the market equity and application instead of y the unscosolidated position of parent company [y_{uc}] than is:

$y_{uc} + \alpha P + \beta C + \gamma L + \theta$ but according to [1] for non material reputation value the fraction:

should be $\alpha P + \beta C + \gamma L + \theta = 0$ than unrealized losses of the related parties and transaction which does not constitute the reputation risk is equal to:

$$L = -\gamma^{-1}(\alpha P + \beta C + \theta) \quad [6]$$

Subject to lack of significant C and θ [assumption 5] the simplified test for the existence of the reputation risk holds true:

$$L = -\frac{\alpha}{\gamma} P \quad [7]$$

and

$$P = \frac{\gamma}{\alpha} L \quad [8]$$

Let us call the equation [8] as simplified tests for lack of the reputation risk (the "lack test"). Then by applying the assumption 3,4,5 and approximation of L by the net equity of the controlled subsidiary, a case while both all subsidiaries express positive equity and a parent company does not perform reputation related expenditures indicates lack of reputation risk. Thus the parameter $\frac{\gamma}{\alpha}$ is than approximated by the level of the control of over subsidiary assets by parent company.

If any given group consists of companies A and B. A is the parent company owning e.g. 80% share of company B (subsidiary) ($r_a = 80\%$), B has a contrapart shareholding in A of 20% ($r_b = 20\%$). The shares are expressing, in general, the percentage share ownership of the votes (control) in the shareholder meeting. Than the effective control rate (r_{ef}) would be:

$$r_{ef} = r_a - r_a r_b / (1 - r_a r_b) \quad [9]$$

Proof for [9] delivered by Staszkieicz¹⁴.

¹⁴ P. Staszkieicz: *Konsolidacja udziałów wzajemnych*. „Rachunkowość” 2001, No. 10, p. 667.

In case of the reciprocal holdings, parameters $\frac{\gamma}{\alpha}$ becomes an effective control rate (*Effr*) derived from [9], thus the expenditures relating to migrating of the long term reputation risk could be represented by:

$$P = \sum_{i=1}^n Effr_i * L_i \quad [10]$$

Where *n* denotes number of the controlled entities by a parent.

So long the value of $P > 0$ than the reputation risk subject to above assumption can be ignored. In case of reputation risk averse group the weight $Effr_i$ might become 1 for each non positive L_i . The group owner possessed however an reputation option, in case while the realized losses becomes unbearable (exceed the group *risk appetite*) the subsidiaries can be let bankrupt (appetite or materiality option).

Let us assume (assumption 5) that the risk appetite is expressed as the % of the economic capital, thus the materiality can be expressed as well as the % of the economic capital. Thus the *P* values between materiality and risk appetite is disclosed with parent company risk profile. Any insignificant values of *P* can be reasonable ignored while the values exceeding the risk appetite indicate realization of the reputation option.

Conclusion

The above presented model allows for quantification of the financial aspects of reputation. There is a possibility for the practical application of the model, however the added value in contrast to the consolidation procedures quality might not necessary outweigh the costs of application.

References

- Akerlof G.: *The market for „lemons”: Quality uncertainty and the market mechanism.* „The quarterly journal of economics” 1970, Vol. 84, No. 3.
- Bulut H. et al.: *Auditing firm reputation and the post-issue operating performance in an emerging market: evidence from Turkish IPO firms.* „Investment Management and Financial Innovations” 2009, Vol. 6, No. 3.
- International convergence of capital measurement and capital standards a revised framework.* Basel Committee on Banking Supervision, Basel 2004.
- DeGeorge F. et al.: *The ecology of risk taking.* „Journal of Risk and Uncertainty” 2004, Vol. 28, No. 3.

- Henckel T. et al.: *Barro-Gordon revisited: Reputational equilibria with inferential expectations*. „Economics Letters” 2011, Vol. 111, No. 2.
- Honey G.: *A short guide to reputation risk*. Gower Publishing, Ltd. 2009.
- Report for selected countries and subjects* (2009). International Monetary Fund. Retrieved December 29, 2011.
- Millo Y. et al.: *The usefulness of inaccurate models: Towards an understanding of the emergence of financial risk management*. „Accounting, Organizations and Society” 2009, Vol. 34, No. 5.
- Mui L.: *A computational model of trust and reputation*. „HICSS. Proceedings of the 35th Annual Hawaii International Conference on System Science” 2002.
- Resnick P. et al.: *Trust among strangers in Internet transactions: Empirical analysis of eBay's reputation system*. „Communication on the ACM” 2002, Vol. 43, No. 12.
- Staszkiwicz P.: *Konsolidacja udziałów wzajemnych*. „Rachunkowość” 2001, No. 10.
- Staszkiwicz P.: *Ryzyko struktury grupy*. In: K. Jajuaga & R. Chmielowiec (Eds.). „Inwestycje finansowe i ubezpieczenia – tendencje światowe a rynek polski” 2010, Vol. 183.
- Wilmarth A.E.: *The dark side of universal banking: financial conglomerates and the origins of the subprime financial crisis*. „Connecticut Law Review” 2009, Vol. 41, No. 4.

MODEL RYZYKA REPUTACJI PODMIOTU ZALEŻNEGO W SYTUACJI KONTROLI WZAJEMNEJ W NIEPUBLICZNEJ GRUPIE KAPITAŁOWEJ

Streszczenie

Referat przedstawia szkic koncepcyjny modelu do analizy ryzyka reputacji w sytuacji rynku niepublicznego, w przypadku istnienia kontroli wzajemnej między podmiotem dominującym a zależnym. Został przedstawiony uproszczony test braku ryzyka reputacji. Model podstawowy wyprowadzono z zasady ekwiwalencji wartości aktywów i braku wartości dodanej zorganizowanej struktury.

Aneta Kosztowniak

Politechnika Radomska im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu

RYNKI WSCHODZĄCE JAKO WAŻNE MIEJSCE PRZEPŁYWÓW BEZPOŚREDNICH INWESTYCJI ZAGRANICZNYCH W GOSPODARCE ŚWIATOWEJ

Wprowadzenie

Kilkuletni okres globalnego kryzysu finansowego w gospodarce światowej ujawnił różną wrażliwość rynków finansowych i siłę krajów w powracaniu na ścieżkę wzrostu gospodarczego. Istotne problemy ze wzrostem tempa PKB mają Stany Zjednoczone oraz kraje Unii Europejskiej. Rosnące zadłużenie, wysoka relacja długu publicznego i deficytu budżetowego do PKB w krajach strefy euro utrudnia wychodzenie z kryzysu, wpływając negatywnie na sytuację pozostałych krajów europejskich. Rynki wschodzące oraz kraje rozwijające się wykazały większą sprawność gospodarek w wychodzeniu z kryzysu. Dobrze radzą sobie azjatyckie kraje rozwijające się (Chiny, Indie, ASEAN-5), Ameryki Łacińskiej i Karaibów (Brazylia, Meksyk) oraz Afryki Subsaharyjskiej, które stają się ważnym źródłem importu, jak i eksportu bezpośrednich inwestycji zagranicznych.

Celem niniejszego opracowania jest próba odpowiedzi na pytania: 1) Co decyduje o atrakcyjności rynków wschodzących, z jednej strony jako importera, a z drugiej strony jako eksportera BIZ? 2) Czy kryzys finansowy może być szansą ekspansji rynków wschodzących i zmiany ich udziału w strukturze podziału pracy w gospodarce światowej?

Reakcje gospodarek krajów wschodzących i rozwijających się na kryzys finansowy

W 2009 roku w większości gospodarek na świecie wystąpiło obniżenie tempa PKB (-0,7%), dotyczyło to głównie krajów rozwiniętych (-3,7%), przy

zdecydowanie lepszej sytuacji w krajach wschodzących i rozwijających się (3%)¹. Rok 2010 przyniósł poprawę w krajach rozwiniętych, jednak w większości gospodarek PKB wahał się na niskim poziomie 1-3%². Kraje wschodzące podniosły dwukrotnie tempo wzrostu (7,3%). Najwyższy wzrost osiągnęły Chiny (10,3%), Indie (10,1%), kraje ASEAN-5 (6,9%), Brazylia (7,5%) oraz Afryka Subsaharyjska (5,4%). W 2011 roku kraje rozwinięte utrzymywały tempo PKB na poziomie 1,6%, przy 6,4% w krajach wschodzących i rozwijających się. Prognozy MFW na rok 2012 wskazują, że kraje rozwinięte osiągną niski wzrost (1,9%), a kraje wschodzące i rozwijające się ponadtrzykrotnie wyższy (6,1%). Głównym motorem rozwoju będą kraje azjatyckie (8,0%), z Chinami (9,0%) oraz Indiami (7,5%), w krajach Ameryki Łacińskiej wzrost będzie stabilny (4-5%), przy trwałej ekspansji krajów Afryki Subsaharyjskiej (5-6%)³.

Lepsza koniunktura w krajach wschodzących i rozwijających się niż rozwiniętych wynikała z kilku powodów. Kraje wschodzące wykazywały spadającą relację długu zagranicznego do PKB: z 37% (1993-2000), 31,0% (2001-08), 27% (2009), do 25,2% (2010) i 23,6% (2011), przy prognozie 23,6% (2012) i 22,9% (2013-16). Relacja kosztów obsługi długu do PKB w tych krajach wykazywała stabilizację: 8,2% (1993-2000), 10% (2011-08), 9,6% (2009), 8,0% (2010-11), przy prognozie 8,5-8,7% (2012-16). W latach 2001-11 saldo rachunku bieżącego wynosiło średnio 2,0-2,8% PKB⁴, wobec -0,2; -0,9% PKB w krajach rozwiniętych⁵.

Rosnące zainteresowanie rynkami wschodzącymi było efektem obniżenia ryzyka inwestycyjnego⁶ oraz większej swobody gospodarczej. Według miesięcznika „Euromoney” poziom ryzyka inwestycyjnego w 2011 roku wyniósł w Polsce 70,99 pkt. (wobec 52,12 pkt. w 1998 roku), a na Węgrzech 59,67 pkt. (wobec 55,03 pkt. w 1998 roku)⁷. Poprawie uległ również wskaźnik wolności gospodarczej, chociaż w tym obszarze nie zachodzi tak istotna poprawa, na którą

¹ Kryzys finansowy i jego skutki dla krajów na średnim poziomie rozwoju. Red. A. Wojtyna. PWE, Warszawa 2011, s. 13-66.

² A. Kosztowniak: *The impact of global financial crisis on FDI*. W: *Global economy challenges of the 21st century*. Red. S.I. Bukowski. Technical University of Radom, Radom 2010, s. 89-102.

³ IMF: *World economic outlook, slowing growth, rising risks*, IMF, September 2011, Statistical Appendix, tab. 1.1.

⁴ Według prognoz MFW saldo rachunku bieżącego w latach 2011-12 może wynosić w krajach azjatyckich 3,4% PKB, w tym w Chinach 5,2-5,6% PKB, osiągając nawet 11,3-10,8% PKB w Malezji. Ibid., s. 85.

⁵ Ibid, tab. A14.

⁶ Oceną ryzyka inwestycyjnego zajmują się m.in. Bank Światowy, publikując indeks ryzyka inwestycyjnego BERI (*Business Environment Risk Intelligence*). Rankingi ryzyka inwestycyjnego publikują agencje międzynarodowe Standard and Poor's, Moody's, czasopisma ekonomiczne „Institutional Investor” czy „The Wall Street Journal Europe's”.

⁷ K. Przybylska: *Determinanty zagranicznych inwestycji bezpośrednich w teorii ekonomicznej*. Zeszyty Naukowe, Seria specjalna: Monografie nr 144. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 2001, s. 166-168.

czekaliby inwestorzy zagraniczni. Spośród 186 krajów badanych przez Euromoney, Węgry zajęły 51. miejsce, Polska 68., Chiny 135., a Rosja znalazła się na 143. miejscu (tabela 1).

Tabela 1

Rankingi ryzyka inwestycyjnego oraz wolności gospodarczej według „Euromoney” w wybranych krajach wschodzących w 2011 roku (liczba punktów oraz miejsce)¹⁾

Kraj	Ryzyko inwestycyjne (Country Risk)		Wskaźnik wolności gospodarczej (Index of Economic Freedom, IEF)
	liczba punktów (0-100 pkt.)	miejsce	miejsce
Polska	70,99	31	68
Brazylia	63,22	41	69
Chiny	63,55	40	135
Węgry	59,67	47	51
Afryka Płd.	59,20	48	74
Indie	58,60	52	124
Meksyk	58,13	54	48
Rosja	56,83	57	143

¹⁾ Poziom ryzyka inwestycyjnego ustala się w granicach 0-100 pkt., przy czym im większa liczba zdobytych punktów, tym mniejsze ryzyko.

Źródło: Euromoney, <http://euromoneycountryrisk.com>, dostęp: 29.01.2012.

Przepływy bezpośrednich inwestycji zagranicznych na rynkach krajów wschodzących i rozwijających się

Utrzymujący się od 2007 roku kryzys finansowy zmienił perspektywy oceny wzrostu w gospodarce światowej, osłabiając go znacznie w krajach rozwiniętych, na korzyść gospodarek wschodzących i rozwijających się⁸. Kapitał odpłynął częściowo z krajów rozwiniętych, zarówno w formie inwestycji bezpośrednich,

⁸ Dostosowania makroekonomiczne i mikroekonomiczne w krajach na średnim poziomie rozwoju po kryzysach finansowych. Red. A. Wojtyna. PWE, Warszawa 2009, s. 45-72.

jak i portfelowych, napływając szerszym strumieniem do krajów wschodzących, w tym głównie azjatyckich⁹.

Według UNCTAD wartość napływu BIZ w gospodarce światowej spadła z 1,971 bln USD w 2007 roku do 1,744 bln USD w 2008 roku, 1,185 bln USD w 2009 roku oraz wzrosła do 1,244 bln USD w 2010 roku¹⁰. Od 2005 roku zmienia się wyraźnie struktura napływu BIZ, maleje udział krajów rozwiniętych, a zwiększa krajów wschodzących i rozwijających się. Rok 2010 był przełomowy, kraje rozwinięte utraciły swój większościowy udział w imporcie BIZ jako kraje goszczące. Wartość napływu BIZ do tych krajów wyniosła wówczas 601 906 mld USD (48%), przy 573 568 mld USD (46%) napływu do krajów rozwijających się oraz 68 197 mld USD (6%) do krajów transformacji gospodarczej. Dalsze prognozy instytucji międzynarodowych nie są obiecujące dla krajów rozwiniętych.

Według wyliczeń UNCTAD, przy wykorzystaniu ekonometrycznego modelu regresji i uwzględnieniu w badaniu panelowym 93 krajów uczestniczących w ponad 90% światowych przepływów BIZ dla okresu 1995-2010 wynika, że w 2013 roku udział BIZ w krajach rozwiniętych wyniesie 55%, przy 45% w krajach rozwijających się i transformacji gospodarczej (tabela 2).

Tabela 2

Wartość przepływów BIZ w latach 2005-2010 oraz prognoza dla lat 2011-2013 uwzględniająca wyniki modelu ekonometrycznego UNCTAD, według regionów (w mld USD)

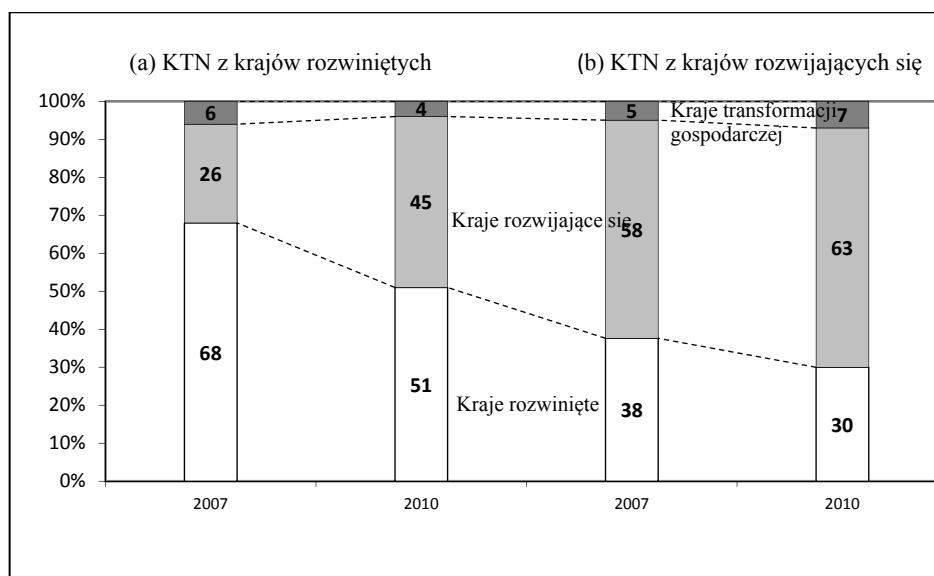
Wyszczególnienie	Średnio		2009	2010	Prognoza		
	2005-2007	2008-2010			2011	2012	2013
Globalne przepływy BIZ	1 471 799	1 390 934	1 185 030	1 243 671	1 523 598	1 685 792	1 874 620
Kraje rozwinięte	967 947	723 284	602 835	601 906	790 183	887 729	1 026 109
Kraje rozwijające się	444 945	580 716	510 578	573 568	655 800	713 946	749 531
Kraje transformacji gospodarczej	58 907	86 934	71 618	68 197	77 615	84 117	98 980

Źródło: UNCTAD: *World Investment Report 2011*. Switzerland 2011, s. 17.

⁹ A. Kosztowniak: *Bezpośrednie inwestycje a wzrost gospodarczy w świecie*. W: *Koniunktura gospodarcza a reakcje podmiotów gospodarujących*. Red. J. Czech-Rogosz. Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2009, s. 143-158.

¹⁰ UNCTAD: *World Investment Report 2011*. Switzerland 2011, s. 2.

Alokacja BIZ przez koncerny transnarodowe (KTN) zarówno z krajów rozwiniętych, jak i rozwijających się uległa istotnej zmianie po wybuchu kryzysu finansowego w 2007 roku. KTN z krajów rozwiniętych zwiększyły napływ BIZ z 26% do 45% w krajach rozwijających się. Podobnie KTN z krajów rozwijających się ograniczyły napływ BIZ do krajów rozwiniętych z 38% do 30%, na rzecz zwiększenia napływu na rynki krajów rozwijających się z 58% do 63% poprzez reinwestycje, jak i wybór innych krajów w swojej grupie (rys. 1).



Rys. 1. Zmiany dystrybucji BIZ przez koncerny transnarodowe z krajów rozwiniętych i rozwijających się w 2007 roku i 2010 roku (w %)

Źródło: UNCTAD: *World Investment Report 2011*. Switzerland 2011, rys. 1.8, s. 8.

Po rekordowo wysokim napływie BIZ do krajów wschodzących i rozwijających się w 2007 roku (715,1 mld USD), jego obniżeniu do 245,6 mld USD w 2008 roku, już od 2009 roku nastąpił powrót tendencji wzrostowej. Wyraźny wzrost napływu BIZ miał miejsce w azjatyckich krajach rozwijających się z 102,9 mld USD w 2009 roku do 159,3 mld USD w 2010 roku, przy prognozie około 170 mld USD dla lat 2011-12. Z podobną sytuacją mamy do czynienia w krajach Ameryki Łacińskiej i Karaibów, gdzie wartość BIZ rosła z 68,8 mld USD do 73,2 mld USD, przy prognozie napływu do 140 mld USD w 2012 roku (tabela 3).

Tabela 3

Napływ prywatnych bezpośrednich inwestycji zagranicznych netto do krajów wschodzących i rozwijających się, z uwzględnieniem podziału regionalnego w latach 2007-2012
(w mld USD)

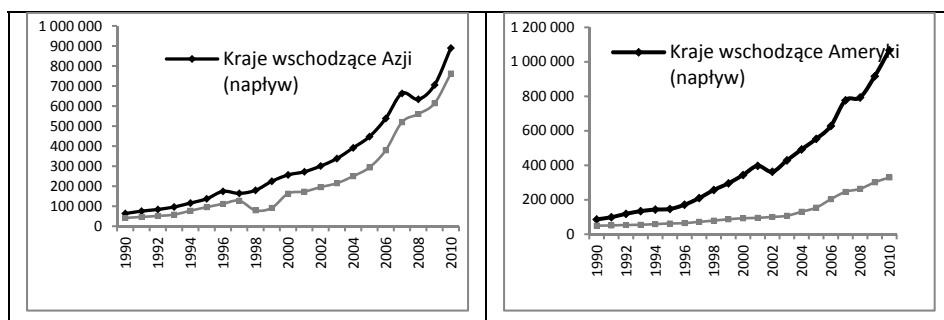
Wyszczególnienie	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Kraje wschodzące i rozwijające się	715,1	245,6	267,4	482,3	574,7	610,9
Europa Centralna i Wschodnia	74,8	66,4	29,3	21,5	31,3	40,2
Wspólnota Niepodległych Państw	28,3	50,6	16,7	7,6	29,6	30,5
Azjatyckie kraje rozwijające się	175,4	161,8	102,9	159,3	169,6	169,4
Ameryka Łacińska i Karaiby	91,3	98,0	68,8	73,2	128,8	139,9
Środkowy Wschód i Północna Afryka	48,9	58,1	64,1	43,2	36,4	43,8
Afryka Subsaharyjska	22,8	32,1	28,9	19,9	33,6	38,1

Źródło: IMF: *World Economic Outlook, Slowing Growth, Rising Risks*. September 2011, Statistical Appendix, tab. A13, s. 202.

Według raportu MIGA *WIPR Report 2011* 60% BIZ, które napłynęły do krajów rozwijających się w 2010 roku, zostało zlokalizowanych w krajach BRIC (Brazylia, Rosja, Indie oraz Chiny), a 15% napłynęło do krajów średniego dochodu, to jest Chile, Kolumbii, Indonezji, Kazachstanu, Malezji, Meksyku, Peru, Turcji oraz Wietnamu. Ponadto doszło do wzrostu znaczenia tych krajów w „eksporcie BIZ” na nowe rynki. W 2005 roku kraje rozwijające się realizowały zaledwie 6% światowego eksportu BIZ wobec 19% w 2011 roku. Wartość eksportu BIZ z tych krajów osiągnęła w 2011 roku poziom 238 mld USD, z czego kraje BRIC zainwestowały 172 mld USD (72%), a same Chiny 85 mld USD (36%) i Rosja 63 mld USD (26%). Za przykładem krajów BRIC poszły pozostałe kraje wschodzące, które już w 2010 roku wyraźnie zwiększyły swoje BIZ, to jest: Malezja (15 mld USD), Meksyk (14 mld USD) czy Chile (9 mld USD). Według badań Granta Thorntona wzrost aktywności eksportowej BIZ przez te kraje wynikał z chęci: wejścia na nowe rynki, dostępu do zasobów, technologii oraz osiągnięcia korzyści skali¹¹.

Wzrost aktywności krajów wschodzących, zarówno jako importera, jak i eksportera BIZ wyraźnie potwierdzają skumulowane wartości napływu i odpływu tych inwestycji do/z azjatyckich i amerykańskich krajów wschodzących (rys. 2).

¹¹ MIGA: *World Investment and Political Risk 2011*. Washington D.C. 2011, s. 14-16.



Rys. 2. Wartość skumulowana napływu i odpływu BIZ w krajach wschodzących Azji i Ameryki w latach 1990-2010 (w mld USD)¹⁾

¹⁾ Kraje wschodzące Azji: Tajwan, Korea Płd., Malezja, Singapur oraz Tajlandia. Kraje wschodzące Ameryki: Argentyna, Brazylia, Chile, Meksyk oraz Peru.

Źródło: UNCTAD: *UNCTADstat*, tab. Inward and outward foreign direct investment stock, annual, 1990-2010, <http://unctadstat.unctad.org/TableView/tableView.aspx>, dostęp: 10.01.2012.

W 2010 roku skumulowana wartość napływu (importu) BIZ do krajów wschodzących Azji wyniosła 889 802 mld USD, przy odpływie (eksportu) 762 434 mld USD. Sytuacja ta świadczy, że kraje te są atrakcyjne dla inwestycji zagranicznych jako kraj goszczący, ale same również są aktywnym inwestorem na zagranicznych rynkach. W krajach wschodzących Ameryki wartość skumulowanego napływu BIZ wyniosła 1 067 900 mld USD, przy odpływie wynoszącym 330 099 mld USD. W tej grupie wyniki te świadczą, że kraje te, to znaczy Argentyna, Brazylia, Chile, Meksyk czy Peru są atrakcyjnym miejscem lokalizacji BIZ, ale same nie są wystarczająco silne, aby podejmować ekspansję na zagraniczne rynki w takiej skali, jak azjatyckie kraje wschodzące.

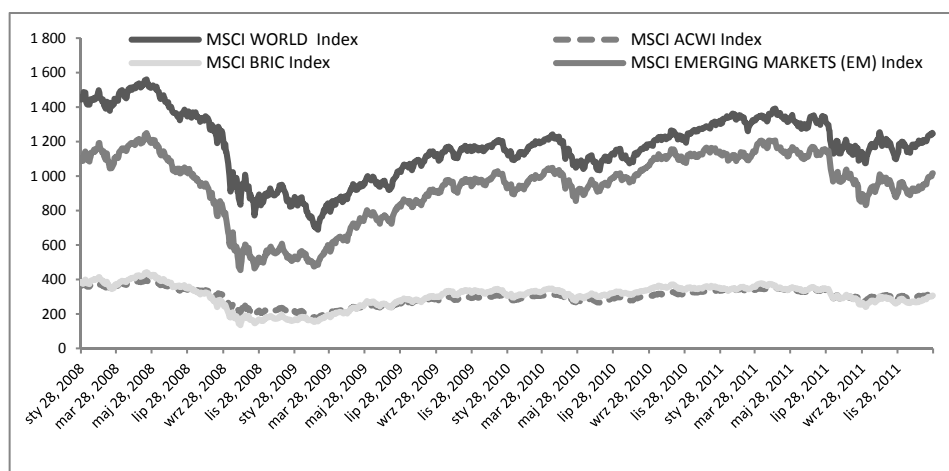
Sytuacja na rynku kapitałowym rynków wschodzących

Pozytywna ocena rynków wschodzących przez inwestorów oznaczała zarówno wzrost napływu inwestycji bezpośrednich, jak i portfelowych. Pomimo że rynki te znacznie ucierpiały w 2008 roku (10.2007-02.2009), kiedy inwestycje portfelowe osiągnęły -66,1 mld USD (wobec 81,1 mld USD w 2007 roku), to hossa powróciła na nie od II kwartału 2009 roku. Napływ inwestycji portfelowych osiągnął 98,9 mld USD w 2009 roku, 197,5 mld USD w 2010 roku, przy szacunkach MFW dalszego ich wzrostu po średnio 127,1 mld USD w 2011 i w 2012 roku.

O powrocie inwestycji krótkoterminowych na rynki wschodzące decydowały głównie: ceny papierów wartościowych oraz wyższe stopy zwrotu niż w kra-

jach rozwiniętych. W okresie od stycznia 2008 roku do listopada 2008 roku ceny papierów wartościowych krajów wschodzących MSCI Emerging Markets były zdecydowanie wyższe niż ceny indeksu MSCI ACWI Index dla głównych krajów rozwiniętych. To głównie indeks rynków wschodzących wpływał na wzrost światowego indeksu MSCI World Index. Ceny papierów wartościowych krajów BRIC (MSCI BRIC Index) były porównywalne z cenami ACWI Index (rys. 3).

Oceniając prognozy gospodarcze rynków wschodzących na lata 2011-2012, Standard and Poors przyznał najwyższe raitingi: AA dla Czech, AA- dla Chin, Tajwanu, A+ dla Chile, A- dla Polski, Malezji oraz BBB+ dla Tajlandii, Afryki Południowej, Peru oraz Malezji.



Rys. 3. Poziom cen papierów wartościowych wybranych indeksów w okresie od 28.01.2008 do 28.11.2008 (USD)¹⁾

¹⁾ MSCI World Index reprezentuje indeks światowy; MSCI BRIC Indeks reprezentuje Brazylię, Rosję, Indie oraz Chiny, MSCI ACWI Index reprezentuje ceny papierów wartościowych 45 krajów, w tym: 24 krajów rozwiniętych (Australia, Austria, Belgia, Kanada, Dania, Finlandia, Francja, Niemcy, Grecja, Hongkong, Irlandia, Izrael, Włochy, Japonia, Holandia, Nowa Zelandia, Norwegia, Portugalia, Singapur, Hiszpania, Szwecja, Szwajcaria, Wielka Brytania i USA) oraz 21 krajów wschodzących (Brazylia, Chile, Chiny, Kolumbia, Czechy, Egipt, Węgry, Indie, Indonezja, Korea Płd., Malezja, Meksyk, Maroko, Peru, Filipiny, Polska, Rosja, Afryka Płd., Tajwan, Tajlandia i Turcja; MSCI EMERGING MARKETS (EM) Index reprezentuje ceny ponad 2700 papierów z 21 ww. krajów wschodzących.

Źródło: MSCI: http://www.msci.com/products/indices/country_and_regional/all_country, dostęp: 29.01.2012.

Oceny te będą miały istotne znaczenie przy decyzjach o utrzymaniu BIZ na tych rynkach, jak i o napływie nowych. Decydować będą również o skali inwestycji zagranicznych, przejęciach i fuzjach, realizowanych przez firmy z krajów wschodzących w krajach rozwijających się i rozwiniętych.

Podsumowanie

O atrakcyjności rynków wschodzących jako importera i eksportera BIZ decyduje: tempo wzrostu PKB, niższy poziom zadłużenia, większa dyscyplina fiskalna, wyższe stopy zwrotu z papierów wartościowych oraz wyższe stopy procentowe niż w krajach rozwiniętych. Nie bez znaczenia jest pozytywna ocena reform gospodarczych realizowanych przez te kraje, zgodnie z zaleceniami MFW. Doświadczenia kryzysów z drugiej połowy lat 90. XX wieku wzmocniły te kraje, w tym ich systemy bankowe. Niższa wrażliwość rynków finansowych krajów wschodzących wynikała również z niższej kapitalizacji tych rynków niż na rynkach dojrzałych. Wydaje się, że utrzymanie dość wysokiego tempa PKB, wzrost roli tych rynków jako eksporterów BIZ, przy trudnościach rynków rozwiniętych może być dużą szansą ich ekspansji i zmieni obecną strukturę podziału pracy w gospodarce światowej.

Literatura

- Dostosowania makroekonomiczne i mikroekonomiczne w krajach na średnim poziomie rozwoju po kryzysach finansowych.* Red. A. Wojtyna. PWE, Warszawa 2009.
- Euromoney, <http://euromoneycountryrisk.com>, dostęp 29.01.2012.
- IMF: *World economic outlook, slowing growth, rising risks*. IMF, September 2011.
- Kosztowniak A.: *Bezpośrednie inwestycje a wzrost gospodarczy w świecie.* W: *Koniunktura gospodarcza a reakcje podmiotów gospodarujących.* Red. J. Czech-Rogosz. Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2009.
- Kosztowniak A.: *The impact of global financial crisis on FDI.* W: *global economy challenges of the 21st century.* Red. S.I. Bukowski. Technical University of Radom, Radom 2010.
- Kryzys finansowy i jego skutki dla krajów na średnim poziomie rozwoju.* Red. A. Wojtyna. PWE, Warszawa 2011.
- MIGA: *WIPR 2011.* Washington D.C. 2011.
- MSCI, http://www.msci.com/products/indices/country_and_regional/all_country, dostęp: 29.01.2012.
- Przybylska K.: *Determinanty zagranicznych inwestycji bezpośrednich w teorii ekonomicznej.* Zeszyty Naukowe, Seria specjalna: Monografie nr 144, Wydawnictwo AE w Krakowie, Kraków 2001.
- UNCTAD: *UNCTADstat*, <http://unctadstat.unctad.org/TableView/tableView.aspx>, dostęp: 10.01.2012.
- UNCTAD: *World investment report 2011.* Switzerland 2011.

EMERGING MARKETS AS AN IMPORTANT LOCATION OF FDI INFLOWS AND OUTFLOWS IN WORLD ECONOMY

Summary

The study examines main effects of changes of FDI flows in emerging countries and developing countries at the time of the global financial crisis. The shift of FDI inflows to emerging and developing countries accelerated in 2010. For the first time they absorbed more than half of global FDI flows.

Marta Wiśniewska

The University of East Anglia oraz
Wyższa Szkoła Bankowa w Gdańsku

IS THE CHINESE STOCK MARKET INTEGRATED WITH THE GLOBAL STOCK MARKET?

The modern Chinese stock market is young and developing fast with two stock exchanges: Shanghai Stock Exchange (SE) and Shenzheng SE. The market capitalization of both stock exchanges is relatively high (see Table 1). As of December 2011 Shanghai SE was the world 6th largest stock exchange in terms of market capitalization, whereas Shenzhen held 13th place¹. Neither of these stock exchanges are fully open to the foreign investors with the Chinese government exercising the capital control over them.

Chinese exchanges are one of the most regulated and controlled exchanges in the world. One of the outcomes of this regulation is dual share types offered on the market, i.e. A class shares and B class shares². A class shares are denominated in renminbi and were initially aimed at domestic investors. B class shares are quoted in USD and were targeted at foreign investors. Nevertheless there has been some movement towards the opening of the Chinese stock market (Chen 2003, Cheung, Ouyang and Tan, 2009). As a result, since 2001 domestic investors can purchase B shares and since 2002 foreign investors can purchase A shares. It has been claimed that A shares show little connection with the world equity markets (Charles and Darné, 2009 and Li, 2007).

¹ World Federation of Exchanges.

² Where a company can issue both A and B shares. A shares represent 97% capitalization of traded shares at Shanghei SE (de Bondt, Peltonen and Santabarbara, 2010).

Table 1

Features of chosen stock markets

	Domestic market capitalization		Number of listed companies			Share turnover USD millions	Number of trades in equity shares** in millions	Number of companies listed through IPO	Number of investments funds
	USD millions	in %	Total	Domestic	Foreign				
NYSE Euronext (US)	11 795 575,5	24,885	2 308	1 788	520	19 328 726	2 024	69	492
NASDAQ QMS	3 845 131,6	8,112	2 680	2 383	297	28 913 477	2 967	73	29
Total Americas region	19 788 729,9	41,748	10 531			50 940 600	5 348	452	1 436
Hong-Kong Exchanges	2 258 035,2	4,764	1 496	1 472	24	1 444 610	169	81	11
Shanghai SE	2 357 423,3	4,973	931	931		3 668 477	1 030	38	13
Shenzhen SE	1 054 685,0	2,225	1 411	1 411		2 849 075	205	243	137
Tokyo SE Group	3 325 387,8	7,016	2 291	2 280	11	4 355 750	341	12	34
Total Asia-Pacific region	14 669 542,9	30,948	22 052			18 437 704	6 251	861	1 450
London SE Group	3 266 418,1	6,891	2 886	2 288	598	3 504 373	244	85	26
NYSE Euronext (Europe)	2 446 767,5	5,162	1 112	969	143	2 335 456	212	21	189
Total Europe-Africa									
Middle East region	12 942 255,1	27,304	13 370			13 368 955	1 117	413	13 606
WFE Total	47 400 528,0	100	45 953			82 747 260	12 717	1 726	16 492

* as % of WFE total

** Electronic order book and negotiated deals

Notes: Domestic market capitalization and number of listed companies as of December 2011. Share turnover, number of trades in equity shares, number of companies listed through IPO and number of investment funds, total values for 2011.

Source: World Federation of Exchanges.

This study aims to investigate the relationships between the Chinese stock market and the world stock market as proxied by the US stock market³. In particular it focuses on how the earlier described attempt to open the Chinese market affected the relationship. The research intends to verify a hypothesis (H1) that the relationship between the Chinese stock market and the US stock market indeed changes in time and both markets become more closely related. The relationship between stock markets is defined by the correlation, the cointegration and the Granger causality between stock market indexes.

The remaining of this paper is structured with the next section briefly outlining data and methodology. The following section presents results of econometric tests, leading to verification of the hypothesis (H1). Finally, conclusions summarize the study and present its main findings.

Methodology

This paper aims to investigate whether the Chinese stock market becomes more related to the US stock market. The study uses indexes for two Chinese stock exchanges for both A shares and B shares. Therefore the Chinese market is described by four indexes: Shanghai SE A Stock Index (SHAA), Shanghai SE B Stock Index (SHAB), Shenzhen SE A Stock Index (SHEA) and Shenzhen SE B Stock Index (SHEB). The US market is represented by the following indexes: Nasdaq Composite, NYSE Composite, S&P 500 and Dow Jones Industrial (DJ). The research is based on weekly data for the period between 1993 and 2001⁴. In order to verify the hypothesis (H1) two sub-periods are selected: 1997-2003 (A) and 2005-2011 (B). Most of sub-period A relates to the time before the changes in dual class share policy. Sub-period B relates to the time after the changes. Both periods can be characterized by high volatility of the US market, with sub-period A incorporating the IT-bubble and sub-period B incorporating the housing market bubble.

The research procedure is as follows: first correlation coefficients of stock market returns are calculated. Next the level of integration of stock market indexes is established. Following that Johansen cointegration tests are applied to those indexes. And finally the Granger causality tests are undertaken.

Empirical analysis

Prior to further research it is worthwhile to look at the basic summary statistics of the stock market returns (see Fig. 1 and Table 2). In the research period

³ US market was chosen as it has the highest capitalization in the world (see Table 1).

⁴ Weekly data denominated in USD was extracted from EcoWin.

the mean returns of A shares are lower than those of B shares. The Chinese stock market can be characterized by the presence of extreme observations. This is reflected in high maximum and low minimum values as well as high standard deviations. These extreme observations have been acknowledged in earlier studies (Gao, 2002). Furthermore, not surprisingly none of the series are normally distributed.

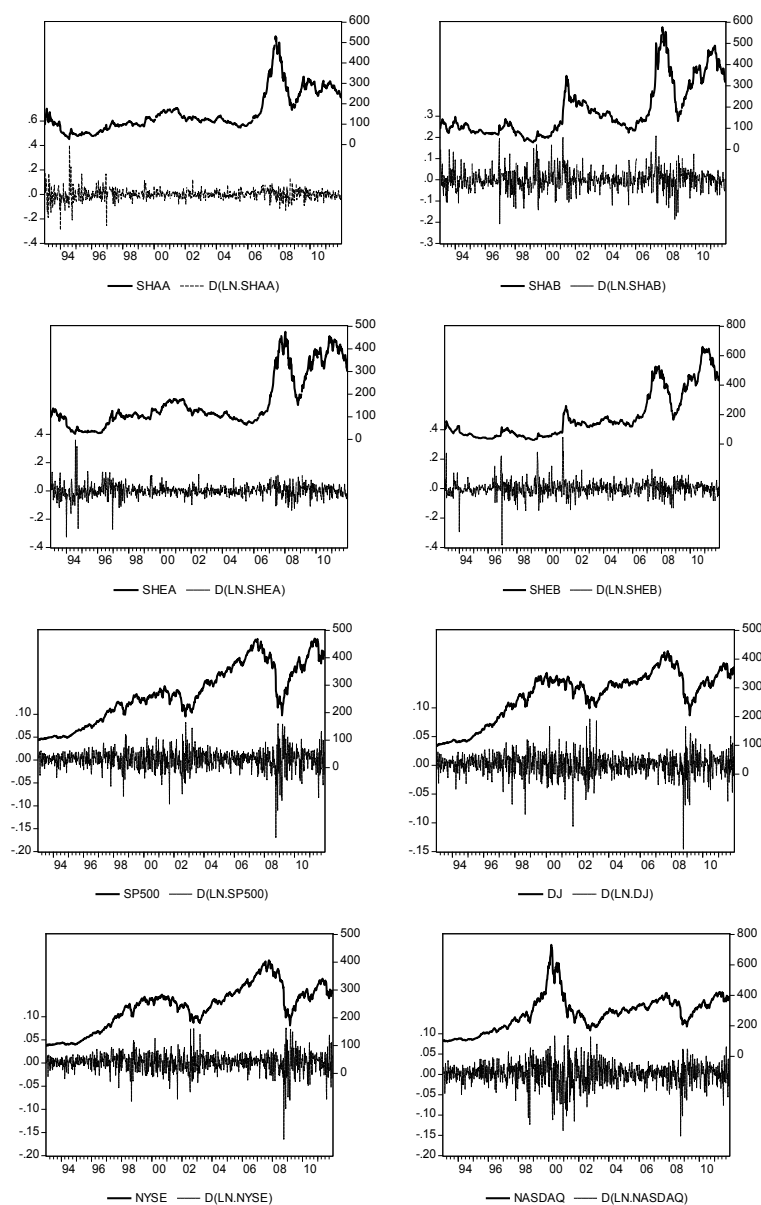


Fig. 1. Time series of weekly returns and prices from 1993 to 2011

Notes: Weekly returns series: $D(\text{LN}. x)$; where x refers to the appropriate price index.

Table 2

Summary statistics of the weekly stock markets returns, 1993-2011

	Obs.	Mean	Median	Max.	Min.	Std. Dev.	Skewness	Kurtosis	J-B
SHAA	925	0.058	0.04	40.124	-29.033	4.503	0.683	16.117	6703.146*
SHAB	925	0.121	-0.135	20.673	-20.743	4.73	0.269	5.651	281.88*
SHEA	925	0.089	0.075	35.964	-32.596	4.635	0.026	13.892	4572.49*
SHEB	925	0.151	-0.053	34.81	-38.338	4.928	0.388	13.925	4623.687*
NASDAQ	925	0.165	0.474	9.559	-13.809	2.749	-0.681	5.693	350.897*
NYSE	925	0.126	0.31	7.542	-9.826	1.938	-0.566	6.208	446.161*
SP500	925	0.165	0.323	8.198	-10.985	2.102	-0.558	6.291	465.44*
DowJones	925	0.142	0.347	8.1	-10.604	1.872	-0.501	6.161	423.837*

* p-value <0.05.

Notes: Weekly returns are computed as $R_t = [\ln(P_t/P_{t-1})] * 100$, where P_t is the price of the index at instant t .

Table 3 displays the correlation coefficient of weekly stock market returns. When comparing results for Panel B and Panel C it is visible that the value for Chinese market displayed in Panel C, are higher than in Panel A. Moreover they also appear to be statistically significant. In Panel A correlation coefficients of SHAA and SHEA with the US market seem to be equal to zero, whereas correlations of SHAB and SHEB are low, yet mostly positive and statistically significant. In Panel B both classes of shares have a low, yet positive and statistically significant correlation with the US market. This gives preliminary evidence in favor of the research hypothesis (H1). The remainder of the paper aims to confirm these results by employing cointegration and Granger causality tests.

Table 3

Correlation coefficients of weekly stock market returns

Panel A: 1993-2011								
	SHAA	SHAB	SHEA	SHEB	NASDAQ	NYSE	SP500	DJ
SHAA	1							
SHAB	0.516	1						
SHEA	0.855	0.521	1					
SHEB	0.521	0.759	0.534	1				
NASDAQ	0.041*	0.049*	0.031*	0.079	1			
NYSE	0.068	0.134	0.06	0.152	0.788	1		
SP500	0.058	0.134	0.052	0.155	0.797	0.965	1	
DJ	0.038*	0.115	0.029*	0.129	0.752	0.94	0.931	1
Panel B: 1997-2003								
	SHAA	SHAB	SHEA	SHEB	NASDAQ	NYSE	SP500	DJ
SHAA	1							
SHAB	0.515	1						
SHEA	0.949	0.489	1					
SHEB	0.514	0.827	0.507	1				
NASDAQ	^-0.053*	^-0.02*	^-0.041*	0.005*	1			
NYSE	^-0.029*	0.09	^-0.015*	0.072*	0.747	1		
SP500	^-0.015*	0.132	^-0.003*	0.117	0.735	0.962	1	
DJ	^-0.025*	0.116	^-0.016*	0.087	0.686	0.955	0.936	1
Panel C: 2005-2011								
	SHAA	SHAB	SHEA	SHEB	NASDAQ	NYSE	SP500	DJ
SHAA	1							
SHAB	0.767	1						
SHEA	0.901	0.791	1					
SHEB	0.769	0.875	0.761	1				
NASDAQ	0.181	0.15	0.114	0.274	1			
NYSE	0.23	0.218	0.167	0.332	0.92	1		
SP500	0.169	0.166	0.124	0.281	0.944	0.967	1	
DJ	0.184	0.172	0.124	0.273	0.92	0.949	0.949	1

* Not statistically significant at 5% significance level.

Prior advancing to Granger causality tests it is necessary to establish the level of integration of the time series in question. Table 4 outlines the results of the ADF tests. Series in levels were found to be non-stationary, whereas series in

1st differences proved to be stationary. These results are in line with expectations, as $I(1)$ is a common property of financial time series. Furthermore as no cointegration relation has been detected between the series in levels⁵, Granger causality tests need to be applied to series in 1st differences (i.e. the returns).

Table 4

ADF test for weekly stock market indexes in natural logarithms

	Panel A: 1997-2003				Panel B: 2005-2011			
	in levels		in 1 st differences		in levels		in 1 st differences	
	Constant	Trend	Constant	Trend	Constant	Trend	Constant	Trend
SHAA	-1.927	-1.916	[*] -6.078	[*] -6.014	-1.62	-0.962	[*] -14.221	[*] -14.308
SHAB	-0.878	-1.517	[*] -10.419	[*] -7.368	-1.749	-1.485	[*] -13.259	[*] -13.296
SHEA	-1.982	-1.754	[*] -6.491	[*] -6.577	-1.339	-0.72	[*] -10.324	[*] -10.425
SHEB	-1.271	-2.294	[*] -11.773	[*] -11.787	-2.422	-1.641	[*] -3.09	[*] -3.219
NASDAQ	-1.675	-1.624	[*] -6.981	[*] -7.028	-2.158	-2.228	[*] -15.897	[*] -15.877
NYSE	-2.563	-2.441	[*] -17.398	[*] -17.432	-2.334	-2.51	[*] -3.541	[*] -3.547
SP500	-2.157	-2.365	[*] -7.816	[*] -7.809	-2.272	-2.268	[*] -3.681	[*] -3.676
DJ	-2.564	-2.418	[*] -16.629	[*] -16.643	-2.02	-2.022	[*] -3.711	[*] -3.706

*p-values <0.05

Table 5 presents the results of Granger causality tests both for 1997-2003 (Panel A) and 2005-2011 (Panel B). In Panel A the null hypothesis (H2) that the US market returns doesn't Granger cause the Chinese market returns can be rejected in 3 out of 16 cases. At the same time in Panel B the (H2) can be rejected in 15 out of 16 cases. The outcome of Panel B reveals that the US stock market returns have an impact on (Granger causes) the Chinese stock market returns. There is however no evidence that the Chinese stock market returns Granger cause US stock market returns. This one directional causality is the major change between 1997-2003 and 2005-2011. These results support earlier expectations that stock market relationships change over time. There is however no evidence to reject the null hypothesis (H1), in contrary it appears the Chinese market slowly becomes more integrated with the world stock market.

⁵ Detailed results of Johansen cointegration tests for series in natural logarithms can be obtained upon request from the author.

Table 5

Granger-causality test for relationship between stock exchanges

<i>Null Hypothesis:</i>	Panel A: 1997-2004		Panel B: 2005-2011	
	F-Stat.	Prob.	F-Stat.	Prob.
D(LN.SHAA) does not Granger Cause D(LN.NASDAQ)	0.514	0.474	1.533	0.217
D(LN.NASDAQ) does not Granger Cause D(LN.SHAA)	0.002	0.969	7.647	0.006
D(LN.SHAB) does not Granger Cause D(LN.NASDAQ)	0.229	0.632	1.434	0.232
D(LN.NASDAQ) does not Granger Cause D(LN.SHAB)	7.879	0.005	8.963	0.003
D(LN.SHEA) does not Granger Cause D(LN.NASDAQ)	0.242	0.623	0.676	0.412
D(LN.NASDAQ) does not Granger Cause D(LN.SHEA)	0.004	0.947	4.578	0.033
D(LN.SHEB) does not Granger Cause D(LN.NASDAQ)	1.710	0.192	2.694	0.102
D(LN.NASDAQ) does not Granger Cause D(LN.SHEB)	5.711	0.017	12.157	0.001
D(LN.SHAA) does not Granger Cause D(LN.NYSE)	1.522	0.218	1.949	0.164
D(LN.NYSE) does not Granger Cause D(LN.SHAA)	1.380	0.241	8.461	0.004
D(LN.SHAB) does not Granger Cause D(LN.NYSE)	0.026	0.873	1.449	0.230
D(LN.NYSE) does not Granger Cause D(LN.SHAB)	4.255	0.040	8.680	0.003
D(LN.SHEA) does not Granger Cause D(LN.NYSE)	2.308	0.130	0.479	0.490
D(LN.NYSE) does not Granger Cause D(LN.SHEA)	0.747	0.388	5.209	0.023
D(LN.SHEB) does not Granger Cause D(LN.NYSE)	2.339	0.127	2.474	0.117
D(LN.NYSE) does not Granger Cause D(LN.SHEB)	2.088	0.149	13.168	0.000
D(LN.SHAA) does not Granger Cause D(LN.SP500)	2.189	0.140	2.865	0.091
D(LN.SP500) does not Granger Cause D(LN.SHAA)	1.220	0.270	5.870	0.016
D(LN.SHAB) does not Granger Cause D(LN.SP500)	0.000	0.996	2.201	0.139
D(LN.SP500) does not Granger Cause D(LN.SHAB)	2.883	0.091	6.682	0.010
D(LN.SHEA) does not Granger Cause D(LN.SP500)	3.063	0.081	1.277	0.259
D(LN.SP500) does not Granger Cause D(LN.SHEA)	0.565	0.453	3.583	0.059
D(LN.SHEB) does not Granger Cause D(LN.SP500)	1.377	0.241	3.615	0.058
D(LN.SP500) does not Granger Cause D(LN.SHEB)	1.790	0.182	9.525	0.002
D(LN.SHAA) does not Granger Cause D(LN.DJ)	1.357	0.245	2.076	0.151
D(LN.DJ) does not Granger Cause D(LN.SHAA)	1.499	0.222	8.176	0.005
D(LN.SHAB) does not Granger Cause D(LN.DJ)	0.002	0.965	0.983	0.322
D(LN.DJ) does not Granger Cause D(LN.SHAB)	2.839	0.093	9.533	0.002
D(LN.SHEA) does not Granger Cause D(LN.DJ)	2.679	0.103	0.563	0.454
D(LN.DJ) does not Granger Cause D(LN.SHEA)	0.766	0.382	5.813	0.016
D(LN.SHEB) does not Granger Cause D(LN.DJ)	2.032	0.155	2.342	0.127
D(LN.DJ) does not Granger Cause D(LN.SHEB)	1.532	0.217	12.689	0.000

Conclusions

In recent years China has experienced enormous development and so has the Chinese stock market. Shanghai SE and Shenzhen SE have joined the leading world stock exchanges in terms of market capitalization. At the same time they are greatly regulated and controlled by the government. Following recent government policy to increase the openness of the Chinese stock market, this study aimed to investigate whether in recent years the Chinese stock market has become more connected to the world stock market. In particular, the relation with the US stock market was investigated. The correlation coefficient between the market returns has increased in time. There has been however no change in the level of cointegration of the two markets, although the Granger causality has been positively affected. It has been observed that between 2005-2011 the US stock market returns Granger caused Chinese stock market returns. Therefore even a highly regulated stock market such as the Chinese market, can still be affected by the turbulences within the world capital markets.

References

- Charles A., Darné O. (2009): *The random walk hypothesis for Chinese stock markets: Evidence from variance ratio tests*. „Economic Systems” 33.
- Chen Z. (2003): *Capital markets and legal developments: The China case*. „China Economic Review” 14.
- Cheung Y. L., Ouyang Z. and W. Tan (2009): *How regulatory changes affect IPO underpricing in China*. „China Economic Review” 20.
- de Bondt G., Peltonen T.A. and D. Santabarbara (2010): *Booms and busts in China's stock market*, „ECB Working Papers” No. 1190, May.
- Gao S. (2002): *China Stock Market in a Global Perspective*, Dow Jones Index, September, <http://people.stern.nyu.edu/jmei/b40/ChinaIndexCom.pdf>, 15 January 2012.
- Li H. (2007): *International linkages of the Chinese stock exchanges: A multivariate GARCH analysis*. „Applied Financial Economics” 17.

CZY CHIŃSKI RYNEK AKCJI JEST ZINTEGROWANY Z RYNKAMI ŚWIATOWYMI?

Streszczenie

Praca porusza problem integracji chińskiego rynku akcji z rynkiem światowym. Jakkolwiek chiński rynek jest mocno regulowany, chińskie giełdy stały się jednymi z największych giełd świata pod względem kapitalizacji. Ponadto badanie ukazuje, że nawet tak mało otwarty rynek jak chiński nie jest obecnie odporny na turbulencje na światowych rynkach kapitałowych.

Sławomir I. Bukowski

Politechnika Radomska im. Kazimierza Pułaskiego

STOPIEŃ INTEGRACJI POLSKIEGO I SŁOWACKIEGO RYNKU AKCJI Z RYNKIEM AKCJI W OBSZARZE EURO¹

Wprowadzenie

Międzynarodowa integracja rynków akcji oznacza ich globalizację. Rynki akcji są w skali świata tym bardziej zintegrowane, im większą rolę w kształtowaniu się stóp zwrotu z indeksów giełdowych odgrywają szoki globalne, wspólne dla wielu rynków, a nie szoki lokalne.

Szczególnym przypadkiem jest unia monetarna, gdzie nie ma już, obok innych, barier w przepływie kapitału związanych z wielowalutowością.

W obszarze euro osiągnięto już stosunkowo wysoki stopień integracji rynków finansowych, w tym rynków akcji. I tutaj analogicznie, wyższy stopień integracji oznacza wzrost udziału szoków wspólnych dla krajów obszaru euro w kształtowaniu stóp zwrotu w stosunku do udziału szoków lokalnych.

Celem opracowania jest zaprezentowanie wyników badań porównawczych nad stopniem integracji polskiego i słowackiego rynku akcji z rynkiem akcji w obszarze euro.

Pojęcie i miary międzynarodowej integracji rynków akcji

Integrację rynków akcji można zdefiniować w sposób wąski, zgodnie z prawem jednej ceny. Zastosowanie prawa jednej ceny oznacza, że aktywa generujące identyczne przepływy pieniężne mają tę samą cenę (stopę zwrotu). W przypadku akcji, w dwóch krajach (regionach) cena kapitału pozyskiwanego na

¹ Projekt został sfinansowany ze środków Narodowego Centrum Nauki przyznanych na podstawie decyzji numer DEC-2011/01/B/HS4/02307.

rynku finansowym poprzez emisję akcji powinna być taka sama². Zgodnie z szerszą definicją integracji rynków finansowych, zaproponowaną przez L. Baele, A. Ferrando, O. Hördal, E. Krylovą, C. Monnet, rynki akcji są zintegrowane, jeśli wszyscy potencjalni uczestnicy transakcji o jednakowych cechach:

- podlegają tym samym regułom, gdy zdecydują się na uczestnictwo w obrocie akcjami,
- mają jednakowy dostęp do akcji,
- są traktowani jednakowo, gdy działają na rynku³.

Tak szerokie potraktowanie integracji rynków finansowych implikuje również działanie prawa jednej ceny. Prawo jednej ceny stanowi, że aktywa charakteryzują się identycznymi ryzykami i zwrotami. Przytoczona definicja obejmuje prawo jednej ceny. Jeśli prawo jednej ceny nie jest spełnione, to wówczas istnieje obszar dla arbitrażu, który przywraca ważność tego prawa (pod warunkiem braku barier integracji rynków finansowych)⁴. Można wyróżnić następujące miary stopnia integracji rynków akcji:

- miary oparte na cenach i stopach zwrotu (*yield and price-based measures*),
- miary oparte na wiadomościach (*news-based measures*).

Miary oparte na cenach i stopach zwrotu obejmują miary rozpiętości między cenami lub stopami zwrotu z aktywów na rynkach finansowych różnych krajów. Podstawą teoretyczną konstrukcji tych wskaźników jest prawo jednej ceny. Pozwalają one testować stopień, w jakim owo prawo jest realizowane w skali międzynarodowej. Jeśli aktywa mają te same lub znacznie zbliżone cechy, to wówczas można stosować bezpośrednie porównania cen lub stóp zwrotu. W przeciwnym wypadku miary tego typu muszą odzwierciedlać również wpływ czynników specyficznych związanych z rynkami w poszczególnych krajach, różnice w poziomie ryzyka systematycznego, stopień płynności.

Miary oparte na wiadomościach ujmują wpływ efektu informacji dotyczących przewidywanych szoków na rynkach finansowych i związanego z tym ryzyka inwestycyjnego. Na w pełni zintegrowanych rynkach portfele inwestycyjne powinny być dobrze zdywersyfikowane. Informacje napływające z lokalnych rynków nie powinny mieć większego wpływu na zmiany cen aktywów, w przeciwieństwie do informacji globalnych dotyczących całego zintegrowanego rynku, które w istotny sposób wpływają na zmiany cen. Stopień ryzyka systematycznego jest taki sam w różnych krajach, których rynki zostały zintegrowane.

² Por. K. Adam, T. Japelli, T. Menichini, A. Padula, M. Pagano: *Analyse, compare, and apply alternative indicators and monitoring methodologies to measure the evolution of capital market integration in the European Union*. European Commission, Brussels 2002, s. 4.

³ L. Baele, A. Ferrando, P. Hördal, E. Krylova, C. Monnet: *Measuring financial integration in the Euro area*. „European Central Bank: Occasional Paper Series” 2004, No. 14, April, s. 6-7.

⁴ Por. Ibid., s. 7; T. Kowalak: *Integracja rynków kapitałowych w Unii Europejskiej*. TWIGER, Warszawa 2006, s. 34-38.

Miary z tej grupy wskazują zatem, na ile informacje specyficzne dla lokalnego rynku finansowego są istotne dla pozostałych rynków w relacji do wpływu informacji o charakterze globalnym⁵. W przypadku rynku akcji taką miarą jest model *wzrostu wpływu wspólnego komponentu „wiadomości” na stopy wzrostu z rynku akcji*. Za wspólny komponent uznaje się „wiadomości” dotyczące zmian stóp zwrotu z indeksów rynku akcji Stanów Zjednoczonych (wiadomości globalne). W obszarze euro przyjmuje się jako wspólny komponent „wiadomości” dotyczące zmian stóp zwrotu z szerokiego indeksu giełdowego DJ EUROSTOXX skorygowane o wpływ „wiadomości” globalnych, to jest z rynku akcji w Stanach Zjednoczonych.

Im wyższy jest poziom integracji rynków akcji poszczególnych krajów z rynkiem globalnym, tym mniejszy jest wpływ lokalnych (krajowych) zakłóceń na kształtowanie się stóp zwrotu z akcji w poszczególnych krajach, zaś tym większy jest wpływ czynników globalnych (informacji, sygnałów) płynących ze Stanów Zjednoczonych.

W przypadku krajów obszaru euro, im większy jest wpływ wspólnych czynników (wspólnego komponentu „wiadomości”) dla obszaru euro niż lokalnych (właściwych dla poszczególnych krajów obszaru) na kształtowanie się stóp zwrotu na krajowych rynkach akcji, tym wyższy jest stopień integracji tych rynków. Analogicznie, jeśli badaniom poddaje się kraje spoza obszaru euro, tym wyższy jest stopień integracji ich rynków z rynkiem obszaru euro, im wyższy jest wpływ wspólnego komponentu dla obszaru euro na kształtowanie się stóp zwrotu na rynku akcji w tych krajach. Z kolei wpływ „wiadomości” z rynku w Stanach Zjednoczonych będzie określał stopień integracji danego rynku akcji z rynkiem globalnym⁶.

Model *wzrostu wpływu wspólnego komponentu wiadomości na stopy zwrotu z rynku akcji* przyjmuje następującą postać:⁷

$$R_{i,t} = \mu_{i,t} + \varepsilon_{i,t},$$

gdzie: $R_{i,t}$ – stopa zwrotu z rynku akcji (z indeksu giełdowego) w kraju i w czasie t , składnik oczekiwany stopy zwrotu $\mu_{i,t} = \alpha_{i,t} + \gamma_i R_{i,t-1}$, $\varepsilon_{i,t}$ – składnik nieoczekiwany stopy zwrotu.

⁵ Por. L. Baele i in.: Op. cit., s. 20; T. Kowalak: Op. cit., s. 38 i nast.

⁶ S.I. Bukowski: *Międzynarodowa integracja rynków finansowych*. Difin, Warszawa 2011, s. 46-47.

⁷ Por. Baele i in.: Op. cit., s. 20-21; M. Baltzer, L. Cappiello, R.A. De Santis, S. Manganelli: *Measuring financial integration in new EU member states*. „European Central Bank: Occasional Paper Series” 2008, No. 81, March, s. 8-10.

Składnik nieoczekiwany ($\varepsilon_{i,t}$) można zdekomponować na czysty lokalny szok $e_{i,t}$ na giełdzie danego kraju i w czasie t , reakcję giełdy danego kraju i w czasie t na informacje z giełd obszaru euro ($e_{eu,t}$) oraz globalne ($\varepsilon_{us,t}$) (z giełd amerykańskich):

$$\varepsilon_{i,t} = e_{i,t} + \beta_{i,t}^{eu} e_{eu,t} + \beta_{i,t}^{us} \varepsilon_{us,t},$$

gdzie: $\beta_{i,t}^{eu}$ i $\beta_{i,t}^{us}$ oznaczają zależną od kraju i w czasie t wrażliwość na informacje dotyczące stóp zwrotu odpowiednio w obszarze euro i w Stanach Zjednoczonych. Wielkość obu współczynników jest miarą odpowiednio intensywności rozprzestrzeniania się szoków pochodzących z obszaru euro i ze Stanów Zjednoczonych (globalnych) na rynki i -tego kraju.

Dla porównania związku między szokami w obszarze euro i w Stanach Zjednoczonych a stopami zwrotu w poszczególnych krajach oblicza się proporcję wariancji stóp zwrotu na rynku danego kraju, wyjaśnianą przez szoki w obszarze euro i w Stanach Zjednoczonych.

Zakładając, że lokalne szoki w kraju i mają charakter idiosynkratyczny (nie są skorelowane z szokami w innych krajach i z indeksami w obszarze euro oraz w Stanach Zjednoczonych, przyjętymi jako benchmark), można obliczyć wariancję dla kraju i :

$$\sigma_{i,t}^2 = h_{i,t} + (\beta_{i,t}^{eu})^2 \sigma_{eu,t}^2 + (\beta_{i,t}^{us})^2 \sigma_{us,t}^2,$$

gdzie $h_{i,t}$ jest wariancją warunkową składnika szoków lokalnych, $\sigma_{eu,t}^2$ jest wariancją warunkową dla rynku obszaru euro, $\sigma_{us,t}^2$ – jest wariancją warunkową dla rynku amerykańskiego.

Proporcja wariancji stóp zwrotu dla szoków z obszaru euro ma postać:

$$VR_{i,t}^{eu} = \frac{(\beta_{i,t}^{eu})^2 \sigma_{eu,t}^2}{\sigma_{i,t}^2} = \rho_{i,eu,t}^2$$

Proporcja wariancji stóp zwrotu dla szoków ze Stanów Zjednoczonych ma postać:

$$VR_{i,t}^{us} = \frac{(\beta_{i,t}^{us})^2 \sigma_{us,t}^2}{\sigma_{i,t}^2} = \rho_{i,us,t}^2$$

Wariancje warunkowe dla obszaru euro, Stanów Zjednoczonych i lokalnego rynku giełdowego są otrzymywane ze standardowego modelu GARCH(1,1).

Im wyższa jest wartość proporcji wariancji stóp zwrotu (wyższy stosunek wpływu szoków z obszaru euro lub ze Stanów Zjednoczonych do wpływu szoków lokalnych), tym wyższy jest stopień integracji rynków akcji.

Dane statystyczne i metoda badań

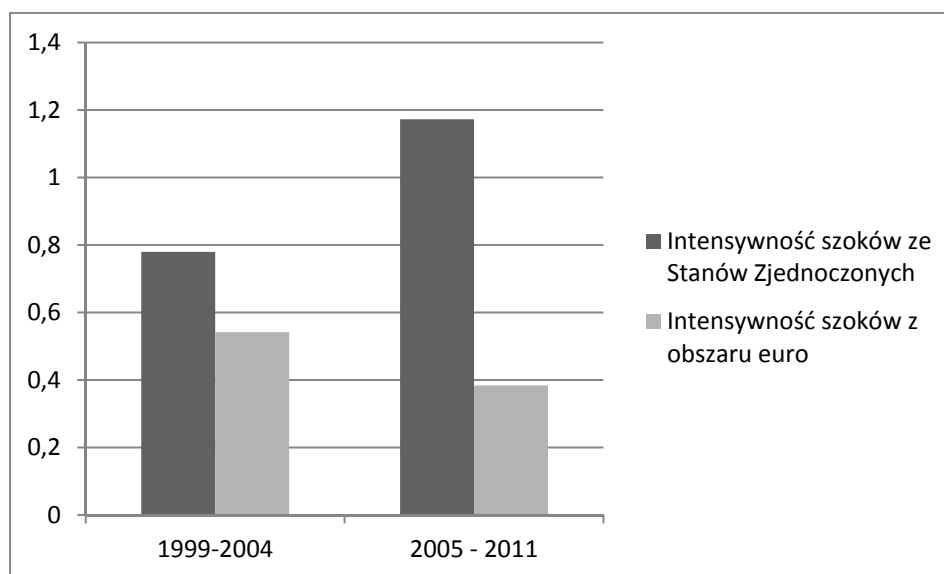
Badaniami objęto dane miesięczne z okresu styczeń 1999-grudzień 2009 dotyczące stóp zwrotu z indeksu WIG, SAX, stóp zwrotu z indeksu DJ EUROSTOXX, stóp zwrotu z indeksu DOW JONES COMPOSITE AVERAGE. Przy tym podzielono cały okres na dwa podokresy styczeń 1999-grudzień 2004 i styczeń 2005-grudzień 2011 po to, aby ująć w badaniach również efekt wpływu członkostwa w Unii Europejskiej. Zmiany stóp zwrotu z indeksu DOW JONES COMPOSITE INDEX potraktowano jako wiadomość (sygnał, szok) globalną, tak jak w badaniach i statystykach Europejskiego Banku Centralnego dotyczących integracji rynków akcji. Źródłami danych były bazy danych EBC (Statistical Data Warehouse) i dane GPW w Warszawie oraz Giełdy Papierów Wartościowych w Bratysławie.

Do pomiaru stopnia integracji rynków akcji zastosowano opisane wcześniej miary oparte na modelu *wzrostu wpływu wspólnego komponentu „wiadomości” na stopy zwrotu z rynku akcji*, a zatem wspomniane wyżej miary rozprzestrzeniania się szoków globalnych oraz proporcję wariancji stóp zwrotu. Estymacji modelu dokonano za pomocą GARCH(1,1) w trzech etapach⁸. Najpierw dokonano estymacji równania stóp zwrotu dla rynku amerykańskiego. Kolejnym etapem było oszacowanie równania stóp zwrotu dla rynku obszaru euro. Ostatnim etapem była estymacja równania stóp zwrotu dla rynku polskiego i słowackiego. Na końcu oszacowano proporcje wariancji dla szoków z obszaru euro i Stanów Zjednoczonych

⁸ Na temat zastosowania modelu GARCH (1,1) w badaniach związków między kształtowaniem się stóp zwrotu z indeksów giełdowych zob. szerzej w: J. Brzeszczyński, R. Kelm: *Ekonometryczne modele rynków finansowych*. WIG-Press, Warszawa 2002, s. 95-119; K. Jajuga: *Financial Econometrics – 25 Years Later*. „Dynamic Econometric Models” 2008, Vol. 8, Nicolaus Copernicus University, Toruń; T.C. Mills, R.N. Markellos: *The econometric modelling of financial time series*. Third Edition. Cambridge University Press, Cambridge 2008, s. 182, 323 i nast.

Wyniki badań

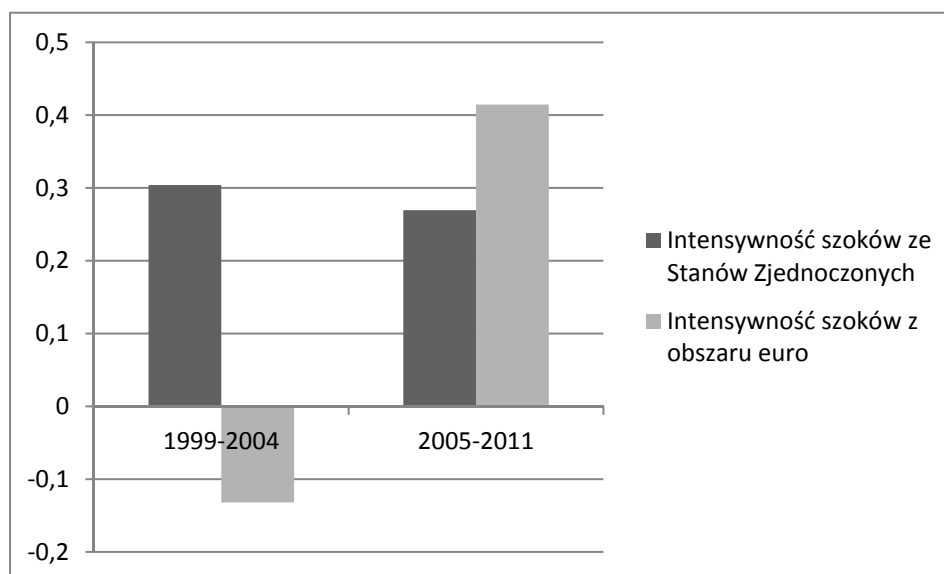
W latach 1999-2011 polski rynek akcji był bardziej wrażliwy na oddziaływanie szoków z rynku amerykańskiego niż szoków z obszaru euro, przy czym wrażliwość ta wyraźnie wzrosła w latach 2004-2011 w porównaniu z okresem 1999-2004. Warto również zauważyć, że w latach 2006-2009 intensywność rozprzestrzeniania się szoków ze Stanów Zjednoczonych na polskim rynku akcji wzrosła w porównaniu z okresem 1999-2004, zaś intensywność rozprzestrzeniania się szoków z obszaru euro obniżyła się (zob. rys. 1).



Rys. 1. Intensywność rozprzestrzeniania się szoków globalnych (ze Stanów Zjednoczonych) i z obszaru euro na polskim rynku akcji w okresie 1999-2004 i 2005-2011 mierzona współczynnikami $\beta_{PL,t}^{us}$, $\beta_{PL,t}^{eu}$

Źródło: Opracowanie własne na podstawie estymacji modelu wzrostu wpływu wspólnego komponentu informacji na stopy zwrotu z rynku akcji przy zastosowaniu programu GRET.

W przypadku słowackiego rynku akcji było inaczej. W okresie 1999-2004 na kształtowanie się stóp zwrotu z indeksu SAX miały wpływ szoki z rynku akcji w Stanach Zjednoczonych, natomiast między szokami z obszaru euro a kształtowaniem się stóp zwrotu z indeksu SAX występowała ujemna korelacja. W okresie 2005-2009 intensywność rozprzestrzeniania się szoków ze Stanów Zjednoczonych obniżyła się, natomiast wyższa od niej była intensywność rozprzestrzeniania się na słowackim rynku akcji szoków z obszaru euro (zob. rys. 2).

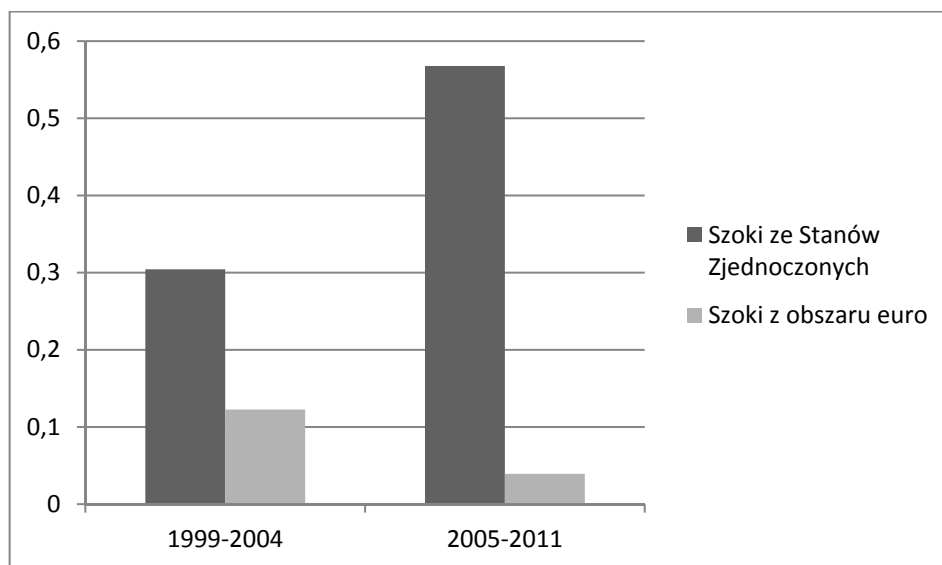


Rys. 2. Intensywność rozprzestrzeniania się szoków globalnych (ze Stanów Zjednoczonych) i z obszaru euro na słowackim rynku akcji w okresie 1999-2004 i 2005-2011 mierzona współczynnikami $\beta_{SK,t}^{us}$, $\beta_{SK,t}^{eu}$

Źródło: Ibid.

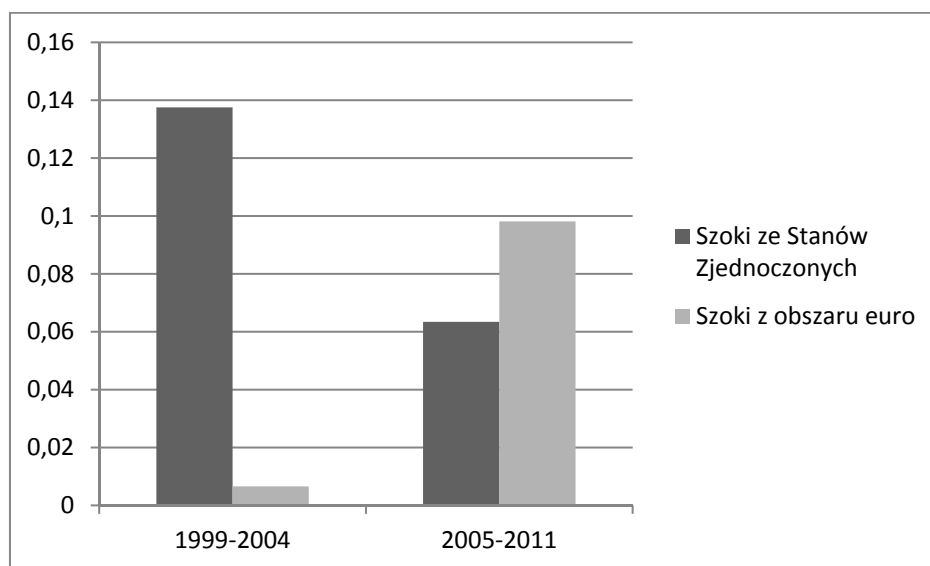
Analiza proporcji wariancji dla rynku polskiego i rynku słowackiego akcji wskazuje na istotne różnice. W przypadku polskiego rynku akcji w całym badanym okresie 1999-2011 zmiany stóp zwrotu w większym stopniu były wyjaśniane oddziaływaniem szoków z rynku amerykańskiego niż oddziaływaniem szoków z rynku w obszarze euro. Przy tym w latach 2005-2011 w porównaniu z okresem 1999-2004 proporcja wariancji stóp zwrotu z WIG wyjaśniona szokami z rynku Stanów Zjednoczonych radykalnie wzrosła, przy znacznym spadku proporcji stóp zwrotu z WIG wyjaśnianej oddziaływaniem szoków z obszaru euro (zob. rys. 3).

W przypadku słowackiego rynku akcji, w okresie 1999-2004 zmiany stóp zwrotu z indeksu SAX były wyjaśniane głównie przez szoki z rynku Stanów Zjednoczonych. W latach 2005-2011 zmieniło się to radykalnie i w wyjaśnianiu zmian stóp zwrotu z indeksu SAX dominowały szoki z obszaru euro, przy znacznym spadku roli szoków ze Stanów Zjednoczonych w stosunku do okresu 1999-2004 (zob. rys. 4).



Rys. 3. Polski rynek akcji – proporcja wariancji stopy zwrotu z indeksu WIG wyjaśniona szokami z obszaru euro ($VR_{PL,t}^{EU}$) i ze Stanów Zjednoczonych ($VR_{PL,t}^{US}$) w okresie 1999-2004 i 2005-2011

Źródło: Ibid.



Rys. 4. Słowacki rynek akcji – proporcja wariancji stopy zwrotu z indeksu SAX wyjaśniona szokami z obszaru euro ($VR_{SK,t}^{EU}$) i ze Stanów Zjednoczonych ($VR_{SK,t}^{US}$) w okresie 1999-2004 i 2005-2011

Źródło: Ibid.

Warto również podkreślić, że w przypadku polskiego rynku akcji mniejszą rolę ogrywały szoki lokalne. Natomiast w przypadku słowackiego rynku akcji szoki lokalne odgrywały bardzo dużą rolę. Jak wynika z treści rys. 4, w latach 2005-2012 szoki z obszaru euro i ze Stanów Zjednoczonych wyjaśniały jedynie w około 6% zmiany stóp zwrotu z indeksu SAX (w Polsce w około 57% – zob. rys. 3).

Niższa też jest w przypadku słowackiego rynku akcji intensywność rozprzestrzeniania się szoków ze Stanów Zjednoczonych i szoków z obszaru euro w porównaniu z polskim rynkiem akcji (por. rys. 2 i 3).

Przystąpienie przez Słowację do obszaru euro i zanik ryzyka kursowego zapewne było jednym z istotnych czynników wzrostu stopnia integracji tego rynku z rynkiem w obszarze euro. Jednakże nadal stopień integracji słowackiego rynku akcji z rynkiem akcji w obszarze euro jest relatywnie niski.

Podsumowanie

Przeprowadzona w opracowaniu analiza pozwala na sformułowanie następujących wniosków:

- giełdowy rynek akcji w Polsce był w okresie 1999-2011 w wyższym stopniu zintegrowany z rynkiem globalnym niż z rynkiem w obszarze euro,
- giełdowy rynek akcji w Słowacji był w okresie 1999-2004 w wyższym stopniu zintegrowany z rynkiem globalnym, natomiast w latach 2005-2011 stopień integracji z rynkiem w obszarze euro był wyższy niż stopień integracji z rynkiem globalnym,
- w okresie 2005-2011 nastąpił spadek stopnia integracji polskiego rynku akcji z rynkiem akcji w obszarze euro w porównaniu z okresem 1999-2004, jednakże w tym samym okresie nastąpił również znacznie większy wzrost stopnia integracji polskiego rynku akcji z rynkiem globalnym,
- udział szoków lokalnych w kształtowaniu stóp zwrotu z akcji był w badanym okresie wyższy w Słowacji niż w Polsce,
- na wzrost stopnia integracji słowackiego rynku akcji z rynkiem akcji w obszarze euro miało wpływ przystąpienie Słowacji do obszaru euro od 1 stycznia 2009 roku.

Literatura

- Adam K., Japelli T., Menichini T., Padula A., Pagano M.: *Analyse, Compare, and apply alternative indicators and monitoring methodologies to measure the evolution of capital market integration in the European Union*. European Commission, Brussels 2002.
- Baele L., Ferrando A., Hördal P., Krylova E., Monnet C.: *Measuring financial integration in the Euro area*. „European Central Bank: Occasional Paper Series” 2004, No. 14, April.
- Baltzer M., Capiello L., De Santis R.A., Manganelli S.: *Measuring financial integration in new EU member states*. „European Central Bank: Occasional Paper Series” 2008, No. 81, March.
- Brzeszczyński J., Kelm R.: *Ekonometryczne modele rynków finansowych*. WIG-Press, Warszawa 2002.
- Bukowski S.I.: *Międzynarodowa integracja rynków finansowych*. Difin, Warszawa 2011.
- Financial integration in Europe. Statistical annex*. ECB, April 2011.
- Jajuga K.: *Financial Econometrics – 25 Years Later*. „Dynamic Econometric Models” 2008, Vol. 8, Nicolaus Copernicus University, Toruń.
- Kowalak T.: *Integracja rynków kapitałowych w Unii Europejskiej*. TWIGER, Warszawa 2006.
- Mills T.C., Markellos R.N.: *The econometric modelling of financial time series*. Third Edition. Cambridge University Press, Cambridge 2008.

THE DEGREE OF POLISH AND SLOVAK EQUITY MARKET INTEGRATION WITH EQUITY MARKET IN THE EURO AREA

Summary

The aim of this paper is to outline results of investigations into the degree of the Polish and Slovak stock-market integration with the eurozone stock market.

In our investigations we used monthly data from the 1999:01-2011:12 period concerning the yield performance of the following indices: WIG, DJ EUROSTOXX, DOW JONES COMPOSITE AVERAGE and SAX. The model of the „growing impact of the common information component on stock market growth rates” estimated by means of GARCH(1,1) was used as a measure of the stock market integration.

In the period from 1999 to 2009, the Polish stock market was more integrated with the global market than with the eurozone stock market. On the other hand, the Slovak stock market was more integrated with the global market in the 1999-2004 period whereas in the years 2005-2011 its higher integration degree with the euro area stock market was noted accompanied by a low integration degree with the global market.

Jacek Karwowski

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

ZAKAZY I NAKAZY W FINANSACH ISLAMSKICH

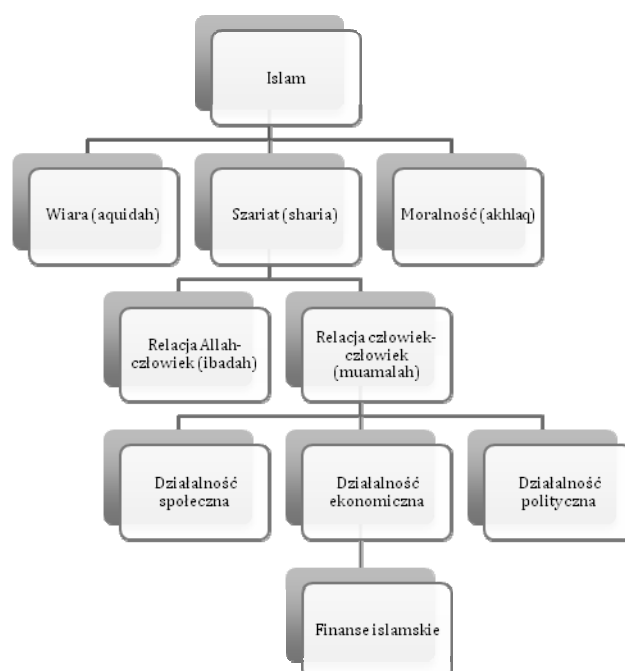
Wstęp

Islamski pośrednik finansowy pozyskuje i inwestuje środki finansowe zgodnie z zasadami szariatu. Tak więc zasady narzucone przez islam to jedyna, ale niezwykle ważna cecha, odróżniająca islamską instytucję finansową od tradycyjnej.

Celem opracowania jest omówienie najważniejszych zakazów i nakazów formułowanych przez islam, odnoszących się bezpośrednio lub pośrednio do finansów oraz wskazanie na skutki ekonomiczne tychże zakazów i nakazów. „Skutki ekonomiczne” obejmują pozytywne i negatywne efekty o charakterze czysto ekonomicznym wywoływane przez ograniczenia o charakterze religijnym.

Islam – szariat – ekonomia islamska

Islam jest religią monoteistyczną, mającą wspólne korzenie z judaizmem i chrześcijaństwem. Jej wyznawcy wierzą, że objawienie przekazane żydom i chrześcijanom przez proroków: Abrahama, Mojżesza i Jezusa powinno zostać ponowione i uzupełnione. Zawiera je święta księga Koranu, objawiona ostatniemu prorokowi Mahometowi w latach 610-632. Na islam składają się trzy obszary: wiara, szariat i moralność (rys. 1).



Rys. 1. Miejsce finansów islamskich w islamie

Źródło: Wykłady na temat podstaw finansów islamskich w BIBF w Bahrajnie w 2010 roku.

Sensem istnienia dla muzumanina jest poświęcenie siebie do bycia sługą Allaha. **Szariat** to „sposób, ścieżka, droga” życia. Celem szariatu jest przede wszystkim wskazanie właściwych zachowań człowieka, aby udoskonalić jego charakter. W relacjach człowiek – człowiek ważną rolę odgrywa działalność ekonomiczna. W ostatnich latach próbuje ją opisywać tzw. **ekonomia islamska**¹. Jest to, jak nazwa wskazuje, połączenie religii i ekonomii. Przez religię należy rozumieć zestaw wierzeń i przykazań, które mają prowadzić człowieka do Boga oraz kształtują relacje z innymi ludźmi i samym sobą. Ekonomia natomiast jest nauką poświęconą działaniom, jakie podejmuje człowiek, by wykorzystać ograniczone zasoby w celu wyprodukowania towarów i świadczenia usług oraz ich dystrybucji. Islam nie uznaje bezwzględnego braku zasobów, a jedynie względny. Allah stworzył świat z dostateczną ilością zasobów (odkrytych do dziś lub jeszcze nieodkrytych), tak że wszystko, czego potrzebujemy, jest nam dane.

Religia i ekonomia są więc ze sobą powiązane, zwłaszcza jeśli ową religią jest islam. Islam bowiem uważa się za religię holistyczną, ogarniającą całość życia człowieka. Tym samym stanowi bazę, bezpośrednio lub pośrednio, dla finan-

¹ Ekonomia islamska jest *in statu nascendi*. Trudno w tym momencie powiedzieć, czy rozwinie się jako osobna gałąź wiedzy. W każdym razie są podejmowane takie próby; por. np. *Islamic Economy*. Red. M. Mukarram Ahmed. Anmol Publications Pvt. Ltd., New Delhi 2008.

sów islamskich. Koran zawiera bowiem wiele zapisów odnoszących się do działalności gospodarczej człowieka. Co więcej, najdłuższa sura Świętej Księgi jest poświęcona gospodarowaniu.

Ekonomię islamską możemy zatem zdefiniować jako naukę o sposobach interpretacji i rozwiązywania ekonomicznych problemów człowieka w oparciu o wartości, normy, prawa i instytucje, które wskazuje islam albo które z islamu można wyprowadzić. Część z nich ma charakter objawiony i nie podlega dyskusji.

Charakterystyka zakazów i nakazów islamskich odnoszących się do finansów

W islamie możemy wyróżnić trzy kategorie zdarzeń powodujących, że transakcja jest niezgodna z szariatem (*haram*). Po pierwsze, transakcja jest bezprawna ze swej istoty, na przykład gdy dotyczy obrotu alkoholem. Po drugie, transakcja jest bezprawna z powodów zewnętrznych, na przykład sprzedaż książek o tematyce islamskiej, ale z zastosowaniem procentu, przekupstwa albo oszustwa. Po trzecie wreszcie, o sprzeczności z szariatem decyduje niewłaściwe wykonanie umowy.

W islamie w relacjach między ludźmi, w tym w działalności ekonomicznej, dozwolone jest w zasadzie wszystko, z wyjątkiem tego, co jest zakazane w Koranie. Konsekwencją tego – w obszarze nas interesującym – jest, iż można, a nawet należy być kreatywnym, czyli na przykład tworzyć nowe produkty finansowe. Tricki prawne nie są dozwolone, choć wiele zależy tu od wykładni. Ważne jest też, by w wyniku transakcji finansowej nie doszło do zaboru majątku, obie strony odnosiły korzyści i miały możliwie dobry dostęp do informacji dotyczących kontraktu i wreszcie by zachowywać się zgodnie z duchem umowy².

Następujące zakazy pozwalają na uniknięcie zdarzeń/elementów, które są zabronione przez islam i przez to chronią własność³: zakaz *riba*, zakaz gier losowych (*maysir*), zakaz niepewności w umowach (*gharar*), zakaz gromadzenia skarbów (*ihtikar*), zakaz oszustwa (*tatfief*).

Najważniejszym ograniczeniem finansów islamskich jest zakaz *riba*. Stosowanym, choć nie do końca trafnym tłumaczeniem *riba* na polski jest *lichwa*. Słowo *riba* oznacza dosłownie przyrost, nadwyżkę, dodatek, wzrost. W finansach *riba* jest rozumiana jako wartość, która nie została zarobiona, procent od

² *Theory and practice of Islamic finance*. Red. S. Swee-Hock, K. Wang. Saw Centre for Financial Studies, Singapore 2008, s. 40.

³ *Handbook of Islamic banking*. Red. M.K. Hassan, M.K. Lewis. Edward Elgar Cheltenham, UK, Northampton, MA, USA 2007, s. 38-47; *Islamic banking and finance: what it is and what it could be*. Red. Terek el Diwany. 1st Ethical Charitable Trust, Bolton 2010, s. 99-124.

pożyczki, dodatek ponad podstawową sumę. Ustalanie wynagrodzenia za pożyczanie pieniędzy jest niedopuszczalne. Zatem *riba* można zdefiniować jako „dowolną wartość (małą lub dużą, w formie pieniężnej lub rzeczowej) przewyższającą kwotę główną, stanowiącą warunek pozyskania tej kwoty, zwyczajowo lub ustanowioną w umowie”⁴. Abyśmy mieli do czynienia z *riba*, spełnione muszą być jednocześnie trzy warunki: występowanie 1. pożyczki (kredytu), 2. nadwyżki związanej z upływem czasu i 3. konieczności zapłacenia czy poniesienia ciężaru tej nadwyżki, aby pożyczkę (kredyt) otrzymać.

Jedyną formą pożyczania pieniędzy jest zatem pożyczka bez procentu (*qard al hasan*), dokonywana ze względu na chęć pomocy (zasada braterstwa). Trudno na tej zasadzie tworzyć nowoczesną bankowość.

Drugim ważnym ograniczeniem finansów islamskich jest zakaz *gharar*. Termin ten oznacza „niepewność”, w rozumieniu braku określenia wszystkich niezbędnych elementów umowy, co może prowadzić do nieprzewidywalnych konsekwencji co najmniej dla jednej ze stron. *Gharar* prowadzi do przejęcia wartości majątkowej bez uzasadnienia oraz oczywiście do sporów między stronami. W odniesieniu do handlu oznacza on niedopuszczalność sytuacji, w której kupujący nie wie, co kupił, a sprzedający – co sprzedał. Często rozumie się pod tym pojęciem również niepewność, czy coś nastąpi, czy nie. Zakaz *gharar* nie ma nic wspólnego z unikaniem ryzyka w działalności gospodarczej. Ryzyko przedsiębiorcy musi występować.

Trzecim ważnym ograniczeniem finansów islamskich jest zakaz *maysir*. Chodzi tu generalnie o uzyskiwanie majątku zbyt łatwo, bez wysiłku, siłą rzeczy kosztem innych. Najlepszym przykładem są gry losowe. Ale z *maysir* mamy też do czynienia, gdy ktoś przerzuca odpowiedzialność na kogoś innego bez rekompensaty.

Skutki ekonomiczne zakazów i nakazów islamskich odnoszących się do finansów

Z punktu widzenia ekonomisty ograniczenia nakładane przez islam na transakcje finansowe mogą budzić różne refleksje. Po pierwsze, należy się zastanowić, czy religijne zakazy i nakazy nie powodują pozytywnych albo negatywnych skutków dla podmiotów zaangażowanych w transakcje, a także dla gospodarki jako całości. Po drugie, każda próba narzucania podmiotom gospodarującym pewnych ograniczeń może powodować albo zmniejszenie efektyw-

⁴ S.L. Buckley: *Teachings on usury in Judaism, Christianity and Islam*. The Edwin Mellen Press, Lewiston 2000, s. 187-202.

ności gospodarowania, albo nawet odrzucenie jej przez rynek i obchodzenie prawa czy narzuconych reguł.

Przyjrzyjmy się zatem zakazom i nakazom scharakteryzowanym w punkcie 2 pod kątem ich skutków ekonomicznych. Zauważmy jednak, że dla wyznawców islamu może nie mieć znaczenia, czy na przykład dany zakaz ma sens gospodarczy; należy go po prostu przestrzegać.

Ograniczenia zostaną omówione według trzech wymienionych w poprzednim punkcie elementów powodujących, że transakcja jest niezgodna z szariatem, a mianowicie: bezprawność ze swej istoty, bezprawność z powodów zewnętrznych oraz niewłaściwe wykonanie umowy.

A. Transakcja finansowa nie może służyć wspieraniu działań sprzecznych z Koranem. Ze względu na rozmiary tekstu trudno szczegółowo w tym miejscu omówić rodzaje działalności, zwłaszcza o charakterze ekonomicznym, zabronione przez Koran. Wspomnijmy tylko o najważniejszych: zakaz dotyczący alkoholu, rozrywki, usług finansowych niezgodnych z szariatem, wieprzowiny, pornografii, tytoniu. Tak więc zakazy i nakazy koraniczne dotyczące aktywności ludzkiej nie mają na ogół bezpośredniego wpływu na samą konstrukcję instrumentów finansowych, jednak ograniczają instytucję finansową. Powinna ona przez swoją działalność budować dobrobyt ekonomiczny i społeczny wspólnoty, a nie wyłącznie maksymalizować zysk. Odbywać się to powinno przez kierowanie finansowania ku projektom zgodnym z szariatem, z korzyścią także dla depozytariuszy, świadomie lokujących oszczędności w instytucjach islamskich⁵.

B. Bezprawność transakcji z powodów zewnętrznych jest najważniejszym ograniczeniem, ale może i szansą islamskich instytucji finansowych. Mowa przede wszystkim o zakazie *riba*, *gharar* i *maysir*. Niewątpliwie najistotniejszy jest zakaz *riba*. Ma on podłoże głównie religijne, ale stosunkowo łatwo można znaleźć uzasadnienie ekonomiczne dla takiego ograniczenia⁶.

Konsekwencje zakazu *riba* są dla finansów islamskich zasadnicze. Można powiedzieć, że chęć uniknięcia *riba* jest swego rodzaju obsesją podmiotów działających na islamskim rynku finansowym. Procent, mimo swych wad, jest bowiem bardzo wygodny dla wszystkich zainteresowanych stron i ułatwia konstrukcję wielu instrumentów. Tymczasem zgodnie z nakazami Koranu pośrednik finansowy musi opierać się na udziale w zysku. Zysk z kolei może być wynikiem wielu działań, stanowiących podstawę konstrukcji instrumentów islamskich.

Handel jest najprostszym sposobem osiągnięcia zysku⁷. Pośrednik finansowy może zatem kupić towar taniej i sprzedać go drożej, a zrealizowanym zyskiem podzielić się z podmiotami dokonującymi wkładów. Wkłady mają bardzo różny

⁵ *Theory and practice...*, op. cit., s. 12.

⁶ Por np. J. Karwowski: *Uwagi na temat bankowości islamskiej*. „Bank i Kredyt” 2005, nr 9, s. 67-68.

⁷ W końcu sam Mahomet był kupcem...

charakter, podobnie jak transakcje handlowe. Umowa „przechowania” (*wadiya*) nie upoważnia do udziału w zyskach, ale dobrą praktyką na przykład banku jest wypłata klientom powierzającym wkłady części zrealizowanego zysku jako prezentu. Z kolei w transakcji handlowej z (najczęściej krótkoterminowym) odroczeniem płatności (*murabaha*) pośrednik angażuje środki finansowe, by kupić towary dla klienta, pozwalając temu ostatniemu zapłacić uzgodnioną kwotę za te towary (co do zasady wyższą, co jest źródłem zysków dla pośrednika i podmiotu powierzającego mu kapitał) w terminie późniejszym, na przykład kiedy zakupione surowce przyniosą przychody. Dopuszczalny jest też zakup towaru (o charakterze inwestycyjnym) przez na przykład bank i sprzedaż go klientowi z uzgodnionymi płatnościami rozłożonymi na długi okres (*al-bai bithaman ajil*, *BBA*) albo udostępnienie go klientowi w formie leasingu (*ijara*), po spełnieniu szeregu warunków.

Aby dług (leasing) mógł być uprawnionym sposobem finansowania zgodnym z szariatem, muszą być spełnione cztery warunki: a) aktywo będące przedmiotem handlu (lub leasingu) musi faktycznie istnieć; b) sprzedawca (leasingodawca) musi być właścicielem aktywa oraz nim faktycznie dysponować, tzn. ponosić ryzyko związane z własnością i posiadaniem; c) transakcja musi mieć charakter rzeczywisty, to jest obie strony muszą mieć intencję dostarczenia i odebrania towaru; d) nie wolno handlować długiem, tak więc nie można pozbyć się ryzyka związanego z finansowaniem. Według zwolenników tych ograniczeń nie powinny one mieć negatywnego wpływu na gospodarkę, gdyż wszystkie transakcje spekulacyjne i pochodne są tylko grą o zerowej sumie zysków i strat⁸.

Aby zrozumieć, jak wiele wysiłków musi podjąć na przykład bank islamski, by ulokować wolne środki zgodnie z szariatem, przyjrzyjmy się transakcji giełdowej oferowanej przez islamską Bursa Suq Al-Sila (część Bursa Malaysia w Kuala Lumpur w Malezji). Bank A (pragnący zainwestować płynne środki) za pośrednictwem brokera giełdowego kupuje towar (obecnie tylko olej palmowy albo żywicę syntetyczną), płacąc natychmiast. Giełda zapewnia dostawę towaru do banku, jeśli ten sobie tego życzy. Następnie bank A sprzedaje towar bankowi B (pragnącemu pozyskać kapitał) po cenie wyższej i z odroczonym terminem płatności. Bank B sprzedaje towar za pośrednictwem giełdy podmiotom (w praktyce kilku) w zamian za natychmiastową płatność.

Inny przykład pokazuje, jak można skonstruować islamską walutową transakcję swapową. Bank A kupuje za 1,3 mln USD towar, po czym sprzedaje go bankowi B po wyższej cenie 1,339 mln USD z odroczonym terminem płatności (rok). Bank B sprzedaje towar po cenie rynkowej, to jest za 1,3 mln USD, po

⁸ M.K. Hassan, R.N. Kayed: *The global financial crisis, risk management and social justice in Islamic finance*. „ISRA International Journal of Islamic Finance” 2009, December, s. 39-40.

czym wymienia tę kwotę na rynku kasowym, otrzymując 1 mln EUR. Za euro kupuje towar i sprzedaje go bankowi A, oczekując zapłaty za rok. Cena wynosi 1,03 mln EUR. Bank A natychmiast sprzedaje towar na rynku kasowym, otrzymując 1 mln EUR. Efekt tych operacji jest następujący: bank A wymienia 1,3 mln USD na 1 mln EUR z bankiem B, a po roku płaci 1,03 mln EUR, otrzymując od niego 1,339 mln USD. Zwolennicy takich transakcji podkreślają, że opierają się one na zasadach szariatu oraz co do zasady mogą być stosowane wyłącznie do zabezpieczenia, nigdy spekulacji⁹. Można mieć wątpliwości odnośnie do zgodności z szariatem powiązanych ze sobą nieco sztucznych transakcji handlowych, a zwłaszcza cen towarów z odroczonym terminem płatności, które dziwnym trafem odpowiadają oprocentowaniu obu walut na tradycyjnych rynkach międzybankowych.

Handlowy charakter transakcji bazowej rodzi następujące wątpliwości związane z kształtem transakcji finansowej: a) instytucja typowo finansowa, na przykład bank, spełnia funkcje kupca, co nie jest zgodne z jego charakterem i wymaga delegowania zadań „kupieckich” do innych podmiotów, niekiedy samych klientów; b) trudne jest przypisanie zysków z transakcji handlowych do różnych depozytów klientów; c) występuje asymetria informacyjna między pośrednikiem finansowym a deponentem oszczędności; ten ostatni nie posiada danych dotyczących kosztów pośrednika i metod podziału zysku, co samo w sobie jest faktycznie trudne i niejednoznaczne; d) sztuczką prawną jest występowanie w transakcji BBA tylko dwóch podmiotów: podmiotu sprzedającego bankowi dobro za gotówkę, by za chwilę odkupić je po wyższej cenie, tyle że z odroczonym terminem płatności; dlatego metoda ta jest niedozwolona w niektórych krajach, zwłaszcza nad Zatoką Perską.

Spółka jest najbardziej „islamską”, jeśli można tak powiedzieć, formą prowadzenia działalności gospodarczej. Niektórzy autorzy uważają, że w związku z tym instrumenty oparte na długu powinny być stosowane w ograniczonym zakresie¹⁰. Inni, na przykład Ayub¹¹, twierdzą, że handel jest tak samo godny poparcia jak tworzenie spółek, byle zachowane były zasady szariatu (w skrócie: podmiot kupujący towar płaci zań, wchodzi w jego posiadanie, ponosi ryzyko z nim związane, ewentualnie przetwarza/przewozi towar i w końcu sprzedaje z zyskiem).

Spółka wiąże się z inwestowaniem kapitału, podejmowaniem ryzyka, osiąganiem zysków, ale i ryzykiem strat¹². Dla pośredników finansowych oznacza to

⁹ A.W. Dusuki: *Shariah parameters on the foreign exchange swap as a hedging mechanism in Islamic finance*. „ISRA International Journal of Islamic Finance” 2009, December, s. 79-97.

¹⁰ *Theory and practice...*, op. cit., s. 41.

¹¹ M. Ayub: *Understanding Islamic finance*. John Wiley and Sons Ltd., Chichester 2007, s. 442-443.

¹² Prawa i obowiązki stron umowy są różne w *mudaraba* i *musharaka*, podobnie jak zasady podziału zysków i strat. Są one dobrze opisane w literaturze (por. np. M. Ayub: Op. cit., rozdz. 12).

konieczność przyjmowania wkładów przeznaczanych na inwestycje w różne przedsięwzięcia. Bank na przykład musi dogłębnie zbadać nie tyle zdolność kredytową klienta (na tę w tradycyjnej bankowości w nadzwyczajny sposób wpływają zabezpieczenia), co szanse osiągnięcia zysków i ryzyko strat. Bank staje się w tej koncepcji swego rodzaju funduszem *venture capital/private equity*. Tego typu rozwiązanie ma wiele zalet, ale i wad: a) bank znowu wychodzi ze swojej tradycyjnej funkcji podmiotu finansowego i musi zajmować się dokładnym badaniem działalności finansowanych podmiotów, gdyż będzie ich współwłaścicielem; b) podobnie jak w poprzednim przypadku trudno jest jednoznacznie policzyć czyste zyski z takiej działalności i przypisać je deponentom; w konsekwencji c) nie jest łatwo sporządzić umowy zawierające zasady podziału zysku i je wystandaryzować; d) wkłady inwestorów stają się bardziej certyfikatami zamkniętego funduszu inwestycyjnego niż lokatami terminowymi z możliwością zerwania umowy; e) terminy lokat są z natury rzeczy długoterminowe, co nie każdemu musi odpowiadać.

Zakazy *gharar* i *maysir* są ograniczeniem powodującym, że finanse islamskie cechuje większa prostota konstrukcji instrumentów. Nadmierna niepewność i spekulacja są niedopuszczalne w islamie. Dlatego nie można mówić o „islamskich funduszach hedgingowych”, skoro takie fundusze z natury są spekulacyjne. Podobnie trudno sobie wyobrazić islamskie finansowe transakcje *futures*, choć bada się warunki dopuszczalności towarowych transakcji *futures*¹³. Mimo prób imitacji derywatów nie należy się spodziewać zaakceptowania przez uczonych muzułmańskich instrumentów, w których naturze leży *gharar* i *maysir*. Podkreśla się jednak, że w pewnym zakresie potrzeby hedgingu zaspokajają takie akceptowane transakcje, jak *salam* (zapłata całości kwoty z góry, dostawa – najczęściej płodów rolnych – w ustalonym terminie w przyszłości), *istisna'a* (produkcja na zamówienie z przedpłatą), *urbun* (wpłata zaliczki na poczet zakupu towaru, przepadającej, gdyby potencjany kupiec wycofał się z transakcji¹⁴), *wa'd* (jednostronne zobowiązanie na przykład do zakupu waluty przez importera po ustalonej cenie w przyszłości, dla zaspokojenia faktycznego zapotrzebowania na walutę), by wymienić tylko kilka¹⁵. Nie można więc powiedzieć, że szariat uniemożliwia dokonywanie transakcji finansowych. Raczej nakłada pewne ograniczenia, których skutkiem jest brak spekulacji i niezawieranie transakcji oderwanych od realnej gospodarki. Z drugiej strony jest prawdą, że zakaz *gharar* i *maysir*, w powiązaniu z zakazem *riba*, powoduje, iż instytucje finansowe mają problem z zarządzaniem ryzykiem stopy procentowej, kursowym, ryzykiem płynności itd.

¹³ M. al-Bashir, M. al-Amine: *Risk management in Islamic finance*. Brill, Leiden, Boston 2008, rozdz. 5.

¹⁴ Przypomina to zapłatę premii opcyjnej.

¹⁵ S. Kunhibava: *Derivatives in Islamic finance*. „ISRA Research Paper” 2010, No. 7, s. 47.

C. Zakaz niewłaściwego wykonania umowy jest dość oczywisty i chyba nie budzi kontrowersji wśród wyznawców żadnej religii.

Podsumowując, islamskie finanse cechują się (lub powinny cechować) brakiem transakcji spekulacyjnych, mniejszą niepewnością niż tradycyjne transakcje finansowe, brakiem dźwigni, umiarkowanymi stopami zysku, względną równością stron kontraktu. W praktyce występują negatywne zjawiska, utrudniające praktyczną realizację zasad finansów islamskich: prawodawstwo dotyczące islamskich instytucji finansowych nie jest dostatecznie dobrze rozwinięte, występują ograniczenia dotyczące zagranicznej własności aktywów i całych przedsiębiorstw, a poglądy różnych rad szariatu na te same kwestie potrafią być odmienne, co skutecznie utrudnia standaryzację islamskich instrumentów finansowych i podnosi ceny transakcji, na przykład emisji *sukuk*.

Wszystkie instrumenty islamskie bazują na zrozumieniu zasad szariatu i ich przełożeniu na praktyczne działania, czyli na interpretacji szariatu (*fiqh*). Są wynikiem wysiłków ludzi, zatem nie są doskonałe. Mogą być przedmiotem dyskusji i ulepszeń. Opinie znawców tematu potrafią się zmieniać wraz z upływem czasu i zbieraniem doświadczeń. Pewne instrumenty uznaje się za dopuszczalne, a później za niewłaściwe (i odwrotnie). Dlatego tak ważne jest, by specjaliści z dziedziny szariatu i finansów dochodzili do porozumienia i byli zdolni wypracować standardy. Jest to warunek szybkiego rozwoju finansów islamskich. Jedną z organizacji, która ma ambicję wypracowania rozwiązań w dziedzinie finansów powszechnie akceptowanych w świecie islamu jest AAOIFI¹⁶. Jednak na razie żadna z organizacji nie ma prawa narzucać swoich decyzji wszystkim krajom.

Podsumowanie

Widzimy zatem, że zastosowanie zakazów i nakazów islamskich pociąga za sobą następujące skutki:

Po pierwsze, eliminację wielu instrumentów znanych w finansach konwencjonalnych, na przykład zdecydowaną większość transakcji pochodnych.

Po drugie, imitację tradycyjnych instrumentów z wykorzystaniem technik zapewniających zgodność z szariatem; pytanie, czy w ten sposób tworzy się nową jakość, czy tylko obchodzi zakazy z zastosowaniem kosztownych i skomplikowanych transakcji handlowych.

¹⁶ The Accounting and Auditing Organisation for Islamic Financial Institutions (www.aaofii.com).

Po trzecie, pewne przesunięcie od transakcji opartych na długu ku finansowaniu udziałowemu; przynajmniej tego należałoby oczekiwać¹⁷.

Po czwarte, częste wykorzystywanie towarów jako podstawy dokonania transakcji. Rodzi to pozytywne skutki w postaci swego rodzaju zabezpieczenia, pod warunkiem, że deklarowane prawo własności będzie respektowane. Nie gwarantuje jednak pełnego zabezpieczenia na przykład na wypadek upadłości, gdyż cena rynkowa towaru (przedmiotu transakcji) może nagle spaść.

Literatura

- al-Bashir M., al-Amine M.: *Risk management in Islamic finance*. Brill, Leiden, Boston 2008.
- Ayub M.: *Understanding Islamic finance*. John Wiley and Sons Ltd., Chichester 2007.
- Buckley S.L.: *Teachings on usury in Judaism, Christianity and Islam*. The Edwin Mellen Press, Lewiston 2000.
- Dusuki A.W.: *Islamic finance: an old skeleton in a modern dress*. „ISRA Series in Contemporary Islamic Finance” 2008, No. 2.
- Dusuki A.W.: *Shariah parameters on the foreign exchange swap as a hedging mechanism in Islamic finance*. „ISRA International Journal of Islamic Finance” 2009, December.
- Handbook of Islamic banking*. Red. M.K. Hassan, M.K. Lewis. Edward Elgar Cheltenham, UK, Northampton, MA, USA 2007.
- Hassan M.K., Kayed R.N.: *The Global financial crisis, risk management and social justice in Islamic finance*. „ISRA International Journal of Islamic Finance” 2009, December.
- Islamic banking and finance: What it is and what it could be*. Red. Terek el Diwany. 1st Ethical Charitable Trust, Bolton 2010.
- Islamic economy*. Red. M. Mukarram Ahmed. Anmol Publications Pvt. Ltd., New Delhi 2008.
- Karwowski J.: *Uwagi na temat bankowości islamskiej*. „Bank i Kredyt” 2005, nr 9.
- Kunhibava S.: *Derivatives in islamic finance*. „ISRA Research Paper” 2010, No. 7.
- Theory and practice of Islamic finance*. Red. S. Swee-Hock, K. Wang. Saw Centre for Financial Studies, Singapore 2008.

¹⁷ Na razie banki islamskie niestety wykorzystują spółki (*murabaha, musharaka*) w minimalnym stopniu. A.W. Dusuki: *Islamic finance: an old skeleton in a modern dress*. „ISRA Series in Contemporary Islamic Finance” 2008, No. 2, s. 4.

THE MAIN PROHIBITIONS AND NORMS IN ISLAMIC FINANCE

Summary

The last decade has seen an unprecedented growth not only in the practice of Islamic finance but also in the literature on this topic. Islam has constrained the freedom to engage in business and financial transactions on the basis of a number of prohibitions, ethics, and norms. The goal of this paper is to address the issue of major prohibitions in Islamic finance and their consequences for Islamic financial contracts. They should be namely free of components of *riba*, *gharar*, and *maysir*. The author discusses the positive and negative consequences of applying these restrictions to financial instruments as well as Sharia-compliant modes of profit-and-loss sharing, which constitute or should constitute the backbone of future Islamic economic system.

The paper is based both on current literature and on discussions with practitioners from two major Islamic financial centres: Bahrain and Kuala Lumpur.

Bogna Janik

Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu

METODY DOBORU SPÓŁEK DO INDEKSU RESPECT

Wstęp

Idea społecznie odpowiedzialnego inwestowania jest promowana od wielu lat. Historycznie można wyróżnić dwa etapy jej rozwoju. Pierwszy etap oparty jest na wartościach religijnych, a drugi na wartościach społecznych i środowiskowych. W ciągu ostatnich lat powstało wiele inicjatyw podejmowanych przez instytucje pośrednictwa finansowego czy instytucje nadzoru w celu popularyzacji tej idei. Przejawia się to między innymi tworzeniem przez giełdy indeksów społecznie odpowiedzialnych. Indeksy takie odgrywają kluczową rolę zarówno w rozwoju odpowiedzialnego inwestowania, jak i szeroko pojętego ładu korporacyjnego i informacyjnego. Celem opracowania jest ocena metod przyjętych przy doborze spółek do indeksu społecznie odpowiedzialnego RESPECT, utworzonego przez Warszawską Giełdę Papierów Wartościowych. Ocena została przeprowadzona w aspekcie metodycznym, jak również korzyści dla spółki wynikających z występowania w takim indeksie.

Zrównoważony rozwój jako podwalina dla społecznie odpowiedzialnych inwestycji

Światowa Komisja ds. Środowiska i Rozwoju, popularnie zwana Komisją Brundtland, opublikowała w 1987 roku raport *Nasza Wspólna Przyszłość* (*Our Common Future*), co wywarło wielki wpływ na koncepcję zrównoważenia. Ideę zrównoważonego rozwoju jako mechanizmu, który miałby być odpowiedzialny za kwestie globalne związane ze środowiskiem i rozwojem, opisano jako spełnienie „potrzeb obecnych bez zagrożenia dla przyszłych pokoleń”¹. Koncepcja

¹ Światowa Komisja ds. Środowiska i Rozwoju, The UN World Commission on Environment and Development: *Our common future*. World Commission on Environment and Development (The Brundtland Report), Oxford University Press, Oxford 1987, s. 8.

opisana w raporcie opiera się na dwóch pojęciach: pojęciu potrzeb i pojęciu ograniczeń. Pierwsze odnosi się w szczególności do zaspokajania podstawowych potrzeb najbiedniejszych na świecie, którym należy nadać najwyższy priorytet, drugie do narzuconych zdolności środowiska do zaspokojenia potrzeb obecnych i przyszłych przez stan techniki i organizacji społecznej. Ten model homocentryczny zrównoważonego rozwoju zmarginalizował inne ekocentryczne modele, takie jak proponowane² w raporcie *Dbając o Ziemię (Caring for Earth)* przygotowanym przez Międzynarodową Unię ds. Ochrony Przyrody (International Union of Conservation Scientists) i Światową Fundację Natury (World Fund for Nature – WWF)³. Definicja Komisji Brundtland podkreśla bardziej „potrzeby ludzkie niż ochronę przyrody, biosfery”⁴ i jest obecnie centralnym punktem narodowej i międzynarodowej polityki w kwestii ochrony środowiska.

Na przestrzeni lat zostały przeprowadzone liczne próby wyjaśniania definicji zrównoważonego rozwoju. Zrozumiała jest pogoń za wyjaśnianiem, szczególnie z perspektywy technokratycznej, wymagającej precyzji definicji⁵. Jednakże ustalenie conceptualnego rygoru okazało się trudne nie tylko z powodu różnorodnych źródeł tego konceptu, ale także z powodu różnorodności ideologicznych perspektyw⁶. Dlatego też o zrównoważonym rozwoju można mówić w różnych aspektach. W aspekcie ekonomicznym duże znaczenie przypisuje się zrównoważonemu rozwojowi w inwestycjach. Zrównoważony rozwój w takim przypadku oznacza koncepcję, która ma na uwadze łączenie elementów środowiskowych, społecznych i ładu korporacyjnego podczas podejmowania decyzji inwestycyjnych.

Idea zrównoważonego rozwoju w inwestycjach (społecznie odpowiedzialnego inwestowania) nie jest nowa, ma swoją historię, a jej korzenie sięgają początku XVIII wieku. Wówczas rozwinęła się mocno na terytorium Ameryki i była motywowana przez wartości religijne. Od połowy XX wieku, to jest od wojny wietnamskiej (1959-1975) rozpoczęła się nowoczesna era odpowiedzialnych inwestycji. Przejawia się ona brakiem poparcia dla firm dostarczających surowce i półprodukty do produkcji broni. Dodatkowo po 2000 roku po licznych skandalach korporacyjnych (Enron, WorldCom, Xerox, Tyco) wypracowano koncepcję

² Pomimo że raport *Dbając o Ziemię (Caring for the Earth)* powstał cztery lata później, nie był w stanie zmarginalizować poprzedniego raportu przygotowanego przez Komisję Brundtland.

³ IUCN, UNPE, WWF: *Caring for the earth: a strategy for sustainable living*. Earthscan, Gland, Switzerland 1991, s. 10.

⁴ M.R. Redclift: *The meaning of sustainable development*. „Geoforum” 1992, Vol. 23, No. 3, s. 395-403.

⁵ M. Jacobs: *Sustainable development as a contested concept*. In: *Fairness and futurity: essays on environmental sustainability and social justice*. Red. A. Dobson. Oxford University Press, Oxford 1999, s. 22.

⁶ J.S. Dryzek: *The politics of the earth: environmental discourses*. Oxford University Press, Oxford 2005, s. 146.

ładu korporacyjnego, która proklamuje serię standardów i dobrych praktyk dla przedsiębiorstw w zakresie zarządzania i kontroli.

Zdefiniowanie obszaru zrównoważonego rozwoju w inwestycjach także jest trudne, a wynika to między innymi z wielopłaszczyznowości tej koncepcji, to jest działania w trzech wymiarach: środowiskowym, społecznym i ładu korporacyjnego. Powszechnie przytaczaną i w miarę wyczerpującą definicję społecznie odpowiedzialnych inwestycji SRI (Socially Responsible Investing) przedstawiło Forum Zrównoważonych i Odpowiedzialnych Inwestycji – Eurosif w 2006. Według tej definicji zrównoważone inwestowanie polega na podejmowaniu decyzji zgodnie z czynnikami ESG (*Environmental, Social, Governance* – środowiskowymi, społecznymi i ładu korporacyjnego) w procesie inwestycyjnym.

Działania światowych giełd na rzecz społecznie odpowiedzialnego inwestowania

Światowe giełdy jako instytucje, które koncentrują popyt i podaż na wyselekcjonowane instrumenty finansowe, obecnie podejmują inicjatywę na rzecz podnoszenia świadomości ESG, powołując lub/i nadzorując instytucje zajmujące się raportowaniem takiej działalności, powołując instytuty naukowe promujące i wspierające działalność naukową w tym zakresie czy tworząc społecznie odpowiedzialne indeksy giełdowe. Działania takie są skierowane zarówno do inwestorów, jak i do notowanych spółek.

Wiele giełd (a wśród nich działające na rynkach wschodzących) podjęło inicjatywę promującą transparentność spółek społecznie odpowiedzialnych. W Malezji Instytut Zarządzania publikuje od 2006 roku roczny raport CSR (*Corporate, Social, Responsibility*), który jest monitorowany przez tamtejszą giełdę (Borsa Malaysia – BM). Dodatkowo giełda malezyjska ściśle współpracuje w tamtejszym regulatorem w tym zakresie. Giełda tajlandzka (Stock Exchange of Thailand – SET) powołała Instytut Społecznie Odpowiedzialnego Biznesu (Corporate Social Responsibility Institute CSRI) w celu zachęcania notowanych na niej spółek, aby brały czynny udział w opracowaniu koncepcji etycznych działań. Giełdy chińskie (Shenzen Stock Exchange i Shanghai Stock Exchange) zachęcają przedsiębiorstwa do publikowania rocznych raportów CSR. Działania takie są też częścią polityki rządu chińskiego pod nazwą „zielona polityka” i zmierzają do zaangażowania giełd do wywierania wpływu na prywatny sektor, który w ten sposób powinien zwiększać aktywność CSR. Działania te skierowane są przede wszystkim do przedsiębiorstw zanieczyszczających środowisko, aby ograniczyć w ten sposób źródła ich finansowania poprzez giełdy. Giełda w Indiach (National Stock Exchange of India – NSE) w celu zwiększenia spo-

lecznej odpowiedzialności spółek skoncentruje się na zadaniach edukacyjnych, przekonując o potencjalnie większych zyskach w momencie inwestycji w spółki ESG. We wrześniu 2009 roku NSE zorganizowała forum pod nazwą odpowiedzialne inwestowanie w Indiach (*Responsible Investment in India*)⁷.

Indeksy społecznie odpowiedzialne odgrywają kluczową rolę w rozwoju społecznie odpowiedzialnego inwestowania. Występowanie firmy w takim indeksie jest dla niej okazją do wdrażania i podnoszenia standardów CSR. Indeksy takie są także dobrym narzędziem dla menedżerów etycznych funduszy (emerytalnych, inwestycyjnych, *assets management* itp.), gdyż pozwalają na dobór odpowiedniego portfela do oczekiwań klientów. Pierwszy indeks spółek społecznie odpowiedzialnych powstał w 1990 roku (*Domini Social Index*), jednak dopiero powstanie *Down Jones Sustainability Index* w 1999 roku rozpoczęło faktyczne zainteresowanie tą tematyką i od tego momentu utworzono przeszło 50 indeksów oraz liczne subindeksy.

Indeks RESPECT

Indeks spółek społecznie odpowiedzialnych RESPECT funkcjonuje na Warszawskiej Giełdzie Papierów Wartościowych od listopada 2009 roku. Jest to drugi tego typu indeks w regionie Europy Środkowo-Wschodniej⁸ i został zainicjowany przez biznes. Celem utworzenia takiego indeksu było dostarczenie inwestorom syntetycznego i rzetelnego narzędzia bazującego na międzynarodowych wytycznych GRI (*Global Reporting Initiative*). Niewątpliwie jednym z większych wyzwań w momencie przygotowywania założeń metodycznych do badania było dostosowanie ich do realiów gospodarki *post-emerging*. Międzynarodowe wytyczne GRI zostały dostosowane do wymogów polskiego rynku, lecz jednocześnie założono, że wymogi te będą stopniowo podnoszone. Do badania typowane są spółki z indeksów: WIG20, mWIG40, sWIG80. Odebyły się dotychczas trzy edycje. Po pierwszej edycji wprowadzono modyfikację polegającą na rozszerzeniu zakresu przedmiotowego oceny o grupy kapitałowe oraz pewne zróżnicowanie wyników oceny środowiskowej w zależności od rodzaju branży. Sam proces oceny oparty jest na badaniach ankietowych, które dodatkowo weryfikowane są przez pracowników firmy oceniającej (Deloitte) w spółce. Odpowiedzi podlegają ocenie punktowej (z uwzględnieniem wag – punkty od 1 do 3). Suma uzyskanych punktów jest podstawą do zaszeregowania spółki do odpowiedniej klasy ratingowej. Oceny AAA, AA i A wymagają uzyskania wyniku

⁷ D. Siddy: *Exchanges and sustainable investment*. World Federation of Exchanges 2009, s. 11-33.

⁸ W Austrii utworzono pierwszy indeks, w skład którego wchodzi 15 spółek z Europy Środkowo-Wschodniej o nazwie CEERIUS (CEE Responsible Investment Universe).

powyżej 75% możliwych punktów. Ankieta uwzględnia kwestie zarządzania organizacją (polityka CSR, funkcjonowanie na giełdzie, system zarządzania), aspekty ekonomiczne (regulowanie zobowiązań, wynagrodzenia i wspieranie działań społecznych), kryteria środowiskowe (zarządzanie środowiskowe, materiały i surowce, energia i woda, klimat, odpady) i kryteria społeczne (BHP, rozwój zawodowy pracowników, prawa człowieka, ochrona danych osobowych).

W pierwszej edycji do indeksu RESPECT wybrano 16 spółek ze 114 wytypowanych. Uzyskały one ponad 75% ogółu punktów (średnia liczba punktów to 79,60%) i tym samym otrzymały ocenę A, z tym że żadna ze spółek nie otrzymała najwyższej oceny ratingowej AAA. Wśród 114 badanych 27 uzyskało ocenę BBB i nie zakwalifikowało się do indeksu RESPECT (średnia 72,31%). Natomiast średnia liczba punktów uzyskanych przez wszystkie spółki (114) biorące udział w badaniu to 66,09%⁹.

Na pytanie, czy w spółce istnieje dająca się zweryfikować strategia społecznej odpowiedzialności, 59% respondentów wskazało, że spółka podejmuje działalność o charakterze CSR, natomiast 14% ankietowanych przyznało, że spółka posiada spójną strategię CSR. Aż 79% ankietowanych spółek przyznało, że nie wdrożyło procesu raportowania CSR. W kwestiach środowiskowych na pytanie, czy spółka opracowała i stosuje politykę środowiskową, 50% odpowiedzi było negatywnych, a 41% pozytywnych. W przypadku pytania, czy w spółce funkcjonuje kodeks etyki, 59% odpowiedzi było negatywnych¹⁰.

Duże znaczenie dla wyników badania mają kwestie zarządzania organizacją, szczególnie spójna polityka CSR (przygotowywanie raportów zgodnie ze standardami GRI), jak również kwestie środowiskowe rozumiane jako polityka środowiskowa, w której jest określony ogólny kierunek działań środowiskowych. Ocenie podlega także kwestia etyki w spółce. Jedno z pytań dotyczy opracowania i wdrażania kodeksu etyki, który powinien być poparty wdrożeniem formalnych mechanizmów pozwalających na egzekwowanie zapisanych w kodeksie zasad.

W skład indeksu RESPECT wchodzi obecnie 22 spółki i jest on indeksem dochodowym. Przy jego obliczaniu uwzględnia się zarówno ceny zawartych w nim akcji, jak i dochody z dywidend i praw poboru. Znaczny udział w indeksie mają spółki zaliczane do indeksu WIG20, a więc podmioty o znacznej kapitalizacji i wysokiej płynności.

Analiza dochodowości i ryzyka indeksu RESPECT w porównaniu z indeksem WIG20 wypada bardzo korzystnie. Indeks ten generował wyższe stopy zwrotu i niższe ryzyko w okresie od 01.01.2009 do 29.07.2011 (patrz tabele 1, 2).

⁹ Materiały niepublikowane Deloitte.

¹⁰ Deloitte dostępny w: http://www.deloitte.com/assets/Dcom-Poland/Local%20Assets/Documents/Broszury_CSR_RespectIndex.pdf, dostęp: 10.01.2012.

Jednakże trudno na tym etapie sformułować wnioski o szczególnie wysokiej dochodowości tych inwestycji ze względu na krótką historię notowań indeksu RESPECT. Wynik ten może mieć charakter przypadkowy, jaka również może być rezultatem tego, że znaczny udział w indeksie ma spółka KGHM, która była liderem ostatnich wzrostów.

Tabela 1

Średnie dzienne logarymiczne stopy zwrotu

Instrument	RESPECT	WIG20
Średni zwrot	0,138517%	0,068285%
Odchylenie standardowe	1,5449451%	2,630427%

Tabela 2

Arytmetyczne stopy zwrotu w okresie 01.01.2009-29.07.2011

Instrument	RESPECT	WIG20
Stopa zwrotu w 2010 r.	32,17%	14,88%
Stopy zwrotu w okresie 01.01.2009-29.07.2011	43,94%	14,13%

Na rynkach rozwiniętych, o dłuższej historii tworzenia takich indeksów, nie zauważa się aż tak dużych różnic w stopach zwrotu. Potwierdzają ten fakt liczne badania prowadzone przez: Bauer i in., Briston, Galema i in., Mallin i in., Kre-adner i in., Statman¹¹.

Przestrzeganie standardów społecznej odpowiedzialności może mieć podwójną korzyść dla spółki. Pierwsza to podniesienie atrakcyjności spółki jako podmiotu inwestycji dla inwestorów (zmniejszenie ryzyka inwestycyjnego, możliwość uzyskania wyższej stopy zwrotu z inwestycji), jak również zaspokojenie potrzeb społecznych czy środowiskowych. Po drugie, stosowanie przez spółki standardów społecznej odpowiedzialności może wskazywać, że zarządzający są

¹¹ C.A. Mallin, B. Saadouni, R.J. Briston: *The financial performance of ethical investments funds*. „Journal of Business Finance & Accounting” 1995, No. 22 (4), s. 438-496; N. Kreander, G. Gray: *DM Power CD Sinclair; Evaluating the performance of Ethical and Non-SRI Funds: a matched pair analysis*. „Journal of Business, Finance and Accounting” 2005, No. 32 (7), s. 1466-1497; M. Statman: *Socially responsible mutual funds*. „Financial Analysts Journal” 2000, No. 56 (3), s. 30-39; R. Galema, A. Planting, B. Scholens: *The stocks at stake. Return and risk socially responsible investment*. „Journal of Banking and Finance” 2008, No. 32, s. 2646-2654; R. Bauer, K. Koedijk, R. Otten: *International evidence on ethical mutual fund performance and investment style*. „Journal of Banking and Finance” 2005, No. 29, s. 1751-1767.

otwarcia na nowoczesność, starają się wypracować odpowiednią kulturę pracy, dlatego też może być dodatkowym, w efekcie pozytywnym, miernikiem jakości zarządzania spółką.

Podsumowanie

Indeks RESPECT jest jednym z pierwszych tego typu projektów w Europie Środkowo-Wschodniej. Do udziału w indeksie w ciągu dwóch lat zostały zakwalifikowane 22 spółki ze 140 potencjalnych kandydatów. Pomimo że standardy społecznej odpowiedzialności są standardami o charakterze międzynarodowym i dodatkowo na potrzeby indeksu RESPECT zostały dostosowane do naszego rynku, to jedynie 16% spółek przeszło pozytywną weryfikację. Świadczy to o pewnej słabości spółek notowanych na WGPW w porównaniu do rynków rozwiniętych. Może to jednocześnie oznaczać, że te spółki, które przeszły pozytywną weryfikację spełniają kryteria, które same nie wystarczają do osiągnięcia sukcesu rynkowego, ale ich wdrożenie wpływa na poprawienie systemu zarządzania i jest to zauważane przez inwestorów, którzy przyczyniają się do większej stabilizacji cen akcji.

Literatura

- Bauer R., Koedijk K., Otten R.: *International evidence on ethical mutual fund performance and investment style*. „Journal of Banking and Finance” 2005, No. 29.
- Deloitte dostępny w: http://www.deloitte.com/assets/Dcom-Poland/Local%20Assets/Documents/Broszury_CSR_RespectIndex.pdf, dostęp: 10.01.2012.
- Dryzek J.S.: *The politics of the Earth: Environmental discourses*. Oxford University Press, Oxford 2005.
- Galema R., Planting A., Scholens B.: *The stocks at stake. Return and risk socially responsible investment*. „Journal of banking and Finance” 2008, No. 32.
- IUCN, UNPE, WWF: *Caring for the Earth: A strategy for sustainable living*. Earthscan, Gland, Switzerland 1991.
- Jacobs M.: *Sustainable development as a contested concept*. In: *Fairness and futurity: Essays on environmental sustainability and social justice*. Red. A. Dobson. Oxford University Press, Oxford 1999.
- Kreander N., Gray G.: *DM power CD sinclair, evaluating the performance of ethical and Non-SRI funds: A matched pair analysis*. „Journal of Business, Finance and Accounting” 2005, No. 32 (7).
- Mallin C.A., Saadouni B., Briston R.J.: *The financial performance of ethical investments funds*. „Journal of Business Finance & Accounting” 1995, No.22 (4).
- Redclift M.R.: *The meaning of sustainable development*. „Geoforum” 1992, Vol. 23, No. 3.

- Siddy D.: *Exchanges and sustainable investment*. World Federation of Exchanges 2009.
- Statman M.: *Socially responsible mutual funds*. „Financial Analysts Journal” 2000, No. 56 (3).
- Światowa Komisja ds. Środowiska i Rozwoju, The UN World Commission on Environment and Development. *Our common future*: World Commission on Environment and Development (The Brundtland Report), Oxford University Press, Oxford 1987.

METHODS OF SELECTION OF COMPANIES IN THE RESPECT INDEX

Summary

The idea of SRI, although not new, is becoming the focus of attention. It results from searching new investment which might guarantee higher level of trust. SRI investor is applying a negative or positive selection while investing. The paper has analyzed stock selection methodology to RESPECT index, which is socially responsible index in Polish Stock Exchange. It is one of the first indices of that kind in Central Europe. The benefits resulting from being a socially responsible company have been presented. Moreover, quantitative research has been applied. It compared returns on shares and risk (standard deviation) of companies present in RESPECT index using benchmark WIG20. The results show high difference between the indices which means that companies can be better managed.

Michał Jurek

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

PROBLEMY PODZIAŁU I KLASYFIKACJI SYSTEMÓW KURSOWYCH KRAJÓW CZŁONKOWSKICH MFW

Wprowadzenie

W literaturze można znaleźć różne taksonomie systemów kursowych. Poglądy w sprawie ich podziału nie są jednolite¹. Problemów przysparza przede wszystkim ocena, jaki system kursowy faktycznie stosuje się w danym kraju. Władze monetarne często nie wywiązują się bowiem z ciążących na nich zobowiązań w sprawach kursu².

W praktyce najpopularniejsza jest klasyfikacja systemów kursowych stosowana przez MFW. Celem opracowania jest przedstawienie genezy i podstaw tej klasyfikacji, a także dokonanie oceny jej modyfikacji. Przyjętemu celowi podporządkowano strukturę opracowania. Najpierw przedstawiono ewolucję klasyfikacji systemów kursowych MFW w latach 1999-2008, a następnie przybliżono zasady klasyfikacji wprowadzonej w 2009 roku. Końcowy fragment pracy stanowi podsumowanie.

Ewolucja klasyfikacji systemów kursowych opracowywanej przez MFW w latach 1999-2008

Do 1999 roku podstawę klasyfikacji systemów kursowych stanowiły oficjalne informacje, przekazane Funduszowi przez kraje członkowskie. Klasyfika-

¹ Por. m.in.: A.R. Ghosh, A.-M. Gulde, H.C. Wolf: *Exchange rate regimes. choices and consequences*. The MIT Press, Cambridge-London 2002, s. 46-52; C.M. Reinhart, K.S. Rogoff: *The modern history of exchange rate arrangements: A reinterpretation*. „Quarterly Journal of Economics” 2004, Vol. 119, No. 1, s. 13-37.

² A.R. Ghosh, M.S. Qureshi, C. Tsangarides: *Words vs. deeds: What really matters?* „IMF Working Paper” 2011, No. 112, s. 3-4.

cja ta nie była przejrzysta³. Aby ją ulepszyć, w 1999 roku władze MFW wprowadziły nowy system grupowania. Tworząc nową klasyfikację, zaczęto wykorzystywać zarówno oficjalne deklaracje poszczególnych państw członkowskich w sprawach kursu, jak i oceny analityków Funduszu, sformułowane na podstawie obserwacji realizacji polityki pieniężnej i zmienności kursu walutowego, która wystąpiła w przeszłości.

Podstawy nowej klasyfikacji opracowano już w 1998 roku. Wówczas opublikowano ją też w sposób nieoficjalny, biorąc pod uwagę stan w dniu 31 grudnia 1997 roku⁴. Oficjalna prezentacja nowej klasyfikacji nastąpiła jednak dopiero w *Raporcie rocznym MFW* z 1999 roku i była sporządzona według stanu w dniu 30 kwietnia tego roku. Zgodnie z nowymi zasadami, wyodrębniono 8 rodzajów systemów kursowych. Przedstawia je tabela 1.

Tabela 1

Rodzaje systemów kursowych według klasyfikacji opracowywanej
w latach 1999-2008

Rodzaj systemu	Zasady systemu
1	2
System kursowy bez krajowej jednostki pieniężnej	– prawną jednostką pieniężną danego kraju jest jednostka pieniężna kraju trzeciego
	– kraje stosujące ten system całkowicie tracą autonomię polityki pieniężnej, sytuacja gospodarcza kształtuje się pod wpływem polityki pieniężnej prowadzonej przez kraj, którego jednostką pieniężną ustanowiono jako prawny środek płatniczy
	– kraje należące do unii walutowej mają, na mocy umowy, wspólną jednostkę pieniężną, która jest powiązana sztywnym kursem z jednostką pieniężną kraju trzeciego
	– kraje stosujące ten system całkowicie tracą autonomię polityki pieniężnej, sytuacja gospodarcza kształtuje się pod wpływem polityki pieniężnej prowadzonej przez kraj, z którego jednostką pieniężną powiązano wspólny pieniądź
System kursu oparty na radzie walutowej	– pewien stopień elastyczności zależy od stopnia surowości ustanowionych reguł
	– kraje należące do unii walutowej mają, na mocy umowy, jednolitą jednostkę pieniężną
	– kraje stosujące ten system całkowicie tracą autonomię polityki pieniężnej, władze monetarne krajów członkowskich prowadzą politykę pieniężną zgodnie z wytycznymi instytucji ponadnarodowej
	– z mocy ustawy istnieje obowiązek wymiany krajowej waluty na określoną obcą walutę, zgodnie ze sztywnym kursem
	– władza emisyjna jest zobowiązana, pod rygorem sankcji, zrealizować to zobowiązanie
	– emisja pieniądza następuje tylko poprzez wymianę waluty obcej na krajową
	– z mocy tych przepisów bank centralny nie pełni swoich tradycyjnych funkcji, takich jak regulacja płynności sektora bankowego, nie jest też kredytodawcą ostatniej instancji
	– pewien stopień elastyczności zależy od stopnia surowości ustanowionych reguł

³ *Exchange rate arrangements and currency convertibility*. Red. R.B. Johnson. Developments and Issues, World Economic and Financial Surveys, IMF, Washington 1999, s. 28.

⁴ *Ibid.*, s. 34-35.

cd. tabeli 1

1	2
System konwencyjonalnego stałego kursu centralnego	– istnieje możliwość wyboru jednego z trzech punktów odniesienia przy ustalaniu kursu centralnego jednostki pieniężnej danego kraju: kurs można ustalić w stosunku do wybranej jednostki innego kraju; w stosunku do zbiorowej jednostki, której wartość zewnętrzną określa koszyk złożony z walut krajów mających duży udział w wymianie międzynarodowej; bądź też w stosunku do jednostki międzynarodowej (np. SDR) – kurs centralny może być ogłoszony w sposób oficjalny, bądź też utrzymywany <i>implicit</i> przez co najmniej 3 miesiące (od 2007 r. – przez co najmniej 6 miesięcy) – kurs rynkowy może się wahać, w ściśle określonych wąskich granicach pasma dopuszczalnych odchyleń o szerokości do $\pm 1\%$ kursu centralnego, lub różnica między maksymalnym i minimalnym rynkowym kursem spot musi być niższa niż $\pm 2\%$. – dążąc do utrzymania stałości kursu władze monetarne są zobowiązane do prowadzenia interwencji i regulowania stopy procentowej – bank centralny może uprawiać elastyczną politykę pieniężną, władze monetarne mogą też sporadycznie korygować poziom kursu centralnego
System kursu stałego w paśmie dopuszczalnych odchyleń	– władze monetarne określają kurs centralny i kształtują kurs rynkowy swojej jednostki tak jak w systemie konwencyjonalnego stałego kursu centralnego – dopuszczalne pasmo odchyleń od kursu centralnego może być szersze niż $\pm 1\%$ bądź też różnica maksymalnego i minimalnego rynkowego kursu spot przewyższa 2% – stopień elastyczności w polityce pieniężnej zależy od szerokości pasma – uznaje się, że ten rodzaj systemu kursowego stosują kraje, które włączyły swoje jednostki do mechanizmu kursowego ERM 2, chyba że w sposób jednostronny przyjęły węższe niż $\pm 1\%$ pasmo dopuszczalnych odchyleń
System kursu stałego stopniowo korygowanego	– władze monetarne określają kurs centralny, tak jak w systemie konwencyjonalnego stałego kursu centralnego, kurs ten jest stopniowo korygowany o małą część – wysokość korekty zależy od zmian wybranych wskaźników, może być ona określona w taki sposób, by akomodować przeszłe zmiany stopy inflacji lub przewidywane zmiany tej stopy w przyszłości – kurs rynkowy może się wahać w ściśle określonych wąskich granicach pasma dopuszczalnych odchyleń (do $\pm 1\%$) od kursu centralnego – stosuje się interwencje walutowe i politykę pieniężną, tak jak w systemie konwencyjonalnego stałego kursu centralnego
System kursu stałego stopniowo korygowanego w paśmie wahań	– władze monetarne określają kurs centralny, tak jak w systemie konwencyjonalnego stałego kursu centralnego, kurs ten jest stopniowo korygowany o małą część – wysokość korekty zależy od zmian wybranych wskaźników i przyjętego pasma – dopuszczalne pasmo odchyleń od kursu centralnego może być szersze niż $\pm 1\%$ – można zastosować symetryczne pasmo wahań lub asymetryczne poprzez stopniowe poszerzanie górnego pasma i utrzymywanie niższego pasma dolnego – stosuje się interwencje walutowe i politykę pieniężną, tak jak w systemie konwencyjonalnego stałego kursu centralnego
System kierowanego kursu płynnego bez określonej ścieżki kursu	– władze monetarne wpływają na kształtowanie kursu poprzez aktywne interwencje, mające na celu utrzymanie długoterminowego trendu kursu – stopień i zakres interwencji zależą od wybranych wskaźników (np. salda bilansu płatniczego, oficjalnych rezerw walutowych, międzynarodowej pozycji inwestycyjnej) – interwencje mogą mieć charakter bezpośredni lub pośredni
System niezależnego kursu płynnego	– kurs walutowy kształtuje się na rynku – nie ma żadnych działań interwencyjnych – polityka pieniężna jest zasadniczo autonomiczna

Źródło: IMF: *Annual Report 1999*. Washington, s. 164; K. Habermeier, A. Kokenyne, R. Veyrune, H. Anderson: *Revised System for the Classification of Exchange Rate Arrangements*. „IMF Working Paper 2009”, No. 211, s. 17-18.

W styczniu 2007 roku zmieniono zasady sporządzania tej klasyfikacji. Wówczas bowiem MFW zaczął odmiennie klasyfikować systemy kursowe krajów tworzących unie walutowe. Zmiana polegała na przyjęciu za podstawę klasyfikacji zbiorowego systemu kursowego, stosowanego przez wszystkich członków unii. Oznaczało to, że do krajów stosujących system bez krajowej jednostki pieniężnej zaliczano tylko te państwa, w których przeprowadzono oficjalną dolaryzację. Ponadto do krajów stosujących system kursu stałego, stopniowo korygowanego, zaliczono państwa, które bez *explicite* formułowanego zobowiązania stabilizowały kurs walutowy w paśmie dopuszczalnych odchyłeń o szerokości nieprzekraczającej $\pm 1\%$ przez co najmniej pół roku. Z grupy tej wyłączono natomiast te państwa, w których wskaźnik korekty kursu centralnego mógł być zarówno dodatni, jak i ujemny. Oznaczało to bowiem, że w systemie kursowym możliwe było przeprowadzanie zarówno pełzającej dewaluacji, jak i rewaluacji. Kraje te zaklasyfikowano więc jako stosujące system kierowanego kursu płynnego⁵.

Zasady klasyfikacji opracowywanej przez MFW od 2009 roku

W 2009 roku MFW zmienił stosowaną klasyfikację, wprowadzając nowe rodzaje systemów kursowych. Ujęto je w tabeli 3. Wynika z niej, że w porównaniu z klasyfikacją stosowaną w latach 1999-2008 wprowadzono trzy zasadnicze zmiany.

Po pierwsze, z systemów konwencjonalnego kursu stałego wyodrębniono systemy stabilizowanego kursu stałego jako osobną kategorię. Podobnie z systemów kursu stałego, okresowo korygowanego, wyodrębniono tzw. systemy zbliżone do systemów kursu stałego, okresowo korygowanego. Kryterium tych podziałów stanowiło przyjęcie oficjalnego kursu centralnego przez dane państwo lub brak takiego kursu.

⁵ K. Habermeier, A. Kokenyne, R. Veyrunne, H. Anderson: Op. cit., s. 17-18.

Tabela 2

Rodzaje systemów kursowych według klasyfikacji opracowywanej
od 2009 roku

Rodzaj systemu	Zasady systemu
1	2
System kursowy bez krajowej jednostki pieniężnej	– prawną jednostką pieniężną danego kraju jest jednostka pieniężna kraju trzeciego – kraje stosujące ten system całkowicie tracą autonomię polityki pieniężnej, sytuacja gospodarcza kształtuje się pod wpływem polityki pieniężnej prowadzonej przez kraj, którego jednostkę pieniężną ustanowiono jako prawny środek płatniczy
System kursu oparty na radzie walutowej	– z mocy ustawy istnieje obowiązek wymiany krajowej waluty na określoną obcą walutę, zgodnie ze sztywnym kursem – władza emisyjna jest zobowiązana, pod rygorem sankcji, zrealizować to zobowiązanie – emisja pieniądza następuje tylko poprzez wymianę waluty obcej na krajową – z mocy tych przepisów bank centralny nie pełni swoich tradycyjnych funkcji, takich jak regulacja płynności sektora bankowego, nie jest też kredytodawcą ostatniej instancji – pewien stopień elastyczności zależy od stopnia surowości ustanowionych reguł
System konwencyjnego stałego kursu centralnego	– istnieje możliwość wyboru jednego z trzech punktów odniesienia przy ustalaniu kursu centralnego jednostki pieniężnej danego kraju: kurs można ustalić w stosunku do wybranej jednostki innego kraju; w stosunku do zbiorowej jednostki, której wartość zewnętrznie określa koszyk złożony z walut krajów mających duży udział w wymianie międzynarodowej; bądź też w stosunku do jednostki międzynarodowej (np. SDR) – kurs centralny może być ogłoszony w sposób oficjalny, bądź też utrzymywany <i>implicite</i> przez co najmniej 6 miesięcy – kurs rynkowy może się wahać w ściśle określonych wąskich granicach pasma dopuszczalnych odchyleń do $\pm 1\%$ od kursu centralnego, lub różnica między maksymalnym i minimalnym rynkowym kursem spot musi być niższa niż $\pm 2\%$. – dążąc do utrzymania stałości kursu władze monetarne są zobowiązane do prowadzenia interwencji i regulowania stopy procentowej – bank centralny może uprawiać elastyczną politykę pieniężną, władze monetarne mogą też sporadycznie korygować poziom kursu centralnego
System stabilizowanego kursu stałego	– władze monetarne określają kurs centralny, tak jak w systemie konwencyjnego stałego kursu centralnego – kurs centralny jest utrzymywany <i>implicite</i>, nie jest ogłoszony w sposób oficjalny – rozpiętość między maksymalnym i minimalnym rynkowym kursem spot nie może przekraczać 2% przez co najmniej pół roku
System kursu stałego w paśmie dopuszczalnych odchyleń	– władze monetarne określają oficjalny kurs centralny i kształtują kurs rynkowy swojej jednostki, tak jak w systemie konwencyjnego stałego kursu centralnego – dopuszczalne pasmo odchyleń od kursu centralnego jest szersze niż $\pm 1\%$, bądź też różnica między maksymalnym i minimalnym kursem rynkowym spot przewyższa 2% – stopień elastyczności w polityce pieniężnej zależy od szerokości pasma – uznaje się, że ten rodzaj systemu kursowego stosują kraje, które włączyły swoje jednostki do mechanizmu kursowego ERM 2, chyba że w sposób jednostronny przyjęły węższe niż $\pm 1\%$ pasmo dopuszczalnych odchyleń

cd. tabeli 2

1	2
System kursu stałego stopniowo korygowanego	– władze monetarne określają kurs centralny tak, jak w systemie konwencjonalnego stałego kursu centralnego – kurs ten jest stopniowo korygowany o małą część – wysokość korekty zależy od zmian wybranych wskaźników makroekonomicznych, może być określona w taki sposób, by akomodować przeszłe zmiany stopy inflacji lub przewidywane zmiany tej stopy w przyszłości – kurs rynkowy może się wahać w ściśle określonych wąskich granicach pasma dopuszczalnych odchylen (do $\pm 1\%$) od kursu centralnego – stosuje się interwencje walutowe i politykę pieniężną, tak jak w systemie konwencjonalnego stałego kursu centralnego
System kursu stałego zbliżony do systemu kursu stałego okresowo korygowanego	– władze monetarne określają kurs centralny tak, jak w systemie konwencjonalnego stałego kursu centralnego, nie ma on jednak charakteru oficjalnego – kurs rynkowy kształtowany jest tak, jak w systemie kursu stałego stopniowo korygowanego – rozpiętość między maksymalnym i minimalnym kursem spot nie może przekraczać 2% przez co najmniej pół roku – dopuszczalna jest większa zmienność kursu rynkowego niż w systemie konwencjonalnego kursu stałego – roczny wskaźnik korekty kursu musi wynosić co najmniej 1%, a tendencja zmian kursu musi być jednokierunkowa
Inny system kursu stałego	– jest to kategoria rezydualna, wykorzystywana wówczas, gdy systemu kursowego nie można zaliczyć do żadnej z pozostałych dziewięciu kategorii
System kursu płynnego	– kurs walutowy kształtuje się zasadniczo na rynku, pod wpływem popytu i podaży – brak weryfikowalnej lub przewidywalnej ścieżki zmian tego kursu, nie ma określonego oficjalnie kursu centralnego, ani też kurs walutowy nie jest kotwicą nominalną – jeśli kurs rynkowy jest wysoce stabilny, to nie jest to rezultatem działań interwencyjnych – stopień i zakres interwencji zależą od wybranych wskaźników (np. salda bilansu płatniczego, oficjalnych rezerw walutowych, międzynarodowej pozycji inwestycyjnej) – interwencje mogą mieć charakter bezpośredni lub pośredni – celem interwencji jest korekta nadmiernych wahań kursu
System wolnego kursu płynnego	– kurs walutowy kształtuje się zasadniczo na rynku, pod wpływem popytu i podaży – polityka pieniężna jest zasadniczo autonomiczna – istnieje możliwość przeprowadzania interwencji walutowych w celu korekty zaburzeń występujących na rynku, jednak przy spełnieniu określonych warunków: interwencje nie mogą być przeprowadzane częściej niż 3 razy w ciągu ostatniego półrocza, zaś pojedyncza interwencja nie może trwać dłużej niż 3 dni robocze

Źródło: IMF: *Annual Report 2009*. Appendix II. Washington, s. 8-9; K. Habermeier, A. Kokenyne, R. Veyrune, H. Anderson: Op. cit., s. 11-14.

Po drugie, odmiennie potraktowano systemy kursu płynnego. Uznano, że kategoria systemów kierowanego kursu płynnego nie była dość homogeniczna, gdyż zaliczano do niej zarówno te systemy, w których przeprowadzano systematyczne interwencje walutowe, jak i te, w których interwencje następowały do-
 różnie. By przezwyciężyć tę trudność, wyodrębniono system kursu płynnego i system wolnego kursu płynnego. Przyjęto, że w obu tych systemach można

stosować interwencje walutowe, jednak w systemie wolnego kursu płynnego interwencje te muszą mieć charakter sporadyczny.

Po trzecie, usunięto systemy kursu stałego stopniowo korygowanego w paśmie wahań, które częściowo zaliczono do tzw. systemów zbliżonych do systemów kursu stałego okresowo korygowanego, zaś resztę potraktowano jako pozostałe systemy kursu stałego. Do tej nowej kategorii zaliczono te systemy kursowe, których nie udało się zidentyfikować.

Wyróżniono kilka powodów, dla których dokonano zmian klasyfikacji stosowanej od 1999 roku. Stwierdzono, że niektóre dotychczas stosowane kategorie są zbyt heterogeniczne. Uznano, że podział na systemy kierowanego i niezależnego kursu płynnego jest uznaniowy i niejednoznaczny. Jako nieprawidłowe oceniono zaliczanie do kategorii systemów konwencjonalnego kursu stałego i kursu stałego okresowo korygowanego zarówno tych systemów, w których kursy centralne były określone w sposób formalny, jak i tych, w których nie było oficjalnych kursów centralnych. Dlatego też dostrzeżono konieczność wyodrębnienia nowych kategorii systemów kursowych⁶.

Podsumowanie

Przeprowadzone w 2009 roku zmiany należy ocenić krytycznie. W wyniku położenia nacisku na tworzenie homogenicznych kategorii, zwiększono ich liczbę w porównaniu z poprzednią klasyfikacją. Wpłynęło to na spadek liczebności niektórych kategorii. Zgodnie z *Raportem rocznym MFW* z 2011 roku, według stanu w dniu 30 kwietnia tego roku jedynie w trzech krajach stosowano system kursu stałego okresowo korygowanego, a tylko w jednym – system kursu stałego w paśmie dopuszczalnych odchyleń. Wyodrębnianie takich kategorii budzi wątpliwości. Charakterystyczne jest też, że stosunkowo liczną grupę państw, bo aż 17, zaklasyfikowano jako kraje stosujące inny system kursu stałego⁷. Do tej rezydualnej kategorii zaliczono więc aż 9% systemów kursowych krajów członkowskich MFW.

Wprowadzenie nowych kategorii i usunięcie części starych utrudnia porównanie klasyfikacji obowiązującej w latach 1999-2008 z klasyfikacją opracowaną w 2009 roku. Kategorie wyodrębnione w obu klasyfikacjach nie pokrywają się, nie można też jednoznacznie zaliczyć krajów uznanych w nowej klasyfikacji za państwa stosujące tzw. inne systemy kursu stałego do kategorii obowiązujących w starej klasyfikacji. Utrudnia to przeprowadzanie badań, zaburza bowiem ciągłość danych dotyczących systemów kursowych, stosowanych przez kraje członkowskie MFW.

⁶ Ibid., s. 3-10.

⁷ IMF: *Annual report 2011*. Appendix II. Washington 2011, s. 11-14.

Literatura

- Ghosh A.R., Gulde A.-M., Wolf H.C.: *Exchange rate regimes. Choices and consequences*. The MIT Press, Cambridge-London 2002.
- Ghosh A.R., Qureshi M.S., Tsangarides C.: *Words vs. deeds: What really matters?* „IMF Working Paper” 2011, No. 112.
- Habermeier K., Kokenyne A., Veyrune R., Anderson H.: *Revised system for the classification of exchange rate arrangements*. „IMF Working Paper” 2009, No. 211.
- IMF: *Annual report 1999*. Washington.
- IMF: *Annual report 2009*. Appendix II. Washington.
- IMF: *Annual report 2011*. Appendix II. Washington.
- Exchange rate arrangements and currency convertibility*. Red. R.B. Johnson. Developments and Issues, World Economic and Financial Surveys, IMF, Washington 1999.
- Reinhart C.M., Rogoff K.S.: *The modern history of exchange rate arrangements: A reinterpretation*. „Quarterly Journal of Economics” 2004, Vol. 119, No. 1.

PROBLEMS OF THE DIVISION AND CLASSIFICATION OF EXCHANGE RATE REGIMES OF IMF MEMBER COUNTRIES

Summary

The article presents backgrounds and construction of the IMF classification of exchange rate regimes of member countries. It is shown herein that the new classification, introduced in 2009, has several weaknesses. New classification makes research difficult, as it destroys the continuity of data on exchange rate regimes of IMF member countries.

Biernacki Krzysztof

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

OPODATKOWANIE RYNKU KAPITAŁOWEGO W POLSCE W ŚWIECIE NOWYCH KONCEPCJI OBCIĄŻEŃ PODATKOWYCH

Wprowadzenie

Globalny kryzys, zapoczątkowany przewartościowaniem rynku kredytów *subprime* w Stanach Zjednoczonych w 2007 roku wskazał na istotny i negatywny wpływ rynku kapitałowego na kondycję realnej sfery gospodarki poszczególnych krajów, w tym również państw Unii Europejskiej. Dodatkowo ta grupa państw boryka się od trzech lat z kryzysem zadłużenia wybranych państw członkowskich, co znajduje odzwierciedlenie w kondycji sektora finansowego Unii Europejskiej. Doświadczenia minionych pięciu lat wskazują, iż dotychczas stosowane instrumenty regulacyjne nie pozwalają przeciwdziałać takim wydarzeniom. Dlatego też coraz większym zainteresowaniem cieszą się fiskalne metody oddziaływania na rynek kapitałowy.

Przedmiotowe opracowanie opisuje strukturę opodatkowania tego rynku w Polsce i w tym kontekście analizuje wprowadzenie nowych metod jego opodatkowania. W świetle bieżących doświadczeń można wysunąć hipotezę o braku zasadności regulacji fiskalnej w dotychczasowym jej kształcie na rynku kapitałowym. Jej falsyfikacja odbywać się będzie w oparciu o porównanie dotychczasowego kształtu modelu opodatkowania rynku kapitałowego i proponowanych oraz wdrażanych nowych instrumentów podatkowych.

Rynek kapitałowy jako źródło dochodów budżetowych

Rynek kapitałowy stanowi segment rynku finansowego, obejmujący obrót dłużnymi i udziałowymi papierami wartościowymi emitowanymi na okres co najmniej jednego roku¹. Rynek kapitałowy często ze względów instytucjonalnych

¹ K. Jajuga, T. Jajuga: *Inwestycje*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006, s. 23.

przenika się z rynkiem pieniężnym, walutowym oraz instrumentów pochodnych. Jako przykład wskazać można banki operujące w każdym z tych segmentów. Dlatego w dalszej części opracowania pojęcie rynku finansowego będzie używane w kontekście podmiotów obracających instrumentami finansowymi, to jest banków oraz zakładów ubezpieczeń.

W odróżnieniu od sfery realnej gospodarki, przedmiotem transakcji na rynku kapitałowym są płynne aktywa finansowe. Natychmiastowa możliwość zamiany ich na gotówkę prowadzi do łatwości wprowadzenia dodatkowych obciążeń publicznoprawnych, co sprawia, że rynki finansowe są szczególnym przedmiotem zainteresowania ustawodawstwa podatkowego poszczególnych państw². Ponadto należy pamiętać, iż polityka fiskalna każdego kraju, a dotyczy to również krajów tworzących Unię Europejską, jest obszarem regulacji o charakterze endemicznym. Przykład ujednolicania rozliczeń w podatku VAT w ramach Unii Europejskiej również w odniesieniu do usług finansowych jest wyjątkiem, który nie przekłada się na jednolite standardy opodatkowania przepływu kapitałów pomiędzy różnymi krajami.

Odrębność instytucjonalna i przedmiotowa rynku finansowego (kapitałowego) może znajdować swoje odzwierciedlenie w metodzie jego opodatkowania. Modelowo można wyróżnić trzy systemy opodatkowania rynku kapitałowego:

- Jest on opodatkowany na takich samych zasadach, jak rynek towarowy oraz pozostałych usług (model jednolity dla całej gospodarki).
- System podatkowy wprowadza szczególny model opodatkowania rynku kapitałowego, niezależny i odrębny od opodatkowania gospodarki realnej (model dualny).
- Ustawodawca obejmuje jednym systemem całość gospodarki danego kraju, przy czym w odniesieniu do wybranych podmiotów i transakcji na rynku kapitałowym stosuje wyjątkowe metody opodatkowania (model mieszany).

Najczęściej w krajach rozwiniętych występuje model mieszany. Widoczna jest przy tym obecnie tendencja do pogłębienia różnic w opodatkowaniu sektora finansowego, w tym rynku kapitałowego, w porównaniu do pozostałych części gospodarki. Jednolitość opodatkowania wynika z zastosowania do rynku kapitałowego tych samych grup podatków, które obowiązują w całej gospodarce. Są to odpowiednio podatki dochodowe (w tym przychodowe), podatki obrotowe (ze szczególnym uwzględnieniem podatku od wartości dodanej w tych krajach, w których został wdrożony) oraz podatki majątkowe. Odrębność opodatkowania sektora finansowego w modelu mieszanym sprowadza się przede wszystkim do trzech następujących obszarów³:

² R.F. van Brederode: *System of general sales taxation*. Series on International Taxation, Vol. 33. Wolters Kluwer 2009, s. 28.

³ European Commission public consultation: *Taxation of the financial sector. A response by the association for financial markets in Europe*, s. 2, www.ec.europa.eu, dostęp: 18.04.2011.

- Możliwość zastosowania zmodyfikowanych elementów techniki podatkowej do podmiotów i transakcji na rynku kapitałowym, takich jak zwolnienia, wyłączenia z opodatkowania lub stawki podatku.
- Objęcie instytucji rynku finansowego dodatkowymi obowiązkami związanymi z rozliczeniem podatku, w szczególności dotyczy to traktowania tych podmiotów jako płatników podatku od zdarzeń, które występują w tym segmencie rynku. Jest to związane z pojawieniem się odpowiedzialności podatkowej po stronie instytucji finansowych, która to odpowiedzialność przy niewywiązaniu się z zobowiązania może skutkować łatwiejszą i szybszą egzekucją zaległości podatkowych, niż mogłoby mieć to miejsce w odniesieniu do inwestorów.
- System w określonym zakresie tworzy fundusze zabezpieczające wypłacalność instytucji finansowych. Jako przykład można wskazać Bankowy Fundusz Gwarancyjny. W kontekście podatkowym zwiększa to wiarygodność podmiotów tworzących ten sektor.

Obecnie rynek kapitałowy w coraz większym stopniu podlega oddziaływaniu polityki fiskalnej poszczególnych państw narodowych. Przykładowo w Rosji w 2010 roku, celem zwiększenia konkurencyjności krajowego rynku i zatrzymania na nim inwestorów, wprowadzono zwolnienie z opodatkowania zysków od transakcji sprzedaży, jeżeli akcje lub obligacje były własnością danego podmiotu przez okres ponad pięciu lat⁴. Pamiętać przy tym należy, iż rynki kapitałowe państw rozwijających się przez długi czas nie podlegały opodatkowaniu, jak na przykład w Polsce aż do 2002 roku⁵. W konsekwencji z istoty swojej instrumenty polityki fiskalnej nie mogły być wykorzystane w tym segmencie gospodarki.

Struktura opodatkowania rynku kapitałowego w Polsce

W Polsce obowiązuje mieszany model opodatkowania rynku kapitałowego. Istniejący system podatkowy wprowadza wiele wyjątków związanych z określonymi transakcjami na tym rynku. Można je podzielić na odrębne regulacje dotyczące podmiotów tego sektora oraz wybranych transakcji.

W ujęciu podmiotowym przepisy wprowadzają odrębność w opodatkowaniu podatkiem dochodowym instytucji charakterystycznych dla rynku kapitałowego, takich jak banki, zakłady ubezpieczeniowe oraz fundusze inwestycyjne i emerytalne. Przykładem preferencji dla dwóch pierwszych grup jest możliwość

⁴ *New individual taxation rules on securities and derivatives transactions*. Baker & McKenzie Report, www.russianlawonline.com

⁵ M.A. Pogoński: *Podatek od zysków kapitałowych*. Oficyna Wydawnicza UNIMEX, Wrocław 2011, s. 25.

potraktowania określonych wydatków jako kosztów uzyskania przychodu. W przypadku banków jest to rezerwa na ryzyko ogólne w rozumieniu przepisów prawa bankowego (art. 15, ust. 1h pkt 1 Pdog⁶), natomiast w zakładach ubezpieczeniowych kosztem jest rezerwa techniczno-ubezpieczeniowa (art. 15, ust. 1b Pdog). Regulacje te dotyczą jednak rozliczenia dochodu do opodatkowania, niezależnie od tego, czy podmiot ten dokonuje transakcji na rynku kapitałowym.

Odmienne potraktowane zostały fundusze inwestycyjne i emerytalne, które zostały podmiotowo wyłączone z opodatkowania podatkiem dochodowym (art. 6, ust. 1, pkt 10 oraz pkt 11 Pdog). Jest to istotne zróżnicowanie w opodatkowaniu podmiotów na rynku kapitałowym. Inwestycje mogą być bowiem prowadzone również w innych formach organizacyjno-prawnych, które podlegając ogólnym zasadom opodatkowania dochodu, są niekonkurencyjne w płaszczyźnie podatkowej w stosunku do funduszy. Przy czym opodatkowaniu na zasadach ogólnych podlegają podmioty zarządzające funduszami zarówno inwestycyjnymi (Towarzystwa Funduszy Inwestycyjnych), jak i emerytalnymi (Towarzystwa Funduszy Emerytalnych).

Wymienione powyżej podmioty posiadają osobowość prawną i podlegają opodatkowaniu podatkiem dochodowym od osób prawnych (podatek CIT). Inwestorami są również osoby fizyczne lub jednostki nieposiadające osobowości prawnej, które podlegają opodatkowaniu podatkiem dochodowym od osób fizycznych (podatek PIT⁷). Jego kalkulacja opiera się na tzw. metodzie źródeł, która określa przychód i koszty na poszczególnych źródłach dochodu, a nie łączy przychodu i kosztów globalnie, jak ma to miejsce w podatku CIT. Źródła zostały enumeratywnie zdefiniowane w treści art. 10 ustawy o PIT, gdzie m.in. wyodrębniono osobne źródło „kapitały pieniężne i prawa majątkowe” (art. 10, ust. 1 pkt 7 Pdog). Zgodnie z art. 17, ust. 1 Ustawy o PIT, który wymienia przychody z kapitałów pieniężnych, zalicza się do nich m.in.:

- przychody z tytułu uczestnictwa w funduszach inwestycyjnych;
- należne przychody z realizacji praw wynikających z papierów wartościowych, o których mowa w ustawie o obrocie instrumentami finansowymi;
- przychody z odpłatnego zbycia pochodnych instrumentów finansowych oraz z realizacji praw z nich wynikających.

W zakresie opodatkowania osób fizycznych istnieje zatem wyodrębnienie źródła obejmującego przychody (dochody) z transakcji na rynku kapitałowym, co prowadzi w praktyce do wielu sporów podatników z organami podatkowymi. Jako przykład wskazać można problem rozliczania opcji walutowych zawieranych przez przedsiębiorców rozliczających się w oparciu o Ustawę o PIT. Z jed-

⁶ Ustawa z dnia 15 lutego 1992 r. o podatku dochodowym od osób prawnych. Dz.U. 2011, nr 74, poz. 397 ze zm., dalej jako Pdog lub Ustawa o CIT.

⁷ Ustawa z dnia 26 lipca 1991 r. o podatku dochodowym od osób fizycznych. Dz.U. 2010, nr 51, poz. 307 ze zm., dalej jako Pdog lub Ustawa o PIT.

nej strony w świetle art. 30b, ust. 4 Ustawy o PIT rozliczenie transakcji obejmujących instrumenty rynku kapitałowego, jeżeli jest wykonywane w ramach działalności gospodarczej, podlega łącznemu opodatkowaniu z innymi przychodami ze źródła „pozarolnicza działalność gospodarcza” (art. 10, ust. 1, pkt 3 PdoF). W praktyce jednak na podatniku ciąży obowiązek wykazania związku takich transakcji z prowadzoną działalnością. W odmiennym bowiem przypadku rozliczenie następuje odrębnie. Praktyczną konsekwencją rozliczeń opcji walutowych było wyłączenie przez organy podatkowe straty poniesionej na transakcjach opcyjnych z dochodu do opodatkowania w ramach działalności gospodarczej.

W obszarze podatków dochodowych warto również zwrócić uwagę na szczególne regulacje w odniesieniu do konsumentów, które odnoszą się do długoterminowego oszczędzania na emeryturę. Od stycznia 2012 roku wprowadzono nową możliwość inwestycji w postaci Indywidualnego Konta Zabezpieczenia Emerytalnego (IKZE), które pozwala odliczyć od dochodu do opodatkowania określoną część zaoszczędzonych środków⁸. Rozwiązanie to stanowi alternatywę w stosunku do istniejącego już Indywidualnego Konta Emerytalnego, które mimo braku opodatkowania odsetek od zgromadzonych środków, nie stało się popularną formą oszczędzania na emeryturę.

W podatku od towarów i usług (VAT)⁹ nie wprowadzono szczególnych rozwiązań w odniesieniu do statusu podmiotowego uczestników rynku kapitałowego. Szczególne rozwiązania dotyczą natomiast transakcji, które traktowane są jako świadczenie usług objęte zwolnieniem obligatoryjnym w tym podatku (art. 43, ust 1., pkt 12 oraz pkt 37-41 UoVat). Konsekwencją tego zwolnienia jest z jednej strony brak podatku przy sprzedaży takich usług (podatek należny), z drugiej podatnik, który je świadczy, nie ma możliwości odliczenia podatku naliczonego, który zapłacił przy nabyciu towarów i usług związanych z prowadzoną przez siebie działalnością (art. 86, ust. 1 UoVat).

Zwolnienie szeroko rozumianych usług finansowych w podatku VAT stanowi istotny wyłom w ogólnej zasadzie powszechności opodatkowania i w ujęciu międzynarodowym prowadzi do zaburzenia konkurencyjności świadczenia takich usług. Mając na względzie fakt, iż podatek VAT obowiązuje tylko w wybranych krajach, z których największe to państwa członkowskie Unii Europejskiej, Australia, Kanada, Hongkong oraz Izrael, wymiana usług finansowych z krajami niestosującymi rozliczenia podatków obrotowych w oparciu o model właściwy dla podatku VAT prowadzi do wyższych kosztów ich świadczenia przez instytucje finansowe z krajów objętych tym podatkiem. W praktyce doprowadziło to do modyfikacji i wdrożenia szczególnych rozwiązań przy opodat-

⁸ Ustawa z dnia 25 marca 2011 r. o zmianie niektórych ustaw związanych z funkcjonowaniem systemu ubezpieczeń społecznych. Dz.U. nr 75, poz. 398.

⁹ Ustawa z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług. Dz.U. nr 54, poz. 535 ze zm., dalej jako UoVAT.

kowaniu usług finansowych podatkiem VAT w takich krajach jak Kanada, Izrael, Australia. W Unii Europejskiej trwające od ponad dwudziestu lat prace zespołu powołanego przy Komisji Europejskiej skutkowały obecnie wyłącznie przygotowaniem propozycji doprecyzowania istniejących definicji legalnych, bez zmiany istotnych zasad i metod opodatkowania przy świadczeniu usług finansowych.

Istniejąca struktura opodatkowania rynku kapitałowego w Polsce oparta jest na wielu odstępstwach od ogólnych zasad opodatkowania podmiotów gospodarczych. Z jednej strony uzasadnione jest to specyfiką prowadzonej przez niektóre podmioty działalności gospodarczej (banki, zakłady ubezpieczeniowe), z drugiej prowadzi do preferencyjnego opodatkowania wybranych podmiotów (fundusze inwestycyjne) lub określonych transakcji (świadczenie usług finansowych w podatku VAT). Kolejne propozycje wprowadzenia nowego podatku w obszarze rynku kapitałowego będą zatem wyłącznie pogłębiać istniejące odrębności w opodatkowaniu tego sektora gospodarki.

Nowe propozycje opodatkowania

Ze względu na członkostwo Polski w Unii Europejskiej, rodzime projekty wykorzystania polityki fiskalnej na rynku kapitałowym są ściśle powiązane z pracami Komisji Europejskiej. Dotychczasowe koncepcje nowych metod opodatkowania rozwijają się dwukierunkowo. Pierwsza grupa opiera się na opodatkowaniu poszczególnych transakcji na rynku kapitałowym, czerpiąc swoje teoretyczne uzasadnienie z koncepcji zaproponowanej przez J. Tobina w latach 70. ubiegłego wieku¹⁰. Zgodnie z nią każda umowa kupna sprzedaży instrumentów finansowych podlega opodatkowaniu stawką w wysokości ułamka procentu ceny ustalonej przez strony. W tym ujęciu obciążenie to ma charakter podatku obrotowego, który jest pobierany niezależnie od wartości transakcji.

Propozycja Komisji Europejskiej, przedstawiona jesienią 2011 roku, sugeruje przyjęcie podatku od transakcji finansowych (*financial transaction tax – FTT*) w wysokości 0,1% od wartości sprzedaży obligacji lub akcji oraz w wysokości 0,01% od transakcji derywatami¹¹. Wpływy z podatku, szacowane na 57 mld EUR rocznie, byłyby dzielone pomiędzy budżety poszczególnych państw członkowskich oraz budżet unijny. Podatek ten miałby obowiązywać wszystkie kraje członkowskie od stycznia 2014 roku.

¹⁰ J. Tobin: *A proposal for international monetary reform*. Cowles Foundation Discussion Papers 506, Cowles Foundation for Research in Economics, Yale University 1978, s. 153-159.

¹¹ Dokument *Financial transaction tax: Making the financial sector pay its fair share*, opublikowany na stronie Komisji Europejskiej www.ec.europa.eu w dniu 28.09.2011 r., numer referencyjny IP/11/1085.

Obecnie propozycja ta jest przedmiotem konsultacji, aczkolwiek wydarzenia polityczne w poszczególnych krajach Unii stawiają pod znakiem zapytania możliwość dotrzymania wskazanego terminu. W szczególności warto zwrócić uwagę na negatywne stanowisko w zakresie wprowadzenia podatku przez Wielką Brytanię lub dążenie do samodzielnego wprowadzenia takiego obciążenia we Francji. W konsekwencji propozycja Komisji, wyrażona wstępnie w projekcie Dyrektywy o wspólnym systemie podatku od transakcji finansowych¹², może pozostać wyłącznie w sferze koncepcyjnej.

Drugą grupą rozwiązań w zakresie opodatkowania rynku kapitałowego jest wprowadzenie podatku „od instytucji finansowych”. Jest to propozycja bezpośrednio wiążąca obciążenie podatkowe z określonym podmiotem. Najczęściej dotyczy to banków, co wykracza poza zdefiniowany na początku zakres pojęcia rynku kapitałowego, aczkolwiek ze względu na istotną funkcję banków na tym rynku zostanie ona zaprezentowana.

Opodatkowanie banku jako instytucji finansowej upodabnia takie obciążenie do podatku dochodowego (przychodowego), przy czym jako przedmiot opodatkowania proponowane są także aktywa tej instytucji, co z kolei zbliża takie rozwiązanie do podatku majątkowego. W ujęciu formalnoprawnym prawidłowa kwalifikacja nowego obciążenia jako podatku dochodowego lub majątkowego będzie miała istotne znaczenie dla metod i sposobu wykładni wprowadzanych przepisów.

Komisja Europejska pierwotnie rozważała możliwość opodatkowania instytucji rynku finansowego podatkiem od czynności finansowych (*financial activities tax – FAT*)¹³. Był on wzorowany na pierwotnej koncepcji zaproponowanej przez Międzynarodowy Fundusz Walutowy i podstawą jego kalkulacji był całkowity zysk oraz fundusz wynagrodzeń. Stawka podatku wynosić miała 5%, a naliczenie podatku opierać się miało na metodzie addytywnej. Obecnie rozwiązanie to nie jest przedmiotem dalszych negocjacji wśród państw członkowskich ze względu na obawy o możliwości przeniesienia się centrów finansowych poza granice Unii Europejskiej, do rejonu Zatoki Perskiej (Zjednoczone Emiraty Arabskie) lub do Stanów Zjednoczonych¹⁴.

W tym jednak kierunku rozwija się krajowa koncepcja opodatkowania instytucji sektora finansowego. Jeszcze w 2010 roku wpłynął do Sejmu poselski projekt ustawy o podatku od niektórych instytucji finansowych¹⁵. Przewidywał

¹² Dyrektywa Komisji o wspólnym systemie podatku od transakcji finansowych i zmianie Dyrektywy 2008/7/EC, strona internetowa Komisji Europejskiej www.ec.europa.eu

¹³ Komunikat Komisji Europejskiej z 7.10.2010 r., *Opodatkowanie sektora finansowego*, COM/2010/549, strona internetowa Komisji Europejskiej.

¹⁴ *Podatek od transakcji finansowych w UE już od 2014 r.* „Dziennik. Gazeta Prawna”, 28.09.2011, dodatek „Podatki”.

¹⁵ Druk nr 3838, wpłynął 07.09.2010 r., strona internetowa Sejmu, www.sejm.gov.pl

on objęcie opodatkowaniem wszystkich instytucji finansowych, w tym banków, zakładów ubezpieczeń, funduszy inwestycyjnych itp. Stawka podatku wynosiła 0,39% i naliczana miała być od sumy aktywów danego podmiotu, wynikającej z zatwierdzonego rocznego sprawozdania finansowego. Projekt ten na początku 2012 roku został odrzucony w pierwszym czytaniu.

Obecnie przedmiotem prac legislacyjnych jest kolejny poselski projekt Ustawy o opodatkowaniu niektórych instytucji finansowych¹⁶. Zakłada on objęcie podatkiem banków krajowych i zagranicznych, zakładów ubezpieczeń oraz funduszy inwestycyjnych. Stawka podatku wynosi 0,25% podstawy opodatkowania, którą jest suma aktywów instytucji, wynikająca z zatwierdzonego rocznego sprawozdania finansowego. W treści propozycji wnioskodawcy zaproponowali kontrowersyjne zwolnienie z opodatkowania (art. 9 projektu), które odnosi się do zysku zatrzymanego. Zgodnie z tymi przepisami nie podlega opodatkowaniu ta instytucja, która cały zysk roczny przeznaczyła na zwiększenie kapitałów własnych. *De facto* zatem podatek ten będzie pobierany wówczas, gdy zysk przekazany zostanie do właściciela. W tym ujęciu podatek ten staje się swoistego rodzaju sankcją z tytułu wypłaty dywidendy, a nie obciążeniem publicznoprawnym, mającym na celu zmniejszenie ryzyka w systemie finansowym. Uwzględniając strukturę właścicielską polskiego systemu bankowego, propozycja taka staje się zaprzeczeniem istoty podatku, a traktowana powinna być jako swoistego rodzaju opłata sankcyjna.

Podsumowanie

Przedstawione rozważania skłaniają do następujących konkluzji:

1. Propozycje Komisji Europejskiej stanowią obecnie pierwszą próbę fiskalnej regulacji rynku ponadnarodowego. Jest to o tyle nowatorskie rozwiązanie, iż dotychczas rynki kapitałowe podlegały rodzimym regulacjom poszczególnych państw, mimo iż od dłuższego czasu jest to już rynek globalny.
2. Polski rynek kapitałowy objęty jest licznymi wyłączeniami z ogólnych zasad opodatkowania obrotu towarami i usługami niefinansowymi. Jako alternatywę dla wprowadzania nowych obciążeń należałoby rozważyć likwidację tych preferencji, aczkolwiek działania te powinny być poprzedzone pogłębioną analizą wyboru docelowego modelu opodatkowania tego segmentu gospodarki w Polsce, z uwzględnieniem regulacji unijnych.
3. Brak jest spójnego i przejrzystego stanowiska, jakim celom mają służyć nowo wprowadzane podatki. O ile FTT może prowadzić do zmniejszenia się

¹⁶ Numer druku nie został nadany, projekt wpłynął 16.02.2012 r., strona internetowa Sejmu.

liczby transakcji na rynku kapitałowym, a tym samym teoretycznie może zmniejszyć spekulacyjną część transakcji, jak zakładają autorzy tej koncepcji, o tyle krajowe propozycje opodatkowania sektora finansowego, poza dążeniem do realizacji fiskalnej funkcji takiego podatku, nie stanowią odpowiedzi na istniejący kryzys na globalnym rynku finansowym. W konsekwencji są niespójne z założeniami opodatkowania tego sektora w ramach Unii Europejskiej.

Literatura

- Dyrektywa Komisji o wspólnym systemie podatku od transakcji finansowych i zmianie Dyrektywy 2008/7/EC (projekt).
- European Commission public consultation: *Taxation of the financial sector, A response by the association for financial markets in Europe*, 18.04.2011.
- Financial transaction tax: Making the financial sector pay its fair share*. Numer referencyjny IP/11/1085, 28.09.2011 r.
- J. Tobin: *A proposal for international monetary reform*. Cowles Foundation Discussion Papers 506, Cowles Foundation for Research in Economics, Yale University 1978.
- K. Jajuga, T. Jajuga: *Inwestycje*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006.
- Komunikat Komisji Europejskiej z 7.10.2010 r.: *Opodatkowanie sektora finansowego*, COM/2010/549.
- M.A. Pogoński: *Podatek od zysków kapitałowych*. Oficyna Wydawnicza UNIMEX, Wrocław 2011.
- New individual taxation rules on securities and derivatives transactions*. Baker & McKenzie Report.
- Podatek od transakcji finansowych w UE już od 2014 r.* „Dziennik. Gazeta Prawna”, 28.09.2011, dodatek „Podatki”.
- R.F. van Brederode: *System of general sales taxation*. Series on International Taxation, Vol. 33. Wolters Kluwer 2009.
- Ustawa z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług. Dz.U. nr 54, poz. 535 ze zm.
- Ustawa z dnia 15 lutego 1992 r. o podatku dochodowym od osób prawnych. Dz.U. 2011, nr 74, poz. 397 ze zm.
- Ustawa z dnia 25 marca 2011 r. o zmianie niektórych ustaw związanych z funkcjonowaniem systemu ubezpieczeń społecznych. Dz.U. nr 75, poz. 398.
- Ustawa z dnia 26 lipca 1991 r. o podatku dochodowym od osób fizycznych. Dz.U. 2010, nr 51, poz. 307 ze zm.

TAXATION OF CAPITAL MARKET IN POLAND AND THE PERSPECTIVE OF A NEW FORM OF TAXATION

Summary

The crisis in the capital markets as well in USA as in European Union leads to implementing new instruments of regulation. For many years taxation of those markets was not seriously treated as a way of preventing new crisis. Nowadays, as the other instruments failed, the fiscal way influence seems to be the last resort.

The article describes the general model of affecting the financial markets by the tax system and presents new proposals of taxation this sector in the perspective of the structure of taxation in Poland. Final conclusions says, that although the European Commission issues innovative form of fiscal regulation in this market, particular states are going to implement their own solution.

II Kryzys a rynki finansowe w Polsce i na świecie

Krystyna Mitreęa-Niestrój

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

THE NEW INTERNATIONAL FINANCIAL ARCHITECTURE AND THE GLOBAL FINANCIAL CRISIS – SOME REMARKS

Introduction

The global financial crisis has posed many important questions about functioning and the future of the international financial system. It generated renewed interest in the new international financial architecture (NIFA). The main aim of the NIFA was to safeguard international financial stability in the aftermath of financial crises in the last decade of the XX century. But analyzing the causes of the last financial crisis it can be stated that it emerged in spite of the NIFA or probably the weaknesses of the financial architecture contributed to the crisis in the world financial system.

This article aims, firstly, to critically analyze the achievements of the NIFA with regards to the causes of the global financial crisis, and secondly, to present the most important problems of the NIFA reforms. It must be underline that in a view of the complexity of the issues raised in this article and a limited volume of paper only chosen problem would be presented.

The genesis and essence of the concept the New International Financial Architecture

The genesis of the concept of the NIFA goes back to the financial crises of the nineties of the XX century which triggered a profound debate on the need for reform of the international financial system. The term „International Financial Architecture” (IFA) was coined by US Treasury Secretary in 1998 in the aftermath of the Asian crisis, and shortly afterwards, the new expression was used by the International Monetary Fund. It is very difficult to give an unambiguous definition of this term and so different approaches are used. According to

Eichengreen IFA refers to institutions, structures and policies through which crises are predicted, prevented and dispatched¹.

The idea of building NIFA appeared when it became clear that the old international financial order, based on the Washington Consensus, couldn't prevent the financial crises. Therefore, the new design of the area of organizing and shaping the global financial system was required to safeguard its stability. This should be achieved through new principles, standards, procedures, rules worked out by agreements between national authorities and international financial organizations. The main problem areas of the NIFA were²: greater transparency and accountability in the international financial system, strengthening of the financial systems, greater involvement of the private sector (i.a. sustained private sector participation in global capital markets), further liberalization of capital movements and modernizing the international markets (i.a. new standards in accounting, auditing, bankruptcy, and corporate governance).

The critical analysis of the New International Financial Architecture achievements

The NIFA was created in the aftermath of financial crises in developing countries, and the last global financial crisis has occurred in the highly developed ones, those which should be the model of the stabile and effective financial systems. Concerning this, an important question arises if the NIFA could contribute to the development of the vulnerabilities which led to the global financial crisis.

International financial standards were the important pillar of the NIFA. They should contribute to i.a. the greater financial transparency, effective supervision and better corporate governance. The process of developing and negotiating of the new regulations was long and complex (e.g. it took nearly 10 years to update the existing Basel II which is now criticized for making the ground for the global financial crisis)³. Not uncommon are opinions that some standards are too general and so have little practical effects. They lacked a.i.: consistency in implementation across countries, inclusiveness and complementarity between the standards and codes and national laws. Above-mentioned reflects the general feature of international financial law which is characterized as a 'soft law' - le-

¹ B. Eichengreen: *Toward a new international financial architecture: A practical Post-Asia agenda*. Institute for International Economics, Washington 1999, p. 1.

² *Higher level of international cooperation needed to tackle crisis facing global economic system*. Managing Director's Opening Address, „IMF Survey” 19 October 1998, p. 310.

³ B. Eichengreen: *From the Asian crisis to the global credit crisis: reforming the international financial architecture redux*. „International Economics and Economic Policy” 2009, Vol. 6, p. 3.

gally non-binding. Financial standards and codes which are the benchmarks of good practices are assessed in the context of the Financial Sector Assessment Program (FSAP) and results are summarized in Reports on the Observance of Standards and Codes (ROSC). But the FSAP significant weakness arises first of all from its voluntary nature. The countries which might have benefited from FSAP or should undergo in-depth examination had not undergone an assessment or it was out of date. What's more, the assessments did not always identify all sources of risk, e.g. liquidity risks and cross-border or cross-market linkages were underappreciated⁴. There are however researches which show positive impact of implementing standards and codes (what should be emphasized held mainly by the IMF). For instance Cady estimates that SDDS subscription could reduce the spreads on new bond issues by about 75 basis points⁵ or Glennerster and Shin who found that countries which had become more transparent (through i.a. ROCSSs, SDDS) experienced a statistically significant decline in borrowing costs (11 percent reduction in credit spreads on average)⁶. Although there were international initiatives to promote improvements in transparency and accountability they were not sufficient enough to safeguard financial stability (e.g. the problem of transparency in financial reporting and investment strategies of institutional investors). The financial regulations before global financial crisis lacked many important principles such as: international consistency, consensus on objectives, inclusiveness or political accountability⁷.

The one of the most criticized centerpiece of the NIFA was the abovementioned Basel II. It's impossible to analyze in such a short paper all the features of the accord. But what must be stated is that Basle II permitted banks to evaluate the market and credit risks using their own sophisticated internal models which led to underestimation of risk and insufficient capital to cover exposures. The reduction in capital requirements made banks to be more vulnerable to crisis. Other weaknesses of the Basle II were i.a.: its pro-cyclical character, reliance on rating agencies, gaps in regulations concerning derivatives, hedge funds or securitization. In addition, not uncommon are opinions that Basle II was prepared under the influence of the biggest international banks so as to effectively pursue their interests.

⁴ *The Financial Sector Assessment Program (FSAP)*. IMF, 2 September 2011, <http://www.imf.org/external/np/exr/facts/fsap.htm>, 06.01.2012.

⁵ J. Cady: *Does SDDS subscription reduce borrowing costs for emerging market economies?* „IMF Working Papers” 2004, WP/04/58, p. 10.

⁶ R. Glennerster, Y. Shin: *Does transparency pay?* „IMF Staff Papers” 2008, Vol. 55, No. 1, p. 186.

⁷ For the principles of the financial regulation see N. Walter: *Briefing Paper: How to restructure the international financial architecture?*, <http://www.europarl.europa.eu/document/activities/cont/200901/20090123ATT47035/20090123ATT47035EN.pdf>, 09.01.2012.

Another feature of the NIFA, which derived from the Asian financial crisis, was the conviction that putting banks on a stronger commercial basis would protect them from the crisis⁸. It concerned first of all less public policy influence, less probability of government bailouts and weaker public-private interconnections. We know today that this hypothesis was false. The situation in the USA (before the subprime crisis) was a very good example that private financial institutions were not free from political influence and had power to influence politicians. The global financial crisis called into question the main basis on which the NIFA had been created that relatively free financial markets minimize the possibility of financial crises and the need for government bailouts. More generally it showed the serious mistakes of the model of deregulated global neoliberal financial system⁹.

Another key features of NIFA was a liberal system of capital movements. IMF encourage the developing countries to avoid large current account deficits, which could lead to their dependence on foreign funding, especially the short-term. The current account surpluses had led to substantial accumulation of foreign exchange reserves in many of these economies, which were treated as a form of self-insurance in the global environment of volatile capital flows¹⁰. Therefore the developing countries were able to finance the growth in developed countries, but the huge inflow of „easy money” from the „South” to the „North” created the conditions for subprime crisis in the USA.

It must be underline that there were only the chosen shortcomings of the NIFA.

Some propositions for reforming the New International Financial Architecture

The global financial crisis triggered a debate about the redesigning of NIFA (especially among the G-20 and FSB). As before the financial crisis turned to be catalyst for changes. The reforming of the NIFA is a very difficult and complex process. The benefits from establishing the new framework for global financial stability are widely accepted but the necessity of resignation from particularistic

⁸ B. Eichengreen: *From the Asian crisis...*, op. cit. p. 5.

⁹ See J. Crotty: *Structural causes of the global financial crisis: a critical assessment of the 'new financial architecture'*. Working Paper Series 2008, Political Economy Research Institute, University of Massachusetts, No 180.

¹⁰ See B. Eichengreen: *From the Asian crisis...*, op. cit. and Mohan R: *Global financial crisis – causes, impact, policy responses and lessons*. Speech at the 7th Annual India Business Forum Conference, London Business School, London, 23 April 2009, <http://www.bis.org/review/r090506d.pdf>, 10.01.2012.

interests is not so obvious and unproblematic. Also uncertain is the participation of emerging and developing countries in the process of reforming the NIFA.

The process of the reforming the NIFA must involve three crucial elements: financial regulatory framework, financial supervision and international financial institutions. There are of course identified other important issues for the NIFA to address, including the problem of the international crisis management and resolution frameworks.

Analyzing the problem of financial regulation it should be stated that the global financial system requires rather „better regulation” than „more regulation”. And what is essential – the regulation which involves the effective supervision (regulation means „rules-setting”, and supervision – monitoring if the rules are complied with). Because the regulation and supervision are strictly interconnected.

In the increasingly globalized financial system the regulation cannot remain a national concern and the rules must be obeyed internationally. After the crisis it became apparent that the recommendations had too weak influence on the behavior of the financial industry. This surely requires close cooperation among regulators, supervisors, governments and financial institutions. The very important feature of the reformed regulatory framework is that it should address the fundamental sources of systemic risk. The most important issues for regulation in this area are: more robust financial infrastructure (especially payment and settlement systems), existence of rules and incentives to improve management of financial institutions (through i.a. effective corporate governance and risk management systems), transparency and disclosure requirements for financial institutions, markets and products for supporting market discipline and minimizing the problem of information asymmetries, need for prudential regulation (especially macroprudential)¹¹. The global financial crisis has proved that microprudential regulation, which focuses on the risks within individual institutions, was insufficient to prevent systemic risks, because it does not address the externalities of common exposures and procyclicality. These threats to systemic stability can be limited through macroprudential regulatory tools, such as i. a. capital requirements, provisioning, leverage ratios¹².

In the area of regulation (and also supervision) special attention must also be paid to the problems of banks’ capital and liquidity, credit risk quality and its pricing, excessive leverage (which is also a part of the problem of procyclicality). It must be mentioned that the use of capital requirements on banks cannot serve as „undifferentiated response to systemic risk”, because to high costs can

¹¹ D.W. Arner: *Adaptation and resilience in global financial regulation*. University of Hong Kong, Faculty of Law Research Paper 2011, No 007, p. 105-107.

¹² BIS, *79th Annual Report*. Bank for International Settlements, Basel, June 2009, p. 128-129.

drive institutions into „shadow” areas of financial system. Another important issue is the functioning of the OTC derivatives markets, and here especially strengthening the resilience and transparency of these markets and reducing their systemic risks. Also important is that the regulation and supervision should concern wider range of financial institutions such as hedge, private equity and money market mutual funds, and also service providers – credit rating agencies, auditing firms, clearing and settlements system¹³. The significant changes are needed to regulatory treatment of the securitization. The next problem is the regulation of systemically important financial institutions (SIFIs) and global SIFIs (G-SIFIs) and the resolution of financial institutions. The changes in the compensation practices are essential in the financial sector through implementation of compensation principles and standards. The not resolved problem is still the functioning of offshore-centers.

The crucial element of the NIFA reform, which has been already mentioned, is financial supervision. The global financial crisis proved that the new philosophy of the supervision is needed all over the world. There are even proposals to create a global mega-supervisor. But it is a complicated idea, multifaceted, and no doubt – highly debatable¹⁴. The idea derives i.a. from the current state of the international supervision architecture – which consists of many formal and informal actors, what creates problems of co-ordination and co-operation. The functioning of such a global supervisor is still a thing of the future (maybe at the begging it should be a global supervision coordinator). The most important issue seems to be reinforcement of national (or regional if it is possible like in the EU) financial supervisory authorities which should act according to widely accepted and applied rules and procedures. The important problems in the area of supervision are: the choice of the model of supervision – propositions to further integration of insurance, securities and banking supervisors, the role of the central bank in systemic supervision and its role as the lender of last resort, the need of limitation macro supervisor's reliance on self-regulation exercised by market institutions, the problem of relations between micro- and macro-supervision and among supervisors and its agents (especially the instruments used for motivation), the question of independency of financial supervisor (involving the problem of accountability and transparency)¹⁵. The changes in financial systems call for overlooking of a much wider range of financial entities. Very important is also to effectively counteract the regulatory and supervisory arbitrage and gaps.

¹³ A. Crockett: *Rebuilding the financial architecture*. „Finance & Development” September 2009, Vol. 46, No 3, p. 18-19.

¹⁴ The threats connected with functioning of such a supervisor could be: too much bureaucracy, little elasticity, high costs, dangers of political pressure.

¹⁵ L. Garicano, R.M. Lastra: *Towards a new architecture for financial stability: seven principles*. „Journal of International Economic Law” 2010, Vol. 13 No. 3.

The efforts to improve financial supervision at the international level require stronger cooperation, coordination and improvement of information flows between national supervisors.

The next essential element of the NIFA „rebuilding” is its institutional part. The functioning of i.a the International Monetary Fund, Bank for International Settlements or Financial Stability Board needs deep analysis, and in particular the problems of their legitimacy, focus, share of responsibilities and the effectiveness of their recommendations and decisions. Therefore unresolved is the problem of the future model of the global financial governance.

Conclusions

The main aim of the NIFA, which was built as a result of the crises at the end of the XX century, was safeguarding financial stability, first of all in the developing countries. But the global financial crisis 2008-2009 had its roots in the weaknesses of the financial systems of the highly developed countries. What is more, the NIFA prepared the ground for that crisis. There is a debate now on the NIFA reform, especially in three areas: financial regulations, supervision and international institutions. There is some doubt about the depth and scope of the reform – if it will be only a „renovation of the facade” or an „advanced reconstruction” and whose interests will the reformed NIFA serve.

References

- Arner D.W.: *Adaptation and resilience in global financial regulation*. University of Hong Kong, Faculty of Law Research Paper 2011, No. 007.
- BIS, *79th annual report*. Bank for International Settlements, Basel, June 2009.
- Cady J.: *Does SDDS subscription reduce borrowing costs for emerging market economies?* „IMF Working Papers” 2004, WP/04/58.
- Crockett A.: *Rebuilding the financial architecture*. „Finance & Development” September 2009, Vol. 46, No. 3.
- Crotty J.: *Structural causes of the global financial crisis: a critical assessment of the 'new financial architecture'*. Working Paper Series 2008, Political Economy Research Institute, University of Massachusetts, No. 180.
- Eichengreen B.: *Toward a new international financial architecture: A practical Post-Asia agenda*. Institute for International Economics, Washington 1999.
- Eichengreen B.: *From the Asian crisis to the global credit crisis: reforming the international financial architecture redux*. „International Economics and Economic Policy” 2009, Vol. 6.

- The Financial Sector Assessment Program (FSAP)*. IMF, 2 September 2011, <http://www.imf.org/external/np/exr/facts/fsap.htm>, 06.01.2012.
- Garicano L., Lastra R.M.: *Towards a new architecture for financial stability: seven principles*. „Journal of International Economic Law” 2010, Vol. 13, No. 3.
- Glennerster R., Shin Y.: *Does transparency pay?* „IMF Staff Papers” 2008, Vol. 55, No. 1.
- Higher level of international cooperation needed to tackle crisis facing global economic system*. Managing Director's Opening Address, „IMF Survey” 19 October 1998.
- Mohan R.: *Global financial crisis – causes, impact, policy responses and lessons*. Speech at the 7th Annual India Business Forum Conference, London Business School, London, 23 April 2009, <http://www.bis.org/review/r090506d.pdf>, 10.01.2012.
13. Walter N.: *Briefing paper: How to restructure the international financial architecture?* <http://www.europarl.europa.eu/document/activities/cont/200901/20090123ATT47035/20090123ATT47035EN.pdf>, 09.01.2012.

NOWA MIĘDZYNARODOWA ARCHITEKTURA FINANSOWA I ŚWIATOWY KRYZYS FINANSOWY – KILKA SPOSTRZEŻEŃ

Streszczenie

Artykuł podejmuje problem nowej międzynarodowej architektury finansowej (NMAF), która została wprowadzona w następstwie kryzysów lat 90. XX wieku, w celu zapewnienia stabilności międzynarodowego systemu finansowego. Konstrukcja NMAF wynikała głównie z doświadczeń kryzysów w krajach rozwijających się i nie uchroniła światowych finansów przed kryzysem 2008 roku. Można stwierdzić, że pewne elementy NMAF stworzyły warunki dla wzrostu wrażliwości systemów finansowych w skali międzynarodowej. Pojawienie się globalnego kryzysu finansowego spowodowało ponowną debatę na temat NMAF. Nierzadkie są opinie, że wymaga ona daleko idących zmian, przede wszystkim w obszarze międzynarodowych regulacji finansowych, nadzoru oraz funkcjonowania międzynarodowych instytucji finansowych. Trudno dziś stwierdzić, jak głębokie będą zmiany w konstrukcji międzynarodowych finansów, czyim interesom będą one służyć i co najważniejsze, czy uchronią przed kolejnym światowym kryzysem finansowym.

Jerzy Węclawski

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

RE-REGULACJA SEKTORA FINANSOWEGO JAKO REAKCJA NA KRYZYS FINANSOWY

Wprowadzenie

Rozwojowi sektora finansowego, wzrostowi jego znaczenia w gospodarce i potęgi tworzących go instytucji, co było znamiennym zjawiskiem w ostatnich kilkudziesięciu latach, towarzyszył wzrost politycznego zainteresowania nim i postępująca regulacja jego działalności przez władzę publiczną. Przesłanką do obejmowania regulacją kolejnych obszarów działalności instytucji finansowych były powtarzające się kryzysy, do jakich dochodziło w wyniku pojawiania się nowych ryzyk i niedostatecznie ostrożnego postępowania instytucji finansowych. Ostatni kryzys finansowy, który rozpoczął się w 2007 roku i powraca w kolejnych odsłonach od tamtego czasu, wywołał reakcję w postaci reregulacji sektora finansowego. Ta spirala powstawania nowych zagrożeń i prób ich ograniczania przez coraz bardziej restrykcyjne normy ostrożnościowe prowadzi do konieczności odniesienia się do kluczowego dylematu: ile w gospodarce opartej na regulacji rynkowej powinno pozostawić się swobody podmiotom gospodarczym, a w jakim zakresie, w celu zachowania stabilności całego systemu, poddać go administracyjnym ograniczeniom? Celem niniejszego opracowania jest identyfikacja przesłanek wzrostu regulacji sektora finansowego oraz wskazanie ich zakresu i form. Jednocześnie jednak podnoszony jest problem ograniczenia konkurencji i efektywności oraz rozprzestrzeniania się zjawiska hazardu moralnego wśród instytucji finansowych, które są przekonane, że będą chronione przed upadłością.

Znaczenie konkurencji i kryzysów w gospodarce rynkowej

Już klasycy ekonomii wskazywali na cykliczny rozwój gospodarki rynkowej i twórczą destrukcję będącą wynikiem kryzysów, pozwalającą na korygo-

wanie niedoskonałości działania mechanizmu rynkowego. W tym aspekcie ostatni kryzys finansowy ujawnił słabości regulacji i nadzoru nad rynkiem finansowym¹. W oparciu o dotychczasowe doświadczenia, związane zarówno ze swobodnym funkcjonowaniem mechanizmu rynkowego, jak i znaczącym udziałem państwa w gospodarce, dylematem władzy publicznej pozostaje stosowanie rozwiązań pośrednich najlepiej odpowiadających aktualnemu etapowi rozwoju gospodarczego. Problem ten ze szczególną siłą występuje w odniesieniu do sektora finansowego ze względu na wpływ jego stabilności na poziom zamożności społeczeństwa, realizację funkcji transformacji ryzyka, finansującej i alokacyjnej rynku finansowego oraz inne ważne zadania, jakie wykonuje on w gospodarce. Dużą wagę przywiązuje się zwłaszcza do tego, aby działalność regulacyjna państwa nie dopuszczała do upadłości instytucji finansowych. Cel ten jest realizowany poprzez przedsięwzięcia o charakterze prewencyjnym ograniczające ekspozycję instytucji finansowych na różne rodzaje ryzyka (nadzór finansowy) oraz podejmowanie działań pomocowych, gdy dochodzi do bezpośredniego zagrożenia upadłością.

Poddanie instytucji finansowych daleko idącej ingerencji i ochronie oznacza jednak ograniczenie konkurencji i jej efektywnościowego oddziaływania na podmioty gospodarcze, a w ostatecznym rozrachunku rezygnację z oczyszczającego wpływu kryzysów gospodarczych. W odniesieniu do sektora finansowego łączy się to z powracającym dylematem ochrony przed upadłością dużych podmiotów, nie tylko ze względu na ich rozmiary, ale i wzajemne powiązania, co może wywołać negatywne skutki takiej upadłości dla całego sektora („zbyt duży, aby upaść”). Z drugiej jednak strony, podejmowanie przez takie podmioty nadmiernego ryzyka („hazard moralny”), w przekonaniu bezkarności, przenosi koszty ich ratowania na ogół podatników i prowadzi do coraz częściej rozważanej alternatywy – „zbyt duży, aby chronić”². Obecnie mamy bowiem do czynienia z sytuacją, w której zyski instytucji finansowej podlegają prywatyzacji, a straty pokrywane są przez podatników.

Problem utrzymania odpowiedniej równowagi pomiędzy zakresem swobody działania mechanizmu rynkowego i regulacyjnej funkcji państwa stanowi ważny komponent aktualnej dyskusji nad rekonstrukcją zasad i norm nadzoru finansowego. W grę wchodzi bowiem wprowadzenie regulacji określających granice wielkości pośredników finansowych, tak aby upadłość pojedynczych podmiotów nie zagrażała stabilności całego systemu. Jednocześnie ograniczenie stopnia koncentracji rynku finansowego sprzyjałoby efektywnej konkurencji między pośrednikami finansowymi.

¹ O. Issing: *Ist nach der Krise vor der Krise?* „Die Bank” 2011, Nr. 1, s. 15.

² M. Marcinkowska: *Standardy kapitałowe banków. Bazylejska Nowa Umowa Kapitałowa w polskich regulacjach nadzorczych*. Regan Press, Gdańsk 2009, s. 65.

Zacieśnianie regulacji nadzorczych – konieczność czy zbędna ingerencja?

Powstanie nadzoru bankowego w latach 30. XX wieku, jako reakcja na zjawiska leżące u podstaw Wielkiego Kryzysu i późniejszy jego rozwój podlegają pewnym prawidłowościom. Pierwsza polega na tym, że środowisko bankowe, mając na uwadze partykularne interesy, jest początkowo przeciwnie wprowadzaniu kolejnych form ingerencji zewnętrznej w działalność przedsiębiorstw bankowych. Jednak w wyniku występowania upadłości banków, destabilizacji funkcjonowania całego sektora, oddziaływania kryzysu bankowego na gospodarkę i innych tego typu negatywnych zjawisk ostatecznie akceptuje rosnące rygory nadzoru nad ich działalnością. Otwarte pozostaje pytanie, na ile godzi się z przymusem zewnętrznym, a na ile rośnie jego świadomość dobrze pojętego wspólnego interesu polegającego na zwiększeniu bezpieczeństwa działalności? Raczej jednak samoograniczenie nie ma większego znaczenia, skoro także przed 2007 rokiem w środowisku finansowym nie brakowało opinii, że instytucje finansowe są przeregulowane, stosowanych jest w odniesieniu do nich zbyt wiele restrykcyjnych i niedostatecznie efektywnych działań nadzorczych ograniczających możliwości ich rozwoju. Gdy jednak okazało się, że instytucje te nie tylko że nie przewidziały nadciągającego kryzysu, ale i nie miały dostatecznych zasobów na przeciwstawienie się jego destrukcyjnej sile, po raz kolejny musiały zaakceptować nowy zestaw regulacji nadzorczych. Oznacza to jednak, że sektor finansowy po pewnym okresie deregulacji wchodzi w etap ponownego zacieśniania normatywnej kontroli nad nim. Chętnie głoszony do 2008 roku paradigmat stwierdzający, że konkurencja podnosi efektywność i innowacyjność instytucji finansowych, został o tyle zdeprecjonowany, że niekontrolowana konkurencja doprowadziła do zjawisk destrukcyjnych³.

Druga prawidłowość, która potwierdza słuszność sformułowanej powyżej opinii odnośnie do nastawienia instytucji finansowych do regulacji nadzorczych polega na tym, że po ich zastosowaniu instytucje podejmują próby ich omijania. Przez wprowadzanie odpowiednich rozwiązań organizacyjnych bądź nowych instrumentów finansowych próbują obchodzić rygory nadzorcze, ograniczające ich działalność operacyjną i zmuszające do utrzymywania większych kapitałów własnych i funduszy rezerwowych. Reakcją nadzorcy jest modyfikacja norm bądź wprowadzanie nowych⁴.

³ F. Gerstenschläger: *Aktienmärkte im Umbruch*. „Die Bank” 2010, Nr. 12, s. 9.

⁴ M. Iwanicz-Drozdowska, B. Lepczyński: *Znaczenie regulacji i instytucji sieci bezpieczeństwa finansowego dla stabilności finansowej*. „Bank i Kredyt” 2011, nr 5 – dodatek, s. 3.

O ile sama konieczność stosowania przez państwo regulacji sektora finansowego jest stosunkowo rzadko kwestionowana, to dyskusyjny pozostaje problem jej zakresu. Doświadczenie ostatnich dziesięcioleci wskazuje, że wielowymiarowy rozwój sektora finansowego, którego następstwem jest pojawianie się nowych rodzajów ryzyka oraz wzrost znaczenia tego sektora w całym systemie gospodarczym, wymaga systematycznego poszerzania zakresu regulacji ostrożnościowych. Powinny one jednak opierać się na właściwie sformułowanych podstawach: obejmować wszystkie grupy podmiotów, stosować precyzyjne instrumenty i przejrzyste zasady, uwzględniać relację pomiędzy korzyściami płynącymi z regulacji a związanymi z nią kosztami, stwarzać jednakowe warunki konkurencji dla wszystkich uczestników rynku⁵.

W kontekście prowadzonych w tym opracowaniu rozważań, wskazujących na konieczność poszerzenia regulacji nadzorczych w odniesieniu do rynku finansowego, szerszej uwagi wymaga sformułowany powyżej postulat uwzględnienia relacji zachodzącej pomiędzy korzyściami związanymi z nadzorem a jego kosztami. Ze względu na rozbieżność interesów różnych grup podmiotów wchodzących w interakcje z pośrednikami finansowymi, punktem wyjścia analizy musi być określenie, co jest kosztem, a co korzyścią dla każdej z tych grup. Problem ten może być przy tym zasygnalizowany jedynie w daleko idącym uproszczeniu ze względu na ograniczone ramy niniejszego opracowania. Z punktu widzenia właścicieli, kadry kierowniczej i wykonawczej instytucji finansowej poszerzanie zakresu nadzoru bankowego stanowi przede wszystkim koszt, gdyż ogranicza swobodę prowadzenia działalności, narzucania warunków transakcji klientom, podejmowania ryzyka wynagradzanego wyższymi zyskami, osiągania i przejmowania zysków. Korzyścią jest ujednolicenie w określonym zakresie warunków konkurencji i ochrona do pewnego stopnia przed upadłością. Z punktu widzenia władzy publicznej zwiększenie nadzoru powoduje co prawda bezpośrednio wzrost kosztów administracyjnych, ale podobnie jak dla klientów stanowi korzyść w postaci podniesienia bezpieczeństwa i stabilności sektora finansowego i jego poszczególnych podmiotów. Należy przy tym rozróżnić perspektywę kredytobiorców, którzy mogą mieć utrudniony dostęp do finansowania, oraz deponentów zainteresowanych przede wszystkim bezpieczeństwem. Zadaniem władzy publicznej, realizującej z założenia interesy wyborców, jest zapewnienie w danych warunkach takiego zakresu i sposobu sprawowania nadzoru nad rynkiem finansowym, aby graniczne korzyści z poszerzania regulacji odpowiadały granicznym kosztom ich zastosowania, prowadząc do maksymalizacji dobrobytu społecznego.

⁵ M. Kemmer: *Wie viel Regulierung verträgt eine Bank?* „Die Bank” 2011, Nr. 1, s. 24.

Od nadzoru mikroekonomicznego do makroekonomicznego

Poszerzanie zakresu nadzoru nad działalnością instytucji finansowych, jako wyraz reagowania na zmiany zachodzące na rynku finansowym, powoduje jego rozbudowę w ujęciu terytorialnym, instytucjonalnym i instrumentalnym. W obliczu zaburzeń na rynkach finansowych trwających od 2007 roku nasuwa się pytanie, jaki powinien być optymalny na obecnym etapie zmian nadzorczych zakres i sposób jego organizacji oraz wykonywania? Można je sprowadzić do trzech obszarów:

- wprowadzania nowych norm ostrożnościowych i zaostżania dotychczas stosowanych,
- integracji sektorowej,
- integracji transgranicznej.

Nadzór nad instytucjami finansowymi prowadzony jest w oparciu o określone zasady i normy. Obserwujemy w tym aspekcie dwa symptomatyczne zjawiska. Po pierwsze, dochodzi do zastępowania stosowanych początkowo bardziej elastycznych zasad postępowania coraz bardziej szczegółowymi normami obowiązującymi w sposób jednolity wszystkie instytucje finansowe. Po drugie, regulacją obejmowane są kolejne zakresy funkcjonowania tych instytucji. Rozwinięcie dotychczasowej formuły Nowej Umowy Kapitałowej w tzw. Bazyleę III przewiduje zaostżenie wymogów kapitałowych, poprawę jakości kapitałów własnych, wprowadzenie nowych buforów kapitałowych (ochronnego i antycyklicznego), zwiększenie wymogów kapitałowych związanych z ryzykiem kredytowym kontrahentów, wprowadzenie norm dotyczących płynności oraz dźwigni finansowej. Oprócz modyfikacji dotychczasowych norm i wprowadzenia nowych o charakterze mikroekonomicznym, pojawia się mechanizm regulacyjny w formie bufora antycyklicznego, uwzględniający kształtowanie się sytuacji makroekonomicznej stanowiącej otoczenie instytucji finansowej.

Zachodzące ze znaczną siłą, przynajmniej do niedawna, procesy koncentracji sektorowej pośredników finansowych, powstawanie konglomeratów finansowych i grup kapitałowych wywołały uzasadnioną reakcję ze strony regulatorów w formie integracji dotychczas rozproszonych instytucji nadzoru sektorowego. Zakres tej integracji nie jest pełny, ale wskazuje na dążenie do dostosowania do stopnia integracji międzysektorowej.

Transgraniczna integracja nadzoru wynika z dwóch zjawisk: rozwoju działalności międzynarodowej instytucji finansowych, zarówno w aspekcie organizacyjnym, jak i operacyjnym, oraz procesów integracji krajów i rynków w ujęciu regionalnym, czego przykładem jest stworzenie europejskiego obszaru gospodarczego w ramach Unii Europejskiej. Problem ten jest przedmiotem analizy w dalszej części opracowania.

Na te zmiany nakłada się bardziej ogólna tendencja polegająca na uzupełnieniu nadzoru nad poszczególnymi instytucjami finansowymi w ujęciu mikroekonomicznym nadzorem nad funkcjonowaniem całego sektora finansowego w ujęciu makroekonomicznym.

Transgraniczny wymiar nadzoru nad rynkiem finansowym

Globalizacja gospodarek, a w tym rynków finansowych, stała się przyczyną szybkiego rozlewania się kryzysu po całym świecie. Powiązania między dużymi instytucjami finansowymi z różnych krajów stworzyły na niespotykaną dotychczas skalę zagrożenia dla stabilności systemów finansowych. Skłoniło to do podjęcia w skali ponadnarodowej działań na rzecz bezpieczeństwa i przejrzystości funkcjonowania tych podmiotów. Zgodnie ze zmianami w strukturze gospodarki światowej nastąpiło poszerzenie gremium podejmującego kluczowe ustalenia w sprawach międzynarodowej współpracy gospodarczej i globalnego ładu ekonomicznego z G-7 na G-20. Realizacja tych ustaleń pozostawia jednak ciągle wiele do życzenia i główny ciężar zmian spoczywa na rządach poszczególnych krajów.

Jak dotychczas największą konsekwencję we wprowadzaniu zmian w nadzorze nad rynkiem finansowym wykazują Stany Zjednoczone. W odniesieniu do banków inwestycyjnych wprowadzono podwyższone wymogi kapitałowe, ograniczono operacje własne, obejmowanie udziałów, stosowanie dźwigni finansowej. W konsekwencji rozdzielania działalności depozytowo-kredytowej i inwestycyjnej instytucjom zajmującym się gromadzeniem depozytów ograniczono możliwości prowadzenia operacji na własny rachunek oraz angażowania środków w fundusze hedgingowe i *private equity*.

Proces reregulacji sektora finansowego w Unii Europejskiej postępuje wolniej. Jednym z pierwszych posunięć było powołanie nowych struktur organizacyjnych w zakresie nadzoru finansowego. Istotną nowością jest powołanie Europejskiej Rady ds. Ryzyka Systemowego, która ma wykonywać nadzór makroostrożnościowy. Pozostałe trzy urzędy będą zajmować się nadzorem mikroostrożnościowym w odniesieniu do rynku bankowego, ubezpieczeniowego i programów emerytalnych oraz papierów wartościowych⁶. Oznacza to, że Europejski System Nadzoru Finansowego opiera się na rozwiązaniach mieszanych, obejmujących z jednej strony organy paneuropejskie o charakterze koordynacyjnym oraz dotychczasowe krajowe organy nadzorcze wykonujące faktycznie nadzór nad instytucjami finansowymi mającymi siedzibę na ich terenie.

⁶ Powołane zostały Rozporządzeniami Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1092/2010, 1093/2010, 1094/2010 i 1095/2010 z dnia 24 listopada 2010. Dz. Urz. UE L 331/1.

Pozostawiając rozdrobniony organizacyjnie model nadzoru finansowego, podjęto jednocześnie w Unii Europejskiej prace nad wprowadzeniem nowych norm nadzorczych i zaostrzeniem wielu obecnych, zgodnie z ustaleniami przyjętymi w ramach Bazylei III. Mają one być wprowadzane w życie etapami, z ostatecznym terminem wdrożenia wszystkich rozwiązań do 2019 roku.

Należy również w tym miejscu wskazać, że na kryzys finansowy zareagowały nie tylko rządy poszczególnych krajów, ratując krajowe banki w oparciu o środki publiczne i zaostrzając nadzór nad nimi. Także międzynarodowe instytucje finansowe o rozbudowanych strukturach grup kapitałowych podejmują próby ratowania się przed upadłością kosztem spółek zależnych utrzymywanych w innych krajach. W Polsce, której system bankowy wykazał się wysokim poziomem stabilności, postawiło to po raz kolejny, ale tym razem ze zwiększoną siłą, problem przesunięcia centrów decyzyjnych instytucji finansowych poza granice kraju i zagrożeń wynikających z tego dla gospodarki narodowej. Konsekwencją były m.in. wprowadzone w połowie 2011 roku zmiany ustawowe zachęcające do przekształcania oddziałów zagranicznych w spółki prawa krajowego oraz propozycje repolonizacji banków zagranicznych.

Etyka w bankowości i regulacja systemów wynagrodzeń

Wprowadzanie na rynek finansowy abstrakcyjnych modeli, metod i instrumentów wywodzących się z nauk ilościowych, bez uwzględniania społecznych aspektów funkcjonowania gospodarki, jest reminiscencją wydzielenia przez ekonomię neoklasyczną zagadnień etyki z zakresu zainteresowania analizy procesów gospodarczych. Konsekwencje takiego podejścia stały się jednym ze źródeł obecnego kryzysu finansowego. Dlatego aktualny jest problem społecznej odpowiedzialności decydentów instytucji finansowych. Stabilność sektora finansowego opiera się w decydującej mierze na zaufaniu do niego ze strony interesariuszy. Kryzys finansowy obnażył kwestie etyczne związane z funkcjonowaniem instytucji finansowych, a zwłaszcza stosowanymi w nich systemami. Działalność pośredników finansowych wyróżnia to, że prowadzona jest w oparciu o środki pieniężne powierzone im na zasadzie zaufania przez klientów. Dlatego podstawowym wymogiem etycznym jest zwrot tych środków wraz z rekompensatą za korzystanie z nich, która powinna być ustalona w wyniku „sprawiedliwego” podziału nadwyżki osiągniętej z efektywnie prowadzonej działalności. Sformułowana na tak wysokim poziomie ogólności zasada określająca pożądaną relację na linii pośrednik finansowy-klient ma jedynie stanowić w tym miejscu punkt odniesienia do zjawisk, które stanowiły jedną z przyczyn kryzysu finansowego i doprowadziły do poszerzenia o nowy obszar regulacji nadzorczych.

Wskazane powyżej zjawisko obchodzenia przez instytucje finansowe kolejnych regulacji dało o sobie znać w postaci wprowadzania przez nie nowych instrumentów finansowych związanych z wysokim ryzykiem, których sprzedaż stymulowana była przez ekspansywne systemy wynagrodzeń. Przedmiotem powszechnie wyrażanych zastrzeżeń stały się także wynagrodzenia kadry menedżerskiej instytucji finansowych, odbiegające od występujących w innych sektorach gospodarki, a w szczególności premie wypłacane w sytuacji ponoszenia strat.

Wprowadzenie regulacji nadzorczych w zakresie systemów wynagrodzeń wymaga ich określonego ujednolicenia i konsekwentnego przestrzegania w skali międzynarodowej w celu zapewnienia jednolitych warunków konkurencji dla pośredników finansowych. Regulacje w tym zakresie, uzgodnione w 2010 roku przez państwa tworzące grupę G-20, nie przybrały siłą rzeczy charakteru ścisłych norm, lecz standardów, którymi powinni kierować się pośrednicy finansowi⁷. Prace w zakresie implementacji tych standardów prowadzone przez Bazylejski Komitet Nadzoru Bankowego i Komisję Europejską wskazują, że w sektorze finansowym pojawi się nowy obszar regulacji nadzorczych⁸. Ze względu na presję opinii publicznej ich dalszy rozwój wydaje się jedynie kwestią czasu.

Podsumowanie

Kryzysy finansowe nie są niczym nowym w systemie gospodarki rynkowej i pojawiają się w niej mniej bądź bardziej regularnie. Wyjątkowość ostatniego polega na tym, że wywołane nim zagrożenia skłoniły rządy i banki centralne do interwencji na niespotykaną dotychczas skalę. Co więcej, uznano za konieczne poszerzenie zakresu regulacji rynku finansowego. W związku z tym coraz częściej pojawia się pytanie, do jakiego stopnia rosnąca administracyjna ingerencja państwa w odniesieniu do tej sfery gospodarki jest zasadna w obliczu negatywnych wcześniejszych doświadczeń związanych z jego rozbudowanym zaangażowaniem się w gospodarkę? Zaangażowanie państwa w regulację rynku finansowego w obecnym jego kształcie powoduje nie tylko wysokie koszty utrzymywania aparatu nadzorczego, ale wskazuje na niezadowalającą efektywność dotychczas stosowanych rozwiązań. Nakręcana jest spirala obchodzenia norm przez nadzorowane podmioty i wprowadzania nowych regulacji, a konsekwencje kolejnych kryzysów finansowych ponoszą i tak przede wszystkim klienci instytucji finan-

⁷ *Financial stability board implementation standards*, www.financialstabilityboard.org.

⁸ *Range of methodologies for risk and performance alignment of remuneration*, www.bis.org/publ/bcbs; *Zielona Księga – Ład korporacyjny w instytucjach finansowych i polityka wynagrodzeń*. Komisja Europejska, Bruksela 02.06.2010.

sowych oraz ogół podatników. Wyzwaniem stojącym przed reregulacją jest podniesienie poziomu bezpieczeństwa działalności sektora finansowego i zwiększenie jego przejrzystości, ale z zachowaniem w niezbędnym zakresie efektywnościowej funkcji konkurencji w nim występującej, aby nie doszło do przeregulowania całego sektora.

Literatura

- Financial stability board implementation standards*, www.financialstabilityboard.org.
Gerstenschläger F.: *Aktienmärkte im Umbruch*. „Die Bank” 2010, Nr. 12.
Issing O.: *Ist nach der Krise vor der Krise?* „Die Bank” 2011, Nr. 1.
Iwanicz-Drozdowska M., Lepczyński B.: *Znaczenie regulacji i instytucji sieci bezpieczeństwa finansowego dla stabilności finansowej*. „Bank i Kredyt” 2011, nr 5 – dodatek.
Kemmer M.: *Wie viel Regulierung verträgt eine Bank?* „Die Bank” 2011, Nr. 1.
Marcinkowska M.: *Standardy kapitałowe banków. Bazylejska Nowa Umowa Kapitałowa w polskich regulacjach nadzorczych*. Regan Press, Gdańsk 2009.
Range of methodologies for risk and performance alignment of remuneration, www.bis.org/publ/bcbs
Zielona Księga – Ład korporacyjny w instytucjach finansowych i polityka wynagrodzeń. Komisja Europejska, Bruksela 02.06.2010.

RE-REGULATION OF THE FINANCIAL SECTORS AS A REACTION TO THE FINANCIAL CRISIS

Summary

Financial sector development is accompanied by cyclically recurring crises. The reaction of public authorities for crises is tightening and expanding supervision of financial institutions. This surveillance continues to be exercised by the authorities of individual countries, but is increasingly basing on the principles and standards defined in the transnational scale. The new area of regulation became wage systems of financial institutions. Broadening the regulation's scope of financial institutions, creates concerns: what role those restrictions play in stimulating the market for innovation and efficiency, and are they too excessive.

Blandyna Puszer

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

THE RISE OF IOSCO FOR THE STRENGTHENING OF THE INTERNATIONAL FINANCIAL SYSTEM

Introduction

The end of the 20th and the beginning of the 21st century is the period of the intensification of globalization, liberalization, deregulation, conglomeration as well as of the development of financial innovations. Simultaneously in these conditions it is more and more difficult to provide the stability of the international financial system which is in own interest of all participants of the economic life. The function of protection and support of the financial system stability is a complex task that exceeds one institution's capabilities. Special competences related to this function execution are in the hands of specific institutions forming the *safety net*¹. The objective of these institutions is to aim at limiting the frequency and the scale of disruptions to the financial system as well as at meeting their effects, should they take place. One of such institutions is the International Organization of Securities Commission that limits its interests to a defined sector of the international financial market and is engaged in regulating and controlling the market of securities and derivatives. This paper is to present the importance of IOSCO for the strengthening of the international financial system stability.

Objectives and the activity and the subject matter of the regulation

IOSCO was established as a global organization in 1983. It is the most important international organization engaged in the regulation of capital markets

¹ J. Żabińska, A. Sarnik-Sawicka: *Forum Stabilności Finansowej jako organizacja nadzorująca i monitorująca międzynarodowy rynek finansowy*. W: *Rola międzynarodowej współpracy finansowej w tworzeniu norm i regulacji ostrożnościowych zabezpieczających stabilność systemów finansowych*. Red. J. Żabińska. Akademia Ekonomiczna w Katowicach, Katowice 2008, s. 12.

and bringing together the market regulating and supporting bodies bearing everyday responsibility for the implementation and the application of securities-related regulations. The main objectives of IOSCO include²: the cooperation within establishing common regulatory norms aimed at supporting fair and effective operation of financial markets; the exchange of experience and information to improve the operation of national securities markets; joint activities undertaken to establish norms and the effective supervision of international securities transactions; the mutual assistance within the provisions of security for securities markets by rigorous observance of norms and counteracting financial crimes. The established objectives are defined by specific committees comprising the organizational structure of IOSCO; according to the guidelines regulating the securities trading.

In September 1998 IOSCO implemented „Objectives and Principles of Securities Regulations” that are presently accepted as the international financial standards governing the securities market. In 2003 the organization prepared the Methodology For Assessing Implementation of the IOSCO Objectives and Principles of Securities Regulation, modified in 2011, that enables to assess objectively the level of implemented objectives and principles by the states that they were ratified by as well as to analyze and assess critically their execution and shortcomings. The subject of these principles are three groups of tasks (contribution to the provision of financial stability): investor protection, reliability guarantee, transparency and effectiveness of markets, system risk decrease³.

In accordance with IOSCO recommendations the most important element related to the protection of investors is the possibility of obtaining full information since it is thanks to such possibility they may assess the risk and benefits of the investments carried out in a better way. Other significant elements concerning the protection of investors include also: the formulation of appropriate principles within the framework of issuing licences and permits for investors, the determination of capital requirements, the choice of an appropriate supervision over agents by setting certain minimum norms binding upon market participants, the development of a reliable system enforcing the observance of law. Investors should be provided with the possibility of using an independent system or other measures enabling to obtain compensation for incurred damages as a result of improper practices of agents or other participants⁴.

² IOSCO statute, materials provided by Komisja Nadzoru Finansowego (Polish Financial Supervision) www.knf.gov.pl

³ B. Puszer: *Międzynarodowa Organizacja Komisji Papierów Wartościowych (IOSCO) – jej znaczenie w stabilizowaniu systemu finansowego ze szczególnym uwzględnieniem systemu bankowego*. W: *Stabilność i bezpieczeństwo systemu bankowego*. Red. J. Nowakowski, T. Famulska. Difin, Warszawa 2008, p. 104.

⁴ *Methodology for assessing implementation of the IOSCO objectives and principles of securities regulation*. IOSCO, September 2011, p. 11-12.

Reliability guarantee, transparency and effectiveness of markets is closely related to the investor protection. Legal regulations should lead to disclosing and limiting manipulations and other dishonest market practices as well as to punishing for such practices. One of the intended effect of regulatory activities should involve the development of such market organizations that would not favour one market participant at the cost of others. Moreover, investors should be provided with a reliable and equal access to the market and price information. Regulations should support such market practises that ensure an honest treatment of orders and a credible process of price formation. On an effectively functioning market information should be provided on current basis and be accessible to a wide group of recipients. Transparency of the market operation is defined by IOSCO as the degree to which all information concerning the securities trading is announced in real-time. In accordance with IOSCO assumptions the regulatory activities should guarantee the highest level of transparency⁵.

Risk management is closely related to the investor protection. In the IOSCO opinion risk-bearing is one of the basic features of an actively functioning market and therefore adopted regulations should not, without a necessary need, limit the law to justified risk-bearing. Regulators are obliged to enable and support the effective risk management and to implement capital requirements as well as other prudential requirements sufficient for bearing justified risk. They should also enable the absorption of some losses and the control of excessive risk taking. For the purpose of the decrease in the system risk it is the efficient and accurate process of transaction settlement, which is properly supervised and in which effective risk management methods are applied, that is of significance. IOSCO pays attention to the instability that may arise from events taking place within another jurisdiction area and therefore the regulators' reaction to market disturbances should include activities covering the cooperation and information exchange. The organization is of the opinion that although regulators cannot be expected to prevent the financial bankruptcy of market agents, their regulatory activities should aim at lowering such risk (e.g. by the implementation of capital requirements and internal control requirements). However, in the event of a bankruptcy legal regulations should aim at minimizing its effects and most of all at limiting the risk in such way that it should be borne only by the institution going bankrupt. In connection with the above market agents should be subject to appropriate and valid capital requirements and other prudential requirements. Besides, such agent should be obliged to close his activity without putting his customers and contracting parties to losses and without causing system damages⁶.

⁵ Ibid., p. 12.

⁶ Ibid., p. 13.

For the purpose of the execution of the subject matter of IOSCO regulation securities trading principles categories as below have been developed (table 1).

Table 1

Principles related to the regulations governing the securities trading

Category	Types of principles
1	2
Principles related to a regulator	– The scope of responsibility of a regulator should be clear and presented in an objective way – A regulator should have full independence of action and bear exclusive responsibility for performing its functions and exercising its rights – A regulator should hold required licences, have appropriate resources at its disposal and have full capacity to perform its functions and exercise its rights – A regulator should apply clear and coherent regulatory processes – Employees of a regulator should observe professional standards, including appropriate norms of the confidentiality obligation – A regulator should contribute to monitoring and mitigating the system risk – A regulator should take actions aimed at the verification of legal regulations – A regulator should be aimed at ensuring that the conflict of interest and the avoidance of incentives would be eliminated, disclosed or managed in another way
Principles related to self-regulation	– Self-regulating organizations (SRO) that to some extent supervise directly the area of their competences to the degree corresponding to the volume and complexity of markets should be subject to the supervision of a regulator and adhere to standards of honesty and confidentiality with reference to the performance of their obligations and rights
Principles related to the enforcement of regulations governing the securities trading	– A regulator should hold licences of broad scope to conduct controls, tests and supervisions – A regulator should hold licences of broad scope to enforce the law – The regulation system should ensure the possibility of effective and credible exercising of rights to conduct controls, preliminary investigations and supervisions and the rights to enforce the law; this system should also ensure the execution of an effective scheme leading to the satisfaction of binding requirements
Principles related to the cooperation within the framework of the regulation	– A regulator should have the right to exchange both public domain information and secret information with home and foreign units cooperating with such body – Regulators should develop mechanisms defining the conditions of the exchange of both public domain information and secret information with home and foreign units cooperating with such body – A regulatory system should enable the provision of assistance to foreign regulators making enquiries resulting from the functions and rights they fulfil
Principles related to issuers	– Investors should have access to complete, accurate and timely conveyed financial results and other information that is significant when taking an investment-related decision – Owners of securities should be treated with honesty and in accordance with the principle of equal rights. – Accounting standards and financial statement audits should be of high and internationally recognized quality
Principles related to auditors, rating agencies and other information entities	– Auditors should be the object of appropriate supervision – Auditors should be independent from the subject audited – A standard audit should be of top quality and internationally recognized – Rating agencies should be subordinate to appropriate supervisory bodies. The regulatory system should ensure that rating institutions whose ratings are used for legal purposes are subject to registration and constant supervision – Other entities offering analytical and information services to investors should be subject to regulations and the supervision adequate to their activity on the market

Table 1 (*continued*)

1	2
Principles related to collective investment schemes	– A regulatory system should set norms related to licensing and regulating in relation to these who want to operate in the market of collective investment schemes or to execute such scheme – A regulatory system should contain principles setting the structure and the legal form of collective investment schemes as well as the principles of segregation and protection of customers' assets – Regulations should require information accessibility as it was established in the principles related to issuers to the degree that is indispensable to assess a given collective investment scheme for a particular investor and to determine the value of such investor's participation in the scheme – Regulations should ensure the existence of an appropriate and open basis for establishing the value of assets and for setting prices and conditions of the purchase of participation units in collective investment schemes – Regulations should guarantee that hedging funds and/or hedging fund managers are under the appropriate supervision
Principles related to financial intermediaries	– Regulations should define minimum standards of the commencement of an activity by financial intermediaries – Capital requirements and other prudential requirements should be set as regards financial intermediaries – Financial intermediaries should be required to be compliant with the norms of the internal organization and the pursuit of an activity for the purpose of the customers' interests protection and within the framework of which an institution management assumes primary responsibility – There should be procedures of conduct in case of an intermediary's bankruptcy to minimize damages and losses incurred by investors and to limit the system risk.
Principles related to the secondary market	– The secondary market system, excluding securities markets, should be subject to the authorization and the supervision of a regulator – There should be the constant supervision of stock exchanges and securities trading systems provided by a regulator in order to guarantee the reliability of securities trading by the observance of honest and fair principles that would introduce a proper balance between requirements of various markets participants – Legal regulations should promote the transparency of stock exchange operations – Legal regulations should be constructed in such a way so as to detect and limit manipulations and other dishonest stock market practices – Regulations should aim at the provision of an appropriate management of the considerable risk, the insolvency risk and the market disturbances-related risk
Principles related to the settlement and clearing system	– The system of transaction settlement by means of securities should be subject to the supervision of a regulator and should be constructed in such a way so as to provide enough assurance that it is honest, effective and efficient as well as that it limits the risk

Source: On work on the grounds of *Objectives and Principles of Securities Regulation*. IOSCO, June 2010, p. 4-12 and *Methodology For Assessing Implementation of the IOSCO Objectives and Principles of Securities Regulation*. IOSCO, September 2011, p. 6-8.

IOSCO includes also in the framework of international financial standards the so-called practice i.e. the guidelines how to fulfil the above mentioned principles. The guidelines take the form of resolutions, acts and reports. Not only does IOSCO establishes them but also supervises their implementation. Their

observance is one of the conditions for a stable financial system to function. It should be emphasized that these practices will be and should change along with the changes taking place in the international financial system. It should be emphasized that although the observance of the above mentioned principles will not eliminate all threats and risks related to the functioning of the capital market, it will still allow to limit them considerably.

The role of IOSCO in stabilizing the financial system

In relation to the globalization and progressive integration of the financial market the regulators should be able to assess the nature of performed cross-border operations, if they are going to guarantee the existence of the honest, efficient, effective, transparent and stable markets. For this purpose there must be appropriate and effective legal and tax frameworks resulting from the accounting principles and thus IOSCO developed the set of appropriate legal frameworks that should be governed by the legislation of a given juridical area and exerting specific influence on financial markets⁷.

In the opinion of IOSCO the financial system stability is influenced by the principles observed by the financial intermediaries. They should pursue their activity so as to protect the interests of their customers and contribute to the market honesty maintenance. The regulations concerning financial intermediaries should meet the following standards: reliability and diligence, conditions for assuming an obligation, information about customers, information for customers, customer's assets, market practice, operational control, conflicts of interests, concluding transaction at own account⁸. The principles of intermediaries' licensing and their supervising are important to ensure the stability. They should decrease the risk of losses that investors may incur as a result of the careless or illegal conduct or as a result of insufficient capital at the disposal of an investor⁹.

To improve the financial stability IOSCO decided to regulate the issues of rating agencies' activity and for this purpose the organization implemented the template document of conduct called the Code of Conduct Fundamentals For Credit Rating Agencies (CRA)", developed and published for the first time in December 2004 and updated in May 2008. The Code updating was signaled by IOSCO in the report presenting the issues related to CRA so that it would spec-

⁷ Set of legal frameworks is available in the *Methodology...*, op. cit., p. 237.

⁸ *Ibid.*, p. 177.

⁹ *Risk management practices and regulator capital – cross-sectoral comparison*. Joint Forum on Financial Conglomerates, IOSCO Public Document No. 122, November 2001, and the *Methodology...*, op. cit., p. 180.

ify the agency's actions within the area of structured financial products¹⁰. In addition to that the organization prepared the document presenting the principles of their activity in various jurisdictions showing differences arising from the market specificity and the legal system within the framework of which it operates. It also presents mechanism and principles which they may be subject to, particularly in the situation of presenting ratings and opinions¹¹.

IOSCO is of the opinion that the provision of the financial stability requires the operation of formal and informal mechanisms concerning the cooperation on the international level so as to facilitate the detection and fight against inappropriate actions taken within the territory of many countries. The Multilateral Memorandum of Understanding – MMoU adopted by IOSCO is an example of such mechanism, on the basis of which member states undertake to cooperate and assist one another within the exchange of information used for the purpose of market supervision. It establishes the principles of multilateral cooperation aimed at the fight against crimes on markets. The objective of concluded agreements is to set the foundations for mutual exchange of information and the tightening of cooperation that is indispensable in the globalization conditions of financial markets¹².

Summary

In relation to the globalization and progressive integration of the securities and derivatives market the possibility to assess the nature of conducted cross-border transactions should be ensured, if they intend to provide honest, efficient, effective, transparent and stable markets. With regard to the foregoing in 2010 IOSCO defined strategic directions of its activity indispensable for the further effective and stable development of securities market. The following priorities were set: identifying and solving problems related to the system risk, maintaining the hitherto role within developing and implementing strategies regulating the securities market, strengthening the international cooperation¹³.

The actions taken by IOSCO are to contribute to the improvement of the stability on securities and derivatives markets and to find a remedy for the structural weakness in economies.

¹⁰ *The role of credit rating agencies in structured finance markets – final report*. IOSCO, May 2008.

¹¹ *A review of implementation of the IOSCO code of conduct fundamentals for credit rating agencies*. IOSCO, March 2009.

¹² *Multilateral memorandum of understanding, concerning consultation and cooperation and the exchange of information*. IOSCO, May 2002, various pages.

¹³ *Resolution on IOSCO's mission, goals and priorities*. IOSCO, June 2010, p. 3.

References

- A review of implementation of the IOSCO code of conduct fundamentals for credit rating agencies.* IOSCO, March 2009.
- IOSCO statute, materials provided by Komisja Nadzoru Finansowego (Polish Financial Supervision) www.knf.gov.pl
- Methodology for assessing implementation of the IOSCO objectives and principles of securities regulation.* IOSCO, September 2011, p. 11-12.
- Multilateral memorandum of understanding, concerning consultation and cooperation and the exchange of information.* IOSCO, May 2002, various pages.
- Puszer B.: *Międzynarodowa Organizacja Komisji Papierów Wartościowych (IOSCO) – jej znaczenie w stabilizowaniu systemu finansowego ze szczególnym uwzględnieniem systemu bankowego.* W: *Stabilność i bezpieczeństwo systemu bankowego.* Red. J. Nowakowski, T. Famulska. Difin, Warszawa 2008.
- Resolution on IOSCO's mission, goals and priorities.* IOSCO, June 2010.
- Risk management practices and regulator capital – cross-sectoral comparison.* Joint Forum on Financial Conglomerates, IOSCO Public Document No. 122, November 2001.
- The role of credit rating agencies in structured finance markets – final report.* IOSCO, May 2008.
- Żabińska J., Sarnik-Sawicka A.: *Forum Stabilności Finansowej jako organizacja nadzorująca i monitorująca międzynarodowy rynek finansowy.* W: *Rola międzynarodowej współpracy finansowej w tworzeniu norm i regulacji ostrożnościowych zabezpieczających stabilność systemów finansowych.* Red. J. Żabińska. Akademia Ekonomiczna w Katowicach, Katowice 2008.

WZROST ZNACZENIA IOSCO DLA WZMOCNIENIA STABILNOŚCI MIĘDZYNARODOWEGO SYSTEMU FINANSOWEGO

Streszczenie

Międzynarodowa Organizacja Komisji Papierów Wartościowych (IOSCO) jest najważniejszą międzynarodową organizacją zajmującą się regulowaniem rynków kapitałowych, skupiającą organy regulujące i nadzorujące ten rynek, ponoszące codzienną odpowiedzialność za wprowadzenie i stosowanie przepisów dotyczących papierów wartościowych. Do obszarów zainteresowań IOSCO należy: współpraca w zakresie ustanawiania wspólnych standardów regulacyjnych mających na celu wspieranie uczciwego i sprawnego funkcjonowania rynków finansowych; wzajemna wymiana doświadczeń i informacji w celu doskonalenia funkcjonowania krajowych rynków papierów wartościowych; wspólne działania na rzecz ustanowienia standardów i efektywnego nadzoru nad międzynarodowymi transakcjami papierami wartościowymi; wzajemna pomoc w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa rynków papierów wartościowych poprzez rygorystyczne przestrzeganie standardów i przeciwdziałanie przestępstwom finansowym. Celem opracowania jest przedstawienie znaczenia IOSCO dla wzmocnienia stabilności międzynarodowego systemu finansowego. W związku z tym IOSCO wyznaczyła następujące priorytety: identyfikacja oraz rozwiązywanie problemów związanych z ryzykiem systemowym, utrzymanie dotychczasowej roli w opracowywaniu i wdrażaniu standardów regulujących rynek papierów wartościowych, wzmocnienie współpracy międzynarodowej.

Helena Żukowska

Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II

SYSTEM FINANSOWY – ŹRÓDŁO CZY KATALIZATOR KRYZYSU 2007 PLUS

Wprowadzenie

Celem opracowania jest zaprezentowanie głosu w toczącej się dyskusji na temat roli systemu finansowego w kryzysie gospodarczym rozpoczętym w 2007 roku. Celem uzupełniającym jest identyfikacja i systematyka przyczyn kryzysów finansowych i gospodarczych, ze szczególnym uwzględnieniem kryzysu 2007 plus.

Rola systemu finansowego w gospodarce

System finansowy jest częścią systemu ekonomicznego, który wraz z systemem politycznym i prawnym składa się na system społeczny. System ekonomiczny składa się ze sfery realnej i sfery finansów. System finansowy obejmuje swym zasięgiem rynki finansowe, na które składają się instrumenty i instytucje finansowe i zasady ich funkcjonowania, w tym infrastruktura prawna i instytucjonalna (agencje ratingowe, systemy ochrony uczestników rynku – publiczne i prywatne, takie jak publiczny nadzór nad rynkiem finansowym czy systemy ochrony depozytów bankowych).

Istnieje wiele definicji systemu finansowego:

- jest to zespół logicznie ze sobą powiązanych form organizacyjnych, aktów prawnych, instytucji finansowych i innych elementów umożliwiających podmiotom nawiązywanie stosunków finansowych zarówno w sektorze realnym, jak i w sektorze finansowym¹,
- świadczy usługi pozwalające na krążenie siły nabywczej w gospodarce, współtworzy i organizuje przepływ strumieni pieniężnych²,

¹ S. Owsiak: *Podstawy nauki finansów*. PWE, Warszawa 2002, s. 234.

² *System finansowy w Polsce*. Red. B. Pietrzak, Z. Polański, B. Woźniak. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2008, s. 18-19.

- obejmuje segmenty rynku finansowego, instrumenty, pośredników finansowych, zasady działania na tych rynkach określone przez regulacje prawne i zwyczaje oraz instytucje wspomagające funkcjonowanie rynku.

System finansowy realizuje różne funkcje (wiązkę zadań). Najczęściej wymieniane w literaturze to funkcja płatnicza, płynności, oszczędności, akumulacji bogactwa, kredytowa, minimalizacji ryzyka, polityki gospodarczej, monetarna, kapitałowo-redystrybucyjna i kontrolna³.

Istotne jest wskazanie funkcji ważnych dla wzrostu gospodarczego. Podstawową funkcją systemu finansowego w gospodarce rynkowej jest sprawna transformacja oszczędności w inwestycje. Pozostałe funkcje należy uznać za uzupełniające. „Transformacja oszczędności w inwestycje powinna być efektywna, przy możliwie najniższym ryzyku inwestycyjnym. Przepływ nadwyżek kapitału od podmiotów oszczędzających do podmiotów zgłaszających na niego zapotrzebowanie powinien być oparty na rachunku ekonomicznym, tzn. oszczędności powinny być wykorzystywane na realizację rentownych przedsięwzięć inwestycyjnych”⁴.

R. Levine przeprowadził szczegółową analizę roli, jaką pełni w gospodarce system finansowy i określił pięć sposobów oddziaływania tego systemu na decyzje odnośnie do akumulacji oszczędności oraz inwestycji, w wyniku których następuje wzrost gospodarczy⁵:

- 1) mobilizacja i gromadzenie oszczędności,
- 2) dywersyfikacja i zarządzanie ryzykiem,
- 3) przygotowywanie informacji na temat możliwych do realizacji w przyszłości inwestycji i alokacji kapitału,
- 4) monitorowanie podjętych inwestycji oraz dokładanie wszelkich starań w kwestii implementacji i przestrzegania ładu korporacyjnego w firmach,
- 5) ułatwianie dokonywania transakcji w wymianie dóbr i usług.

Tylko system finansowy realizujący te zadania będzie sprzyjać wzrostowi gospodarczemu. Wszelkie odstępstwa od realizowania tych funkcji przez system finansowy mają charakter destabilizujący i mogą prowadzić do kryzysów i załamania wzrostu gospodarczego.

Funkcjonowanie rynków, w tym rynku finansowego, powinno ponadto cechować bezpieczeństwo i stabilność ze względu na potrzebne dla jego sprawnego działania zaufanie uczestników rynku i duże znaczenie dla zapewnienia

³ Ibid., s. 20.

⁴ W. Dębski, I. Maciejczyk: *Analiza ekonometryczna wzajemnych zależności pomiędzy wzrostem gospodarczym i rozwojem rynku finansowego w Polsce*. W: *Globalizacja i integracja regionalna a wzrost gospodarczy*. Red. S. Bukowski, W. Dębski, I. Maciejczyk. Cedewu, Warszawa 2010, s. 150.

⁵ R. Levine: *Finance and growth: theory and evidence*. „NBER Working Paper” 2004, No. 10766, September.

wzrostu gospodarczego oraz angażowanie środków finansowych całego społeczeństwa. Stabilność rynków finansowych jest dobrem publicznym, a czuwanie nad bezpieczeństwem rynku finansowego znajduje się w sferze obowiązków państwa z uwagi na potrzebę ochrony wszystkich uczestników rynku, występujące niedoskonałości rynkowe, „asymetrię informacji” uczestników rynku i występującą „pokusę nadużycia” w sytuacji pomocy państwa w wychodzeniu gospodarki z kryzysu.

Z badań naukowych (teoretycznych i empirycznych) jednoznacznie wynika, że niezależnie od modelu organizacji systemu finansowego (kontynentalny czy niemiecko-japoński) rozwój systemu finansowego i wzrost gospodarczy pozostają ze sobą w ścisłym związku. Jednakże nasuwająca się wprost teza, że wzrost gospodarczy sprzyja rozwojowi systemu finansowego, a rozwój systemu finansowego napędza wzrost gospodarczy, nie jest precyzyjna. Badania empiryczne pokazują, że⁶:

- jakkolwiek pomiędzy rozwojem sektora finansowego a wzrostem gospodarczym zachodzi dwukierunkowa zależność przyczynowa, to:
 - w długich okresach wpływ wzrostu gospodarczego na rozwój sektora finansowego staje się nieistotny (neutralny), nawet w przypadku państw rozwiniętych gospodarczo (funkcjonowanie systemu finansowego nie powinno wpływać na zmianę dynamiki wzrostu gospodarczego),
 - relatywnie większe efekty wpływu rozwoju systemu finansowego na wzrost gospodarczy widoczne są w przypadku krajów mniej rozwiniętych (system finansowy może zwiększyć dynamikę wzrostu gospodarczego),
 - im dłuższy czas, w którym następuje rozwój systemu finansowego, tym większe są efekty tego rozwoju i jego wpływu na wzrost gospodarczy (sprzyjające warunki dla rozwoju systemu finansowego wspomagają wzrost gospodarczy),
 - związek przyczynowy mówiący o zależności wzrostu gospodarczego od rozwoju systemu finansowego jest silniejszy w krajach rozwijających się, natomiast zależność odwrotna jest silniejsza w przypadku krajów rozwiniętych.

Kraje rozwijające się powinny zapewnić sprzyjające warunki rozwoju systemu finansowego, który w takiej sytuacji będzie przyspieszał wzrost gospodarczy w tych krajach, natomiast kraje wysoko rozwinięte powinny obserwować i analizować procesy zachodzące w systemie finansowym, aby uniknąć sytuacji negatywnego wpływu systemu finansowego na wzrost gospodarczy w tych krajach. Szybszy rozwój systemu finansowego niż rozwój systemu gospodarczego może być czynnikiem destabilizującym gospodarkę, co potwierdził kryzys 2007 plus.

⁶ Badania te zostały opisane przez R. Levine: Op. cit.

Przyczyny niestabilności systemu finansowego

System finansowy może być uważany za stabilny, jeśli zapewnione są warunki efektywnej alokacji zasobów w czasie i przestrzeni. Alokacji dokonywanej w taki sposób, że przebieg zasadniczych procesów ekonomicznych (oszczędzanie, inwestowanie, udzielanie i zaciąganie kredytów, kreowanie płynności finansowej całego systemu gospodarczego, dystrybucja, wycena aktywów, akumulacja majątku i wzrost produkcji) oraz ocena, wycena i zarządzanie ryzykami finansowymi możliwe będzie nawet w sytuacji wystąpienia szoku zewnętrznego czy ukształtowania się pewnych dysproporcji w systemie finansowym⁷.

Każdy kryzys, niezależnie od zasięgu (jeden bank, cały system bankowy, system finansowy, gospodarka krajowa czy światowa), powoduje zakłócenia w funkcjonowaniu organizmu dotkniętego kryzysem i w jego relacjach z otoczeniem z wieloma dotkliwymi skutkami gospodarczymi i społecznymi. Przełamanie kryzysu wymaga najczęściej interwencji z zewnątrz w celu niedopuszczenia do rozprzestrzenienia się problemów. Ostatnie lata rozwoju gospodarki światowej pokazały, że mimo niewątpliwych zalet wolnego rynku, jego sprawne funkcjonowanie wymaga ingerencji ze strony państwa. W większości krajów świata organizacja rynku finansowego uzupełniona jest o rozbudowaną infrastrukturę prawną i instytucjonalną – sieć bezpieczeństwa. Sieć bezpieczeństwa (ang. *safety net*), integralny element systemu finansowego na poziomie krajowym, okazała się niewystarczająca w dobie umiędzynarodowienia rynków finansowych. Dotychczasowe próby stworzenia międzynarodowej sieci bezpieczeństwa finansowego skończyły się niepowodzeniem.

Konsekwencje kryzysu finansowego są groźne i dotkliwe nie tylko dla systemu finansowego, ale dla całej gospodarki światowej. Są to: dotkliwa recesja i spadek tempa wzrostu PKB, zahamowanie eksportu, zahamowanie inwestycji krajowych i zagranicznych, odpływ inwestycji zagranicznych, znaczące koszty finansowe interwencji rządu i banku centralnego na rynkach finansowych, wydatki na przywrócenie płynności ze środków publicznych, ograniczenie dostępności kredytu, problemy z wypłacalnością i załamanie płynności wielu podmiotów, straty instytucji finansowych i niefinansowych, inflacja, wzrost bezrobocia, wzrost zubożenia, nieuzasadniona redystrybucja dochodów, utrata zaufania w systemie finansowym i w obrocie gospodarczym, także często spadek zaufania do władz politycznych.

Groźne konsekwencje kryzysów finansowych inspirują do poszukiwania przyczyn kryzysów. Identyfikowali je naukowcy od momentu pojawienia się pierwszych kryzysów, podejmując próby wyjaśnienia przyczyn kryzysów ogólnie.

⁷ H. Żukowska: *Stabilność i czynniki destabilizujące system bankowy (przykład Rosji po 1990 roku)*. Lublin 2007, s. 33.

nogospodarczych lub kryzysów dotyczących segmentów gospodarki (sfery dóbr, sfery pieniądza czy szerzej sfery finansów).

W opracowaniach wielu naukowców pojawiły się teorie kryzysów gospodarczych wskazujące przyczyny endogeniczne i egzogeniczne kryzysów (ogólnego przesycenia, popytowe, monetarystyczne⁸, inwestycyjne, realnego cyklu koniunkturalnego). Formułowano też teorie wyjaśniające występowanie kryzysów w systemach finansowych (keynesowska, monetarystyczna, austriacka teoria realnego cyklu koniunkturalnego Ludwiga von Misesa⁹, efekt zarażenia, model asymetrii informacji, teorie empiryczne i „bąble spekulacyjne”, teorie psychologiczne, mikroekonomiczne przyczyny kryzysów).

Identyfikując przyczyny kryzysu, każdy z wiodących nurtów w teorii ekonomii znajdzie uzasadnione przez siebie wytłumaczenie:

- zwolennicy myśli keynesowskiej wyjaśniają kryzys niedoskonałościami rynku i obwieszczają koniec kapitalizmu,
- zwolennicy ekonomii klasycznej i neoklasycznej wyjaśniają kryzysy ingerencją w siły rynku ze strony instytucji państwa oraz oparciem polityki gospodarczej na teorii keynesowskiej (tani pieniądz i ekspansja kredytowa tolerowana motywem dążenia do wzrostu globalnego popytu jako czynnika wzrostu gospodarczego),
- zwolennicy realnego cyklu koniunkturalnego wyjaśniają go aktywną rolą banków centralnych,
- przedstawiciele szkoły austriackiej winą obarczają banki centralne i zachęcają do likwidacji tych instytucji,
- monetarzyści wytłumaczą go błędami polityki pieniężnej,
- ekonomiści z pogranicza keynesizmu oraz neoliberalizmu wyjaśniają go błędami w koordynacji polityki gospodarczej.

Część ekonomistów reprezentuje stanowisko, że kryzysy finansowe są częścią kryzysu ogólnogospodarczego, są wywoływane przez kryzys gospodarczy, rodzą się w cyklu koniunkturalnym (w okresie recesji). „Niekorzystne warunki makroekonomiczne sprzyjają powstawaniu kryzysów finansowych. Kryzysy finansowe wplecione są w cykl koniunkturalny”¹⁰. Nieuchronność zagrożenia kryzysami wynika z cykliczności rozwoju gospodarczego. Jednakże szybki rozwój i specyfika działania rynków finansowych, które są areną ciągłej walki o zyski w warunkach wysokiego ryzyka, stwarza zagrożenie kryzysami ze strony samych rynków finansowych. Naturalna struktura bilansów banków, wysoka

⁸ A.J. Schwartz, M. Friedman: *A monetary history of the United States 1867-1960*. Princeton 1963.

⁹ Ludwig von Mises.: *The theory of money and credit*. Yale University Press, New Haven 1953; pierwsze niemieckie wydanie *Theorie des Geldes und der Umlaufsmittel* (pol. *Teoria pieniądza i kredytu*).

¹⁰ F. Allen: *Banking crisis resolution: lessons learnt*. 2005.

wrażliwość na ryzyko, zagrożenie utratą koniecznego do działalności zaufania publicznego i „odpływ depozytów”, a następnie „panika bankowa” to kolejne czynniki zagrożenia kryzysem. Kryzys 2007 plus uruchomił kolejny czynnik destabilizujący system finansowy i szerzej gospodarczy, jakim jest pomoc finansowa ze środków publicznych, która została użyta jako „lekarstwo” na obecny kryzys, ale może się okazać przyczyną następnej fali kryzysu.

Podsumowując, przyczyn każdego kryzysu jest zawsze wiele i są powiązane sprzężeniami zwrotnymi¹¹. Do kryzysu dochodzi, gdy system gospodarczy nie potrafi wyeliminować zakłóceń samodzielnie przez mechanizm rynkowy.

System finansowy jako sprawca czy środowisko sprzyjające rozwojowi kryzysu 2007 plus

Rola systemu finansowego w kryzysie 2007 plus nie jest jednoznaczna. Część ekonomistów winą za kryzys obarcza instytucje finansowe (głównie amerykańskie) i międzynarodowe agencje ratingowe. Uważają, że kryzys ujawnił się na amerykańskim rynku finansowym, a następnie przeniósł się na rynki finansowe innych krajów i całą gospodarkę światową, prowadząc do kilkuletniej recesji. Zagroził także Unii Europejskiej i strefie euro. Wielu ekonomistów postawiło tezę, że to przyczyny wywodzące się z systemu finansowego zdecydowały o powstaniu obecnego kryzysu. Jednakże uważna analiza przyczyn kryzysu pozwala sformułować wniosek, że kryzys 2007 plus ma swoje istotne źródła również poza systemem finansowym. Najogólniej przyczyny kryzysu 2007 plus można zestawić w podziale na globalne i na poziomie gospodarek poszczególnych krajów¹².

Przyczyny globalne to na przykład globalne nierównowagi na świecie, niekontrolowana globalizacja rynków finansowych w warunkach braku globalnej demokracji, globalnych regulacji, globalnej sieci bezpieczeństwa finansowego, oderwanie sfery finansów od sfery realnej¹³, na przykład wartość wyemitowanych na świecie derywatów to prawie 1000% PKB, deregulacja i liberalizacja przepływów kapitałowych i wiele innych¹⁴, czy przyczyny psychologiczne, takie jak ludzka chciwość, „zachowania kasynowe” jednostek, powszechna utrata zaufania, która pojawiła się po pierwszych oznakach kryzysu i spotęgowała problemy z płynnością rynków finansowych.

¹¹ H. Żukowska: Op. cit., s. 101.

¹² Szerzej na temat przyczyn kryzysu: H. Żukowska: *Kontrowersje wokół przyczyn kryzysów finansowych*. Roczniki Ekonomii i Zarządzania KUL, tom 3 (39), Lublin 2011, s. 6-23.

¹³ P. Bożyk: *Neoliberalizm wobec kryzysu finansowego*. Wystąpienie na konferencji. Warszawa, 19.12.2008.

¹⁴ A. Smirnow: *Kredytnej „puzyr” i pierkolacja finansowego rynku*. „Woprosy ekonomiki” 2008, nr 10, s. 21.

Przyczyny na poziomie gospodarek poszczególnych krajów należy podzielić na:

- a) przyczyny makroekonomiczne,
- b) przyczyny mikroekonomiczne,
- c) przyczyny z systemu finansowego.

Przyczyny makroekonomiczne to na przykład nierównowagi makroekonomiczne na poziomie krajowym, wysoki dług publiczny i problemy z jego obsługą, błędy w koordynacji polityki gospodarczej, niedostateczny popyt.

Przyczyny szczybla mikroekonomicznego to na przykład złe zarządzanie, nieumiejętność przewidywania i zarządzania ryzykiem na poziomie podmiotów, chciwość, nieodpowiedni nadzór właścicielski, powszechny brak zaufania, zachowania „kasynowe”.

Duża grupa przyczyn kryzysu 2007 plus pochodzi z systemu finansowego. Najważniejsze z nich to:

- prowadzona polityka pieniężna,
- problemy z kontrolowaniem agregatów pieniężnych i kreowaniem podaży pieniądza przez banki centralne,
- niedostosowanie rozwoju sieci bezpieczeństwa finansowego do zakresu działalności podmiotów rynku finansowego (rynek finansowy globalny a sieć bezpieczeństwa lokalna),
- regulacje prawne niedostosowane do poziomu rozwoju rynku finansowego,
- słabości nadzoru nad rynkiem finansowym, na przykład w zakresie regulacji ostrożnościowych nad rynkiem instrumentów pochodnych,
- nieumiejętność zarządzania ryzykiem na poziomie systemu finansowego, lekceważenie ryzyka i podejmowanie go, potem przerzucanie go na innych, a następnie ukrywanie jego skutków,
- udział w budowaniu „bąbli spekulacyjnych” na rynku aktywów finansowych i surowców,
- niedoskonałości rynku finansowego – pokusa nadużycia, negatywna selekcja i asymetria informacji,
- skomplikowane innowacje na rynku finansowym (finansowe instrumenty pochodne, sekurytyzacja) i problemy z opanowaniem ich wpływu na rynek finansowy,
- powszechny „efekt zarażenia” (ang. *contagion*) w warunkach globalizacji rynków finansowych,
- łatwy dostęp do kredytów bankowych niezależnie od zdolności do ich spłaty,
- chciwość i dążenie do maksymalizowania zysków menedżerów i korporacji (nie tylko finansowych),
- obowiązujący system wyceny oraz ujawniania w sprawozdaniach finansowych „złych aktywów”, które wyceniane według metody wartości rynkowej

w warunkach kryzysu spowodowały obniżenie wartości księgowej majątku i kapitałów własnych instytucji finansowych,

- zjawisko „pokusy nadużycia”, które stworzyło szansę na uzyskanie pomocy publicznej na wykup złych aktywów i okresową nacjonalizację instytucji finansowych.

Przytoczone przykłady przyczyn kryzysu 2007 plus związane z systemem finansowym nie wyczerpują katalogu czynników sprawczych obecnego kryzysu. Poziom złożoności przyczyn obecnego kryzysu utrudnia zarządzanie tym kryzysem i profilaktykę antykryzysową. Powraca więc pytanie o rolę systemu finansowego w kryzysie 2007 plus. Czy kryzys został zainicjowany w gospodarce na skutek błędów w polityce pieniężnej (niskie stopy procentowe i brak kontroli podaży pieniądza, potem „bańka spekulacyjna” na amerykańskim rynku nieruchomości), a następnie przeniesienie „efektem zarażenia” na rynki finansowe całego świata czy też odwrotnie? Może rynek finansowy, generując skomplikowane instrumenty finansowe, doprowadził do zakłóceń na rynku finansowym, którego problemy zdeterminowały wystąpienie recesji i kryzysu gospodarczego? Wydaje się, że z analizy przyczyn kryzysu 2007 plus wyłania się wiele ról systemu finansowego. Był on ofiarą globalnych procesów zachodzących w gospodarce światowej, był też po części sprawcą, generując ryzyko dla systemu finansowego (gospodarczego), był też beneficjentem, na przykład korzystając z pomocy publicznej w najostrzejszej fazie kryzysu.

Wydaje się jednak, że z kryzysu 2007 plus wyniesiono niewiele nauk. Ponad 4 lata po ujawnieniu się pierwszego załamania na rynkach finansowych, zarządzanie kryzysem ograniczyło się jedynie do usuwania skutków, a nie przyczyn kryzysu. Walka z kryzysem ograniczyła się do niewielkiego zakresu działań, głównie pomocy finansowej dla sektora finansowego ze środków publicznych. Wystąpił typowy przejaw zjawiska „nacjonalizacji strat” instytucji systemu finansowego ze środków publicznych w warunkach permanentnej „prywatyzacji zysków” sektora finansowego. Jednakże ta pomoc publiczna dla instytucji dotkniętych kryzysem nasiliła problem zadłużenia i powiększyła istotnie dług publiczny w wielu krajach, w tym najbardziej rozwiniętych. Takie działania antykryzysowe mogą oznaczać początek następnego kryzysu związanego z niewypłacalnością państw.

Niewielki natomiast zakres działań podjęto w celu usunięcia przyczyn kryzysu, w tym nieprawidłowości w obrębie systemów finansowych. Zmiany, które powinny nastąpić w systemach finansowych w celu ograniczenia zagrożenia następnym kryzysem, to szeroko zakrojone zmiany w regulacjach prawnych w celu:

- rozdzielenia bankowości depozytowo-kredytowej i inwestycyjnej,
- oddzielenia bankowości regulowanej od nieregulowanej,
- nałożenia ograniczeń na rozwój konglomeratów finansowych i banków transgranicznych,

- opracowania standardów dla pochodnych instrumentów finansowych,
- dostosowania regulacji nadzorczych do poziomu rozwoju rynku finansowego,
- określenia zakresu wsparcia finansowego ze środków publicznych w przyszłości,
- zwiększenia przejrzystości nowych instrumentów i rynków finansowych.

Podsumowując rozważania na temat roli systemu finansowego w kryzysie 2007 plus, jednego możemy być pewni – kolejny kryzys na pewno będzie, a system finansowy odegra w nim istotną rolę. Szansa na odkrycie sprawcy występowania kryzysów finansowych jest ciągle przed nami, a stan dzisiejszej wiedzy nie pozwala na jego ujawnienie. W tej dziedzinie prawdziwe jest stwierdzenie Paula Krugmana: „prawdziwa rzadkość w naszym świecie, to rzadkość nie zasobów, ani nawet ich efektywności, lecz rozumu”¹⁵.

Literatura

Allen F.: *Banking crisis resolution: Lessons learnt*. 2005.

Bożyk P.: *Neoliberalizm wobec kryzysu finansowego*. Wystąpienie na konferencji. Warszawa, 19.12.2008.

Dębski W., Maciejczyk I.: *Analiza ekonometryczna wzajemnych zależności pomiędzy wzrostem gospodarczym i rozwojem rynku finansowego w Polsce*. W: *Globalizacja i integracja regionalna a wzrost gospodarczy*. Red. S. Bukowski, W. Dębski, I. Maciejczyk. Cedewu, Warszawa 2010.

Krugman P.: *Wracają problemy kryzysu gospodarczego*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2001.

Levine R.: *Finance and growth: Theory and evidence*. NBER Working Paper 2004, No. 10766, September.

Ludwig von Mises: *The theory of money and credit*. Yale University Press, New Haven 1953.

Owsiak S.: *Podstawy nauki finansów*. PWE, Warszawa 2002.

Schwartz A.J., Friedman M.: *A monetary history of the United States 1867-1960*. Princeton 1963.

Smirnow A.: *Kredyty „puzyr” i pierkolacja finansowego rynku*. „Woprosy ekonomiki” 2008, nr 10.

System finansowy w Polsce. Red. B. Pietrzak, Z. Polański, B. Woźniak. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003.

System finansowy w Polsce. Red. B. Pietrzak, Z. Polański, B. Woźniak. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2008.

Żukowska H.: *Kontrowersje wokół przyczyn kryzysów finansowych*. Roczniki Ekonomii i Zarządzania KUL, tom 3 (39), Lublin 2011.

Żukowska H.: *Stabilność i czynniki destabilizujące system bankowy (przykład Rosji po 1990 roku)*. Lublin 2007.

¹⁵ P. Krugman: *Wracają problemy kryzysu gospodarczego*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2001.

FINANCIAL SYSTEM – THE SOURCE OR THE CATALYST OF 2007 PLUS CRISES

Summary

The crisis which started in the American market in 2007, in a short period of time has appeared in the financial markets of developed European countries and threatened bankruptcy of the largest financial institutions in the world, that recovered financial stability after obtaining financial assistance from public funds. The effects of the crisis in 2007 plus are felt to date worldwide, and its complex causes are the subject of analysis and use of preventive anti-crisis. This article is an attempt to determine the role of the financial system in crisis 2007 plus.

Aleksandra Szunke

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

DETERMINANTS OF ESCALATING FINANCIAL INSTABILITY IN THE GLOBAL ECONOMY

Introduction

Economic cycle's disorders, the escalation of pressure in the financial markets and the increasing number of crisis paid economists attention on the issue of financial instability in the global economy. So far, they had focused solely on the concept of financial stability and the methods of its restoration. The growing imbalance is the result of the presence of factors which intensification lead to instability and their further strengthening become the source of the financial crisis. During the development of the financial system it is observed the growing number of factors, which are either the primal root of instability, or secondary factors – associated instability condition, following the previous. Increasing periods of imbalance, particularly in the late twentieth century and in the beginning of the new century, had resulted that a theoretical reflection on the conditions of financial stability giving place to the views of the long term trend of destabilization. The main aim of the study is to identify primary and secondary determinants of escalating financial instability in the modern global economy, based on the Asian crises, crises of Latin America and the global financial crisis.

Financial stability or instability – dilemmas in terminology

In the twentieth century, in the period of the Bretton Woods' monetary system (1944), national financial systems characterized by relative stability. Significant regulation of financial markets and an orientation on protectionism and policy which directly interferes in the economy, minimized the risk of collapse. As a result, during this period, reported only one banking crisis¹. However, with the

¹ M. Bordo, B. Eichengreen, D. Klingebiel, M. Martinez-Peria: *Is the crisis problem growing more severe?* „Economic Policy” 2001, Vol. 16, No. 32, pp. 51-82.

progressive liberalization and development of financial markets in the 1980s and 1990s identified new phenomena of crisis. According to G. Caprio and D. Klingebiel after 1980 reported about 69 banking crises in developed and developing countries². The increasing uncertainty caused that more attention were paid to the origins, causes and the nature of subsequent crashes. Moreover, successive crises were characterized by the newer features and the increasing frequency of occurrence. Their intensification in the 90s prompted to look for methods of early identification of market conditions and sources of collapse.

The interest in the subject of financial stability aimed at understanding the mechanisms of shaping the economic balance and determinants of disrupting security of the financial system. The first concept of financial stability was created in the 1990s³. Earlier they focused on the analysis of price levels and currency stability. The difficulty in creating a clear definition of financial stability, had resulted that two approaches have developed in the literature. First, focuses on the financial stability and the factors that must be completed to identify the economic balance (A. Crockett, J. Lager M. Foot, T. Padoa-Schioppa, G. Schinasi). Second, aims at clarifying the phenomenon of financial instability and causes or determinants that are associated with imbalance (F.S. Mishkin, E. Davies, R. Ferguson, J. Chant, W. Allen and G. Wood).

Crockett (1997) expresses financial stability as a condition where the key institutions in the financial system are stable, there is a high degree of confidence that they continue to meet their contractual obligations without interruption or outside assistance⁴. Intensification of financial crisis' determinants, leading to significant dysfunction of the financial system, caused interest in the problem of lack of financial stability, known as financial instability. F.S. Mishkin (1999) states that financial instability occurs when shocks to the financial system interfere with information flow so that the financial system can no longer do its job of channeling funds to those with productive investment opportunities⁵. Davis (2001) defines systemic risk and financial instability as a heightened risk of a financial crisis, which is associated with the collapse of the financial system, entailing inability to provide payments services or to allocate credit to productive investment opportunities⁶.

² G. Caprio, D. Klingebiel: *Episodes of systemic and borderline financial crises*. World Bank, Washington 2003.

³ A.A. Alawode, M. Al Sadek: *What is financial stability?* „Financial Stability Paper Series” 2008, No. 1, pp. 6-10.

⁴ A. Crockett: *Why is financial stability a goal of public policy?* Federal Reserve Bank of Kansas City, „Economic Review” 1997, No. 4, pp. 55-96.

⁵ F.S. Mishkin: *Global financial instability: framework, events, issues*. „Journal of Economic Perspectives” 1999, Vol. 13, No. 4, pp. 3-20.

⁶ E. Davis: *A typology of financial instability*. Oesterreichische Nationalbank (Central Bank of Austria), Financial Stability Report 2001, No. 2, pp. 92-110.

With the development of the financial system it is noted the growing number of factors, accompanying financial instability. They are the consequence of globalization, liberalization and deregulation of financial markets, Internet expansion, technological and financial innovation's progress. The scale and intensity of the following changes increased the instability of the financial system. This resulted in a greater financial institutions' vulnerability to shocks and crises. In strong interdependences of economies, it leads to the spread of the collapse of other countries and the occurrence of negative effects on international financial markets. Financial instability's determinants can be classified, based on the criterion of source of the formation, into the primary and secondary factors. Primary factors are the direct cause of the imbalance. The secondary – they occur in a situation of instability, and their escalation lead finally to the crisis.

The causes and factors of financial instability in the modern economy

Financial instability is not only the periods of financial crises, it is also the situation when the global economy appears to be conducive to destabilization of other phenomena, such as the growth of speculative bubbles, which 'break' causes the collapse of financial markets and the recession of the global economy. Instability also occurs during periods of relative stability of the financial system, when there are indications portending the change of a trend towards collapse and imbalances. With the development of the global economy and increasing the number of instability's factors, it should be noted that if financial stability is a constant and is interrupted only by periodic collapse of the markets, or perhaps the instability is the natural state in the economy, during which the authorities aim at restoring financial stability.

In modern global economy, indicates a number of determinants, which are a source of instability of the financial system (Fig. 1). Part of them is an original – primary factors, which in conjunction with others, cause accumulation of imbalances and finally the outbreak of the crisis. Others, in turn, are secondary factors – associated instability, those that appear in the following transformation of the primal causes and when they occur – strengthen the existing decline. So they are a consequence of earlier events and changes.

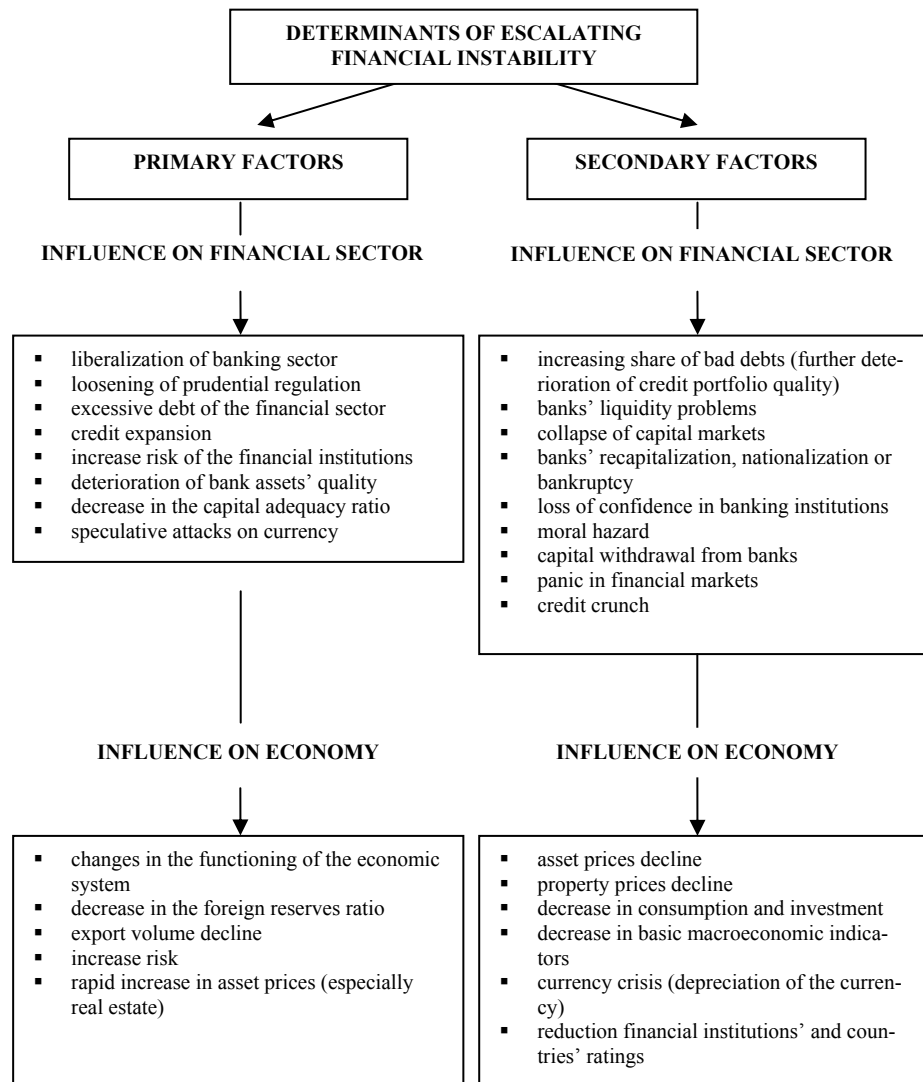


Fig. 1. Primary and secondary sources of financial instability

The difficulty of unequivocal classification of the financial instability factors due to the fact that they appear in different phase of the imbalance and in addition, the causal factors infiltrate and interact themselves, increasing the scale of destabilization. The same determinants depending on market conditions may have primary or secondary character. The theory distinguishes four main groups of primary factors, which determine the occurrence of secondary factors. The first group consists of determinants, whose source is *unsustainable macroeco-*

*monic policy*⁷. Excessively expansionary monetary and fiscal policies result the currency crisis. Second group of factors includes the *fragile financial system*. It is noted for the prevalence of currency mismatches in the financial system as a key source of financial fragility. When banks have their assets in local currency but liabilities in foreign currency, fears of a crisis that lead to the weaken exchange rate, can become self-fulfilling, since now weaker exchange rate assets will no longer be sufficient to service or redeem liabilities. Third group of causes includes *institutional weaknesses*. Incompetence managers of financial institutions, as well as short-sighted governments may result in excessive risk-taking and deny regulatory agencies the autonomy needed for their effective operation. The last group involves *flaws in the structure of international financial markets*. This view emphasizes the pervasiveness of asymmetric information in international financial markets, which encourages herding by investors and gives rise to sudden stops and capital flow reversals that can cause crises independently of conditions in the afflicted economies.

The mechanism of financial instability during the financial crisis

Expansion of the modern global economy caused changes in the source of financial system's instability. Theoretical considerations evolve due to more and more factors that determine market conditions. Depending on the circumstances of a country or region and macroeconomic policy – primary and secondary factors form differently. The study includes the analyze the greatest crises in the last three decades – Asian crises, crises of Latin America and the global financial crisis. Indicated these determinants, which were originally (primary) and could be a warning before the crisis and those that have a secondary character – appearing with the escalation of instability.

According to the Krugman model, one of the fundamental cause of financial instability are changes in the functioning of the economic system (factors influence on economy). It means deregulation and intensification of market discipline, including tightening in monetary policy. In Indonesia in the 1990s, it was an abolition of controls the size of loans and interest rates by the central bank. In the United States in 1999 there was legislated the Gramm-Leach-Bliley Act, which abolished prohibition combining bank's investment activities with deposit-credit practice since 1933 (after the Great Depression). It increased the scale of banks' activities and the ability to generate higher risk.

⁷ P. Krugman: *A model of balance of payments crises*. „Journal of Money, Credit and Banking” 1979, No. 11, pp. 311-325.

During financial instability, there is an effect of reducing the reserve ratio of foreign countries in relation to investment and consequently, the outflow of foreign capital. This implies a loss of investors' confidence, threatens the stability of national currency and the problems of debt service denominated in foreign currencies. Finally, it results in reducing the volume of exports, generating a current account deficit. In the Asian crises in the 1990s, there was a rapid risk increase as a consequence of the earlier intense capital inflows, accompanying economic development. However, the increase of capital was not offset by the relevant regulations and mitigation mechanisms.

Instability in the banking sector, leading to a banking crisis, is a particular form of financial instability. Instability usually begins with the liberalization of the banking sector – the reduction of capital requirements, decrease the required reserve rate, loosening opening new branches and subsidiaries of foreign banks regulations. Increasing competition in the banking sector fosters lower banks' requirements posed to potential borrowers. It results in reduction requirements of client's creditworthiness. Banks pay more attention to a current value of collateral, or to increase the volume of loans, in order to maximize interest income. However, if there is a decline of the market conditions and asset prices, collateral reduces rapid its value. The main cause of banking sector's instability is therefore too excessive debt, incurred as a result of credit expansion. This increases the size of bank's assets, which in the short term has a positive impact on the generated its profit. But, in periods of economic recovery, capital is usually invested in venture capital investments. During a recession it turns out to be an ineffective. Overinvestment and sub-optimal resources allocation result in an increase in asset prices, particularly real estate and declines on capital markets (crisis in Malaysia, the global financial crisis). Banking institutions take excessive risks, using short-term funding source for long-term lending. In Asia, it resulted in a seven-fold increase in the size of banks' assets and a twelve-fold in financial institutions in the years 1990-1996, while only doubling the size of real GDP. The weakness of a financial system functioning is determined by worse banks' and non-bank financial institutions' asset quality. According to the data for Asian countries before the crisis in the 90s the share of overdue loans to total loans for banks was at least 15% and twice more for financial institutions⁸. There were not right criteria for loans' diversification, which raised the sector risk, related to the increasing share of loans to finance real estate market (Thailand, US). Rapid growth in property prices, due to easy access to credit, takes the form of a speculative bubble, which 'break' causes significant deterioration of financial institutions. At the same time, deregulation and liberalization of the banking

⁸ C.J. Lindgren, T.J.T. Baliño, Ch. Enoch, A.M. Gulde, M. Quintyn, L. Teo: *Financial sector crisis and restructuring lessons from Asia*. „IMF Occasional Paper” 1999, No. 188, p. 94.

sector are associated with loosening of prudential regulations. Ineffective supervision over the financial institutions, during the weakness of the financial system, makes it more susceptible to the occurrence of the crisis. In Ecuador, in the period preceding the collapse, the banking supervisory inspections relied solely on an examination of compliance with its regulations, but did not taking into account current market conditions. Another cause of instability is also the speculative attacks on currency, causing its depreciation (attacks on Thai Batha in July and December 1996, Malaysia, Hong Kong and Singapore currency in 1997, the Argentine currency devaluation).

These primary factors characteristic for the situation before financial instability may occur alone, without involving crisis. Then, they are only a part of the normal functioning of the market economy. However, their mutual dependencies and linkages and the scale of their impact can cause another factors (through domino effect), developing in the period of instability.

Strengthening the causes of financial instability induces the general economic instability, which appear to be secondary imbalances determinants. They are no longer the direct cause of the crisis, but only a kind of corollary of the previous. When banking sector starts to have problems of rapidly increasing share of bad debts, deterioration in loan portfolio's quality due to a decrease in asset prices, banks begin to struggle with a lack of liquidity. Market observes declines in property prices and the substantial collapse of capital markets (in the Philippines resulted in a sharp decline in the primary stock index of the level of 2900 points in July 1997 to less than 1450 points at the end of this year). In that case, monetary authorities think they have to rescue banks in difficult financial situation in order to prevent complete breakdown of the sector. They increase capital in threatened banks, until exhaustion of the assets that give them security. At an early stage of instability, it encourages banks to increase lending volume at high risk (moral hazard), deepening even more breakdown. Conviction of the banks' bad condition causes a loss of confidence in banking sector, reducing consumption and investment, and withdrawal of previously invested capital in deposits. Deepening structural and fundamental weaknesses and irregular economic and monetary policies lead to sustained long-term economic imbalance.

Finally, there is a credit crunch, caused the banks' liquidity problems and a loss of the borrowers' ability to payment their obligations. Moreover, the outbreak of a banking crisis, often entails a currency crisis (twin crisis) and depreciating national currency (Asian crisis). Rating agencies lower the ratings of financial institutions and countries, resulting in loss of confidence in economies and their currencies, and finally a further outflow of capital. The deepening breakdown could lead to insolvency and the collapse of the major financial institutions (example: Bank of Commerce in Bangkok, Orient Commercial in the Philippines, Lehman Brothers in the U.S.). Some, in turn, is capitalized, or fully nationalized

(three major banks in Iceland). Strong correlations in the global economy, cause the contagion effects of the crisis to other countries in the region (the Asian crises, crises of Latin America), or to global economy (crisis in XXI century).

References

- Alawode A.A., Al Sadek M.: *What is financial stability?* „Financial Stability Paper Series” 2008, No. 1.
- Bordo M., Eichengreen B., Klingebiel D., Martinez-Peria M.: *Is the crisis problem growing more severe?* „Economic Policy” 2001, Vol. 16, No. 32.
- Caprio G., Klingebiel D.: *Episodes of systemic and borderline financial crises*. World Bank, Washington 2003.
- Crockett A.: *Why is financial stability a goal of public policy?* Federal Reserve Bank of Kansas City, „Economic Review” 1997, No. 4.
- Davis E.: *A typology of financial instability*. Oesterreichische Nationalbank (Central Bank of Austria), Financial Stability Report 2001, No. 2.
- Krugman P.: *A model of balance of payments crises*. „Journal of Money, Credit and Banking” 1979, No. 11.
- Lindgren C.J., Baliño T.J.T., Enoch Ch., Gulde A.M., Quintyn M., Teo L.: *Financial sector crisis and restructuring lessons from Asia*. „IMF Occasional Paper” 1999, No. 188.
- Mishkin F.S.: *Global financial instability: Framework, events, issues*. „Journal of Economic Perspectives” 1999, Vol. 13, No. 4.

DETERMINANTY ESKALACJI NIESTABILNOŚCI FINANSOWEJ GOSPODARKI GLOBALNEJ

Streszczenie

Zaburzenia cyklu koniunkturalnego, eskalacja napięć na międzynarodowych rynkach finansowych oraz rosnąca liczba zjawisk kryzysowych spowodowała zwrócenie uwagi ekonomistów na zagrożenie niestabilności finansowej w gospodarce globalnej. Dotychczas bowiem skupiano się wyłącznie na pojęciu stabilności finansowej oraz sposobach jej utrzymania. Wraz z rozwojem systemu finansowego zauważa się systematycznie rosnącą liczbę czynników, będących albo pierwotnymi przyczynami niestabilności, albo też czynnikami wtórnymi – towarzyszącymi warunkom destabilizacji, których występowanie warunkowane jest zaistnieniem wcześniejszych. Celem opracowania jest identyfikacja pierwotnych i wtórnych determinant eskalacji niestabilności współczesnej gospodarki światowej. Ekspozycja przebiegać będzie w płaszczyźnie kryzysów azjatyckich, kryzysów Ameryki Łacińskiej oraz globalnego kryzysu finansowego.

Dorota Bloch

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

WSPÓŁODPOWIEDZIALNOŚĆ AGENCJI RATINGOWYCH ZA KRYZYS FINANSOWY 2007-2009

Wprowadzenie

Credit rating jest w swych założeniach bardzo prostym w użyciu narzędziem oceny ryzyka inwestycyjnego. W postaci przejrzystego kodu literowego wyraża ogrom informacji, które powinien przeanalizować inwestor przed podjęciem ostatecznej decyzji inwestycyjnej. Agencje, przyznając oceny ratingowe, stoją więc niejako na straży bezpieczeństwa środków inwestorów. Ostatni kryzys zdaje się jednak przeczyć tej tezie. Celem opracowania jest wskazanie na istotne wątpliwości dotyczące wiarygodności i rzetelności agencji oraz ocena ich ewentualnego wpływu na kryzys 2007-2009. Zastrzeżenia budzą przede wszystkim: stosowana metodologia, zbyt wolne reakcje agencji, brak niezależności komisji ratingowych oraz niewłaściwe zaangażowanie kierownictwa i innych organów agencji w proces ratingowy.

Rola agencji ratingowych w kryzysie

Jednym z podmiotów, które odgrywają znaczącą rolę w procesie sekurytyzacji odpowiadającej za rozprzestrzenienie się ostatniego kryzysu, są agencje ratingowe. Według Charlesa Jonesa, profesora Uniwersytetu w Północnej Karolinie, agencje credit ratingu dostarczają inwestorom bieżącej informacji o jakości największych organizacji, a jako niezależne organizacje, niemające powiązań z emitentem, mogą wydawać obiektywny sąd o względnej wartości ich papierów wartościowych¹. To m.in. wątpliwej niezależności agencji dotyczyć będzie

¹ D. Dziawgo: *Credit-rating. Ryzyko i obligacje na międzynarodowym rynku finansowym*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998, s. 112.

w przyszłości jeden z zarzutów odnoszących się do ich funkcjonowania w czasie kryzysu finansowego.

Rolą agencji w procesie sekurytyzacji jest jego uwiarygodnienie przez nadanie ocen ratingowych emitowanym papierom wartościowym. Cechą charakterystyczną w przypadku sekurytyzacji jest to, że rating przyznawany jest poszczególnym emisjom, nie zaś emitentowi. Wielu ekonomistów właśnie agencje ratingowe obwinia za ostatnie zawirowania na światowych rynkach finansowych.

Zarzuty dotyczące metodologii

Podstawowym błędem agencji było stosowanie nieodpowiedniej metodologii do oceny obligacji zabezpieczonych kredytami hipotecznymi. Pierwszy zarzut dotyczy wykorzystania zbyt małej ilości danych. Ponieważ agencjom często brakowało rozległej historii strat dla tych innowacyjnych produktów, używały one odmiennych, często nieodpowiednich narzędzi analitycznych i założeń w celu określenia ryzyka niewykonania lub straty. Przykładem może być tu nieuwzględnienie w modelach możliwości odwrócenia się trendu – modele zakładały coroczną aprecjację rynku kredytów hipotecznych przez kolejne 45 lat. Inny problem wbudowany w modele dotyczył korelacji w obrębie poszczególnych pul aktywów ze względu na wspólne czynniki ekonomiczne, takie jak na przykład spadki cen mieszkań. Korelacje zostały określone w roku 2000, kiedy CDO były emitowane na podstawie wielu różnych rodzajów ABS-ów i pozostały niezmiennione w latach 2006-2007, kiedy to CDO z ABS-ów były przede wszystkim zabezpieczone aktywami opartymi na kredytach hipotecznych².

Kolejny zarzut dotyczy stosowania tej samej metodologii oraz symboli do oceny produktów strukturyzowanych, jak i do obligacji korporacyjnych. Podejście to jest niewłaściwe, gdyż obydwa rodzaje papierów zabezpieczone są przez aktywa, charakteryzujące się różną podatnością na wahania wyceny. W przypadku załamania na rynku rating produktów strukturyzowanych spada o wiele szybciej niż rating obligacji korporacyjnych. Powinno zatem istnieć rozróżnienie symboli ratingowych dla tak odmiennych produktów bądź inwestorzy powinni być poinformowani o odmiennym rodzaju ryzyka, jakie niosą za sobą te same oceny ratingowe, w zależności od rodzaju ocenianego instrumentu. Agencje nie uczyniły natomiast żadnych korekt w procesie ratingowym. Wykorzystywały istniejące kategorie, przez co wprowadzały w błąd inwestorów, którzy sugerując się identycznym ratingiem, wnioskowali o jednakowej pewności inwestycji, nie

² J. Katz, E. Salinas, C. Stephanou: *Credit rating agencies. No easy regulatory solutions*. The World Bank Group knowledge resources, financial and private sector development. Note number 8, October 2009, s. 4.

rozumiejąc, iż rodzaj ryzyka w rzeczywistości różni się w obydwu przypadkach³. Wywołało to falę krytyki agencji, której towarzyszyły zarzuty dotyczące bądź to niezrozumienia coraz bardziej złożonego rynku i jego instrumentów, bądź, co gorsza, świadomego manipulowania inwestorami.

Zbyt wolne reakcje agencji

Innym najczęściej pojawiającym się zarzutem wobec agencji jest fakt, iż zbyt długo wystawiały wysokie ratingi kolejnym emisjom CDO. Agencje wspierały tym samym handel tymi papierami nawet w obliczu pogarszającej się sytuacji na rynku. Agencje ratingowe uważają się za część mediów, są podmiotami niezależnymi, które nie ponoszą odpowiedzialności prawnej ani finansowej w przypadku nadania nieadekwatnej oceny, co mogło stanowić główną przyczynę zbyt długiego i bezkrytycznego nadawania wysokich ocen ratingowych. Problem nie jest nowy. Przykładami porażek agencji w tym obszarze są chociażby kryzys w Ameryce Łacińskiej i bankructwo Argentyny w 2001 roku czy problemy korporacji takich jak Enron, WorldCom czy Parmalat. Podobnie było w przypadku ostatniego kryzysu. Pierwsze trudności na rynku subprime dało się zauważyć już na początku roku 2007, natomiast na zdecydowane reakcje agencji trzeba było czekać do lipca, kiedy to znacznie obniżono ratingi kilkuset walorów. Innym przykładem zaniedbań agencji jest przyznanie przez agencję S&P ratingu A+ amerykańskiemu bankowi inwestycyjnemu Lehman Brothers w roku 2007 oraz oceny A na tydzień przed jego bankructwem.

Agencje odgrywają kluczową rolę w funkcjonowaniu rynku produktów strukturyzowanych. Bez ocen przez nie nadanych proces sekurytyzacji nie byłby w ogóle możliwy. Dla wielu inwestorów instytucjonalnych, banków, a także inwestorów indywidualnych najważniejsze jest, by walor otrzymał od agencji ocenę na poziomie inwestycyjnym, bez względu na to, jak bardzo złożony, innowacyjny i niezrozumiały dla nich jest. Niska przejrzystość i złożoność tego rynku sprawia, że jego uczestnicy coraz bardziej polegają na agencjach ratingowych. To wszystko zapewniło agencjom nie tylko niespotykany dotąd wzrost przychodów i rentowności⁴, ale także nieskrępowaną władzę. Istnieją przykłady preferowania przez agencje oceny nowych walorów nad prowadzenie starannego monitoringu już ocenionych. Szacuje się, że monitorowanie jednego DPC (*Derivative Product Companies*) było porównywalne z oceną dwóch nowych

³ B. Bacia: *Agencje ratingowe na cenzurowanym*, www.ipo.pl, dostęp: 09.06.2008.

⁴ Ocena strukturyzowanych papierów wartościowych jest znacznie bardziej zyskowna niż ocena obligacji korporacyjnych. Według F. Partnoya (2006) opłaty S&P dla obligacji korporacyjnych to około 3-4 punktów bazowych wielkości emisji, podczas gdy opłaty za emisje strukturyzowane sięgają nawet 10 punktów i więcej dla bardziej złożonych produktów. Rynek strukturyzowanych produktów zapewniał 54% dochodów agencji Moody's w 2006 roku.

CDO rocznie. Straty, jakie mógł przynieść jeden niezrewidowany DPC, były niczym wobec 90-procentowej marży uzyskiwanej na każdym CDO. Agencja Moody's w roku 1999 była opłacana przez piętnaście DPC za monitoring ratingu, przyznając przy tym zero środków na jego realizację⁵.

Brak niezależności komisji ratingowej

Istnieje wiele przykładów niewłaściwego postępowania komisji ratingowych. Jeden z głównych analityków CDO w Moody's w latach 2006-2007 sugerował, iż *senior tranche* powinna być oceniana na poziomie Aa1, ale komisja zawsze głosowała na Aaa, to jest ocenę zaproponowaną przez bankiera. Obie oceny różnią się jedynie o jedną pozycję na skali Moody's, jednak w praktyce oznaczają dwie zupełnie odmienne sytuacje. *Senior tranche* nie mogła być sprzedana z jakąkolwiek oceną poniżej poziomu Aaa, a jeśli *senior tranche* nie zostałaby sprzedana, to żadna inna transza również. Uzyskanie oceny Aa1 blokowało więc emisję i równie dobrze mogłoby to być Baa1 czy Caa1. W dalszej konsekwencji oznaczało to zatem stratę wpływów zarówno z oceny emisji, jak i z opłat za monitoring.

Komisja powinna być miejscem, w którym członkowie dyskutują odpowiednie według nich oceny dla danego waloru, a następnie głosują zgodnie z własną oceną sytuacji. Niestety, niezależność komisji zarówno od zleceńodawców, jak i kierownictwa Moody's jest wątpliwa. Kierownictwo Moody's niejednokrotnie przyczyniało się do powstawania bezwartościowych ratingów poprzez swój wpływ na komisje. Wpływ ten dotyczył zarówno apodyktycznego uczestnictwa w komisjach, jak i formułowania opinii rocznych na temat poszczególnych analityków oraz ich wynagradzania w zależności od ich spolegliwości wobec przełożonych. Inną formą nacisków były spotkania grupowe, komunikacja wewnętrzna i rozmowy nieformalne służące kształtowaniu opinii zgodnych z opiniami managementu. Analitycy nie byli wynagradzani za swą wnikliwość, kompetencje i samodzielność w kształtowaniu opinii, lecz za postępowanie zgodne z wolą kierownictwa. Prowadziło to do sytuacji, w której analitycy albo wyrażali swoje opinie prywatnie w trakcie obrad komisji, jednak ich nie głosowali, albo zatwierdzali sugerowane oceny bez jakiegokolwiek wkładu własnego. Powstawały w ten sposób „puste” oceny ratingowe, które nie spełniały swej podstawowej roli. By oceny ratingowe były użyteczne dla zewnętrznych podmiotów do klasyfikacji walorów muszą być trwałe, co oznacza, że w momencie powstawania opinii muszą zawierać wszystkie dostępne informacje.

⁵ W. Harrington: *Comment on SEC proposed rules for nationally recognized statistical rating organizations*. File Number S7-18-11, 08.08.2011, s. 55.

Innym bulwersującym przykładem braku niezależności komisji i destrukcyjnego wpływu kierownictwa na jej pracę jest forsowanie przez management opinii żądanych przez emitentów. Można tu przytoczyć chociażby sytuację Athilonu ocenianego przez Moody's. W pierwszej turze głosowania komisji kilkoro członków zagłosowało negatywnie, po czym zmieniło swój głos w drugim głosowaniu z przyczyn niezwiązanych ze zdolnością kredytową Athilonu, lecz ze względu na prezentowane niezadowolenie kierownictwa. Niejednokrotnie stawianie jakiegokolwiek oporu ze strony analityków wobec płatników skutkowało codziennymi, wielogodzinnymi rozmowami telefonicznymi i spotkaniami w coraz szerszym gronie menedżerów, którzy zamiast wspierać niezależność analityków, namawiali zespół ratingowy do spolegliwości. Tego typu czynności były intensyfikowane, aż do uzyskania wyniku satysfakcjonującego emitenta.

Niewłaściwe zaangażowanie kierownictwa

Kierownictwo Moody's zapisało się niechlubnie w historii kryzysu także z powodu swojej ignorancji wobec raportów analityków i członków komisji informujących o złej jakości ocen czy nieprawidłowościach z korelacjami wbudowanymi w modele. Zdawali się oni nie tyle nie zauważać nakreślanego im problemu, co po prostu nie chcieli go zauważać. Management Moody's był pomiędzy bankierami CDO, postulującymi stosowanie opublikowanych metodologii w niezmienionej formie, a analitykami i komisją, którzy twierdzili, że powyższe nieprawidłowości nie pozwalają na sztywne trzymanie się ich. Kierownictwo Moody's blokowało również próby opracowywania kompleksowych metodologii, dążąc wręcz do ich okrojenia.

W szczytowym okresie emisji CDO w latach 2005-2006 kierownictwo Moody's zrezygnowało także z zatrudniania starszych analityków i przekazywało odpowiedzialność za ocenę tych złożonych instrumentów pochodnych młodym analitykom bez niezbędnego doświadczenia. Młodszy analityk nie był w stanie opierać się naciskom emitenta lub menedżerów Moody's, bezkrytycznie formułował opinię w oparciu o wyniki modelu, nie zdając sobie sprawy, że może zaproponować ocenę niższą niż wynikająca z modelowania. Trudno oprzeć się wrażeniu celowości takiego działania kierownictwa.

Kierownictwo doświadcza konfliktu interesów pomiędzy pełnieniem przez agencję roli strażnika rynku i obiektywnego „sędziego” walorów a jego zwiększającym się wraz z rozwojem firmy wynagrodzeniem. Każdy menedżer odnosi osobistą korzyść ze wzrostu wartości Moody's dzięki opcjom mu przyznanym. Wartość Moody's wzrosła o 600% od 2000 do 2007 roku. Papierowe zyski były obiecujące. Większość menedżerów jednak nie wykonała swych opcji, gdy wartość korporacji osiągnęła szczyt w latach 2006-2007 i ich opcje pozostawały nie-

rozstrzygnięte. Byli więc zachęcani do tego, aby wartość Moody's nieustannie wzrastała, a z nią wartość ich opcji. Jeden starszy menedżer nakłaniał grupę starszych wiceprezesów w 2009 roku: „Zapomnij o przeszłości. Spraw, że ceny akcji pójdą w górę!”⁶.

Pseudokontrola

Polityka Kredytowa i Departament Monitoringu Zgodności służą wewnętrznej kontroli w Moody's. Pierwszy odpowiada za kształtowanie metodologii, drugi natomiast za jej przestrzeganie, a więc zgodność procesu ratingowego z procedurami. Również do tych organów agencji istnieje wiele zastrzeżeń. Polityka Kredytowa nie reagowała zmianami w metodologiach, pomimo świadomości znacznej różnicy pomiędzy innowacyjnymi produktami pochodnymi a dotychczas ocenianymi. Departament Monitoringu Zgodności okazał się narzędziem wykorzystywanym do prześladowania analityków postrzeganych jako kłopotliwi. William Harrington, były analityk Moody's, podaje przykłady dyscyplinowania jego osoby przez ten organ dwukrotnie, za każdym razem w związku z obniżką ratingu produktów Merrill Lynch, dla których był głównym analitykiem. Wielu analityków, którzy pozwolili sobie na kwestionowanie decyzji kierownictwa, uzyskało najniższe oceny w corocznej opinii Departamentu Zgodności na temat pracy analityków. Nie byli oceniani ani w odniesieniu do realizacji celów określonych przez zarząd, ani w porównaniu do innych z tym samym tytułem lub doświadczeniem. Głównym kryterium było traktowanie „swoich” ludzi, i tak najwyższe oceny otrzymali najniżsi rangą i doświadczeniem analitycy, którzy nie zadawali niewygodnych pytań i nie „utrudniali” prac komisji. Jednocześnie Departament nie zajął się skargą złożoną przeciwko Dougowi Lucasowi, starszemu menedżerowi, który uzyskał poufne informacje dotyczące zbliżających się downgradów trzech DPC, choć nie był analitykiem ratingowym dla tych DPC i nie miał podstaw do dyskusji na ich temat⁷.

Lekcja, jaką zarząd Moody's mógł wynieść z obecnego kryzysu jest taka, że może zachowywać się w sposób cyniczny i nadal być nietykalnym. Kierownictwo wyższego szczebla w Moody's zostało w dużej mierze nienaruszone, pomimo degradacji jakości ratingów. Inaczej sytuacja wyglądała u największych konkurentów Moody's, czyli S&P oraz Fitch, gdzie odpowiedzią na spadek jakości była czystka w managementcie na dużą skalę. Moody's stwierdził, że takie posunięcie oznaczałoby przyznanie się do odpowiedzialności za klęskę swych ocen. W zamian forsował argument, że wynikała ona z ekstremalnego spadku cen mieszkań, którego nie dało się przewidzieć.

⁶ Ibid., s. 12.

⁷ Ibid., s. 68-69.

Ocena agencji

Kiepskiej jakości opinie utworzone przez Moody's były w dużej mierze spowodowane decyzjami managementu, a nie pracą analityków. Wspieranie rozwoju rynku produktów strukturyzowanych ze względu na posiadane opcje, towaryzujący mu brak monitoringu emisji ocenionych, a skupianie się na nowych, bardziej dochodowych, celowe delegowanie odpowiedzialności za najbardziej złożone produkty do analityków bez doświadczenia lecz spolegliwych oraz zbyt długie utrzymywanie wysokich ocen, były przejawem realizacji niewłaściwego celu przez kierownictwo agencji. Management dążył do maksymalizacji zysku i wzrostu udziału w rynku, a nie do pełnienia roli jego strażnika czy chociażby, powtarzanej jak mantra przez agencje, roli mediów obiektywnie relacjonujących sytuację na rynku długu. Wtórował mu przy tym Departament Zgodności, który zamiast pełnić funkcję kontroli wewnętrznej, prześladował niewygodnych analityków, ignorował sygnały o nieodpowiedniej metodologii, a nawet blokował próby jej uaktualniania i przebudowy. Analitycy wydawali się mieć związane ręce.

Pozostali winni

Ostatni kryzys finansowy niewątpliwie nadwreżył zaufanie inwestorów do agencji ratingowych, obnażając wiele ich słabości. Niepodważalna jest rola agencji w rozprzestrzenieniu się kryzysu poprzez nadawanie nieadekwatnych ratingów papierom strukturyzowanym, wynikająca z licznych zaniedbań czy wręcz celowych uchybień. Należy jednak pamiętać, iż błędy popełnione przez agencje nie były najważniejszym czynnikiem wybuchu, a następnie rozlania się kryzysu po świecie. W pierwszej kolejności winą za kryzys należy obciążyć banki. Instytucje te, określane często mianem instytucji zaufania publicznego, masowo udzielały kredytów hipotecznych klientom o niskiej zdolności kredytowej, wykorzystując falę wzrostu cen nieruchomości w USA. Nie bez znaczenia jest również dalsze postępowanie banków w procesie sekurytyzacji, gdzie przenosiły one ryzyko z tytułu kredytów gorszej jakości na inwestorów, często ulegając zjawisku moralnego hazardu⁸. Instytucje finansowe, które emitują produkty strukturyzowane, źle zarządzają własnym ryzykiem. Z jednej strony nagradzają własnych pracowników za uzyskanie coraz bardziej bezwartościowych, ale odpowiednio wysokich ratingów umożliwiających emisję, z drugiej strony traktując te oceny jako pełnowartościowe w procesie zarządzania ryzykiem. Julia

⁸ Szerzej na temat kryzysu zaufania do banków patrz: L. Dziawgo: *Bank jako instytucja BRAKU zaufania publicznego*. W: *Globalny kryzys finansowy i jego konsekwencje w opiniach ekonomistów polskich*. Red. J. Szambelańczyk. Związek Banków Polskich, Warszawa 2009, s. 107-111.

Finch na łamach brytyjskiego dziennika „Guardian” zamieściła listę 25, w jej ocenie, autorów kryzysu. W niechlubnym gronie znaleźli się między innymi prezesi Fed oraz Banku Anglii, prezydenci Stanów Zjednoczonych – Clinton i Bush, premier Wielkiej Brytanii, a także wielu bankierów i finansistów czołowych instytucji finansowych, takich jak AIG, Goldman Sachs i innych. Wśród winnych znalazła się Kathleen Corbet prowadząca do sierpnia 2007 roku agencję S&P⁹. Roli agencji ratingowych w kryzysie subprime nie można na pewno lekceważyć, ale również nie można stwierdzić, iż są to podmioty ponoszące największą odpowiedzialność za ten kryzys.

Podsumowanie

Zaufanie inwestorów oraz uczestników rynków finansowych do agencji ratingowych zostało nadwerężone. Wiarygodność agencji oraz ich rzetelność w świetle przytoczonych przykładów wydają się mocno wątpliwe. Ostatni kryzys ukazał potrzebę solidnego uregulowania kwestii ich działalności, jednocześnie rozpoczynając proces przebudowy istniejącego systemu, czego pierwsze próby można już obserwować. Credit rating jest na pewno narzędziem przydatnym oraz wartym wykorzystania, jednak doświadczenie ostatnich czterech lat uczy, iż nie należy go używać bezkrytycznie.

Literatura

- Bacia B.: *Agencje ratingowe na cenzurowanym*, www.ipo.pl, dostęp: 09.06.2008.
- Dziawgo D.: *Credit – rating. Ryzyko i obligacje na międzynarodowym rynku finansowym*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998.
- Dziawgo L.: *Bank jako instytucja BRAKU zaufania publicznego*. W: *Globalny kryzys finansowy i jego konsekwencje w opiniach ekonomistów polskich*. Red. J. Szambelańczyk. Związek Banków Polskich, Warszawa 2009.
- Finch J.: *Twenty five people at the heart of the meltdown*. „The Guardian”, 26.01.2009.
- Harrington W.: *Comment on SEC proposed rules for nationally recognized statistical rating organizations*. File Number S7-18-11, 08.08.2011.
- Katz J., Salinas E., Stephanou C.: *Credit rating agencies. No easy regulatory solutions*. The World Bank Group knowledge resources, financial and private sector development. Note number 8, October 2009.
- Partnoy F.: *How and why credit rating agencies are not like other gatekeepers*. Legal Studies Research Paper 07-46, University of San Diego School of Law 2006.

⁹ J. Finch: *Twenty five people at the heart of the meltdown*. „The Guardian”, <http://www.guardian.co.uk/business/2009/jan/26/road-ruin-recession-individuals-economy>, 26.01.2009.

CO-RESPONSIBILITY OF THE CREDIT RATING AGENCIES FOR THE FINANCIAL CRISIS OF 2007-2009

Summary

The discussion concerning the responsibility of particular financial institutions for the financial crisis of 2007-2009, including credit rating agencies, continues from the beginning of the crisis. The crisis initiated in the subprime market is one of the greatest past defeat of the rating agencies. It has revealed the number of failures and abuses on the part of the agencies. The article indicates the most significant ones. The author provides the commonly known facts such as too slow responses of agencies but also less popular examples of their improper functioning, the actions of governing bodies and other bodies of the agencies. Those factors may present serious questions concerning independence and consequently, trustworthiness of the agencies. At the same time, the author attempts to evaluate the responsibility of the agencies for the last crisis.

Marcin Kalinowski

Wyższa Szkoła Bankowa w Gdańsku

ROZWÓJ RYNKU FUNDUSZY HEDGINGOWYCH PO DOŚWIADCZENIACH KRYZYSU FINANSOWEGO ZAPOCZĄTKOWANEGO W 2007 ROKU

Fundusze hedgingowe są w ostatnich latach bardzo popularnym narzędziem inwestycyjnym. Stało się tak przede wszystkim dzięki założeniu braku ich korelacji z rynkiem akcji i obligacji. Opierając się na teorii Markowitza, fundusze hedgingowe wydają się oferować oczywiste korzyści inwestycyjne. Oczywiście nie jest to narzędzie idealne. Należy bowiem pamiętać o istotnej autokorelacji i grubych ogonach w rozkładzie ich stóp zwrotu¹. Celem niniejszego opracowania jest ocena poziomu rozwoju rynku funduszy hedgingowych na świecie oraz wskazanie perspektyw jego rozwoju po kryzysie finansowym zapoczątkowanym w 2007 roku.

Fundusze hedgingowe jako nowoczesna forma zbiorowego inwestowania

Fundusze hedgingowe są najbardziej znaną formą inwestycji alternatywnych. Na początek należy przedstawić znaczenie terminu fundusz hedgingowy. Słowo *hedging* oznacza w języku angielskim zabezpieczanie. Sugerowałoby to, iż fundusz hedgingowy to rodzaj funduszu, który wykorzystuje różne strategie w celu redukcji ryzyka w inwestycjach. Taka definicja była właściwa w przypadku pierwszych funduszy hedgingowych.

Pierwszy fundusz hedgingowy (ang. *hedge fund*) został stworzony przez Alfreda Winslowa Jonesa do zabezpieczenia ryzyka inwestycji poprzez nabycie

¹ M. Eling: *Autocorrelation, bias and fat tails*. „Journal of Derivatives & Hedge Funds” 12, No. 1/2, May-August 2006, s. 28-47.

niedowartościowanych akcji i sprzedaż (krótka pozycja) przewartościowanych². Technika ta opierała się na połączeniu dwóch strategii inwestycyjnych: krótkiej sprzedaży oraz dźwigni finansowej³. Zastosowany mechanizm pozwolił mu na uzyskanie stóp zwrotu przewyższających tradycyjne fundusze akcji⁴. Samo pojęcie *hedge funds* zaczęło być powszechnie stosowane dopiero w 1966 roku po publikacji amerykańskiego miesięcznika „Fortune” oceniającej działalność spółki Jonesa⁵.

Obecnie fundusze hedgingowe to inwestycje bardziej ryzykowne od inwestycji tradycyjnych, wyróżniające się wykorzystaniem instrumentów pochodnych w swoich strategiach inwestycyjnych. Mogą dzięki temu wykorzystywać krótką sprzedaż, korzystając jednocześnie z dźwigni finansowej. Zaletą funduszy hedgingowych jest fakt, że nie są one ograniczone lokalizacją inwestycji. Znaczna część funduszy hedgingowych inwestuje na rynkach całego świata⁶. Cechą charakterystyczną funduszy hedgingowych jest ponadto forma pobieranej prowizji. Poza klasyczną prowizją za zarządzanie w postaci stawki procentowej od inwestycji fundusz pobiera prowizję od uzyskanego wyniku funduszu w danym okresie. Najczęściej fundusz otrzymuje wynagrodzenie stałe w wysokości około 2% zarządzanych aktywów oraz premię równą około 20% rocznego wypracowanego przez fundusz zysku⁷. Czasami określany jest minimalny wskaźnik zysku upoważniający do premii dla funduszu. Z tego powodu fundusze hedgingowe są nastawione na uzyskiwanie dodatnich stóp zwrotu w każdych warunkach rynkowych⁸.

Korzystanie z usług funduszy hedgingowych jest na świecie zarezerwowane dla zamożnych inwestorów indywidualnych oraz inwestorów instytucjonalnych, takich jak firmy ubezpieczeniowe czy banki inwestycyjne.

Podobieństwa i różnice pomiędzy tradycyjnymi funduszami inwestycyjnymi a funduszami hedgingowymi zostały zaprezentowane w tabeli 1.

² J. Lederman, R. Klein: *Hedge funds: Investment and portfolio strategies for the institutional investor*. Irwin Professional Publishing, New York 1995, oraz P. Temple: *Hedge funds: Courtesans of capitalism*. John Wiley and Sons, New York 2001.

³ W. Fung, D.A. Hsieh: *A primer on hedge funds*. „Journal of Empirical Finance” 1999, Vol. 6, No. 3.

⁴ T. Caldwell, T. Kirkpatrick: *A primer on hedge funds*. Lookout Mountain Capital, Inc, Chattanooga 1995 oraz B. Chadha, A. Jansen: *The hedge fund industry: Structure, size and performance*. W: *Hedge funds and financial, dynamics*. Chapter 3. Red. B. Eichengreen, D. Mathieson, B. Chadha, A. Jansen, L. Kodres, S. Sharma. International Monetary Fund, Washington, DC 1998, s. 27-41.

⁵ J.J. Wajszczuk: *Fundusze hedgingowe na globalnym rynku finansowym*. „Bank i Kredyt” 2006, nr 4, s. 73.

⁶ G. Zalewski: *Fundusze hedgingowe – nowy rodzaj inwestycji*. „Rynek Terminowy” 2004, nr 1(23), s. 39.

⁷ A. Moglia, „American Bankruptcy Institute Journal” 28, A7, September 2009, s. 52-53, 87.

⁸ G. Karolyi: *Hedge funds: What they are and what they are not?* Working Paper, Fisher College of Business, Columbus, OH. 1999 oraz H. Fung, X. Xu, J. Yau: *Do hedge fund managers display skill?* „The Journal of Alternative Investments” 2004, Vol. 6, No. 4, s. 22-31.

Tabela 1

Tradycyjne fundusze inwestycyjne a fundusze hedgingowe

Cachy	Tradycyjne fundusze inwestycyjne	Fundusze hedgingowe
Dozwolone instrumenty	akcje i obligacje (pozycje długie – long)	wszystkie instrumenty + derywaty (pozycje długie i krótkie – long&short)
Dźwignia finansowa	niestosowana	stosowana
Pobierane prowizje	0,5% – 1%	1% do 2% oraz 15%-25% od zysków
Klienci	bez ograniczeń	instytucjonalni oraz zamożni indywidualni

Źródło: Radley & Associates: *The Hedge Fund Industry and the City*. Corporation of London, London 2005, s. 8.

Fundusze hedgingowe są obecnie, wbrew pierwotnym założeniom, instytucjami o relatywnie wysokim ryzyku. Strategia oparta na hedgingu (z wykorzystaniem krótkiej sprzedaży) ma na celu redukcję ryzyka portfela. Z drugiej strony jednak fundusze hedgingowe wykorzystują dźwignię finansową w celu poprawy wyników, a przez to zwiększają ryzyko inwestycji. Fundusze hedgingowe dążą do utrzymywania stabilnej stopy zwrotu⁹.

Generalnym założeniem menedżerów funduszy hedgingowych jest znajdowanie inwestycji, które mają niską lub ujemną korelację z akcjami, obligacjami i rynkiem walutowym. Poprzez kompensację zmian cen fundusze hedgingowe mogą zwiększyć relację ryzyko/stopa zwrotu i zmniejszyć kurtozę¹⁰. Jest to szczególnie zauważalne w okresach ujemnych stóp zwrotu na rynku akcji. Tradycyjne formy inwestycji, takie jak akcje czy obligacje, oferują mniejsze możliwości dywersyfikacji i zazwyczaj są mocno skorelowane z rynkiem akcji.

Cechą charakterystyczną funduszy hedgingowych jest ich lokalizacja. Ze względu na proceder obchodzenia prawa większość funduszy hedgingowych jest zarejestrowana na terenie państw nazywanych rajami podatkowymi, takich jak: Bermudy, Wyspy Dziewicze, Kajmany, Mauritius czy Singapur. Są to jednak tylko miejsca rejestracji tych instytucji. Decyzje inwestycyjne są podejmowane w światowych centrach finansowych. Zarejestrowane w połowie 2008 roku fundusze hedgingowe tylko na Kajmanach to ponad 10 000 instytucji. Stanowi to

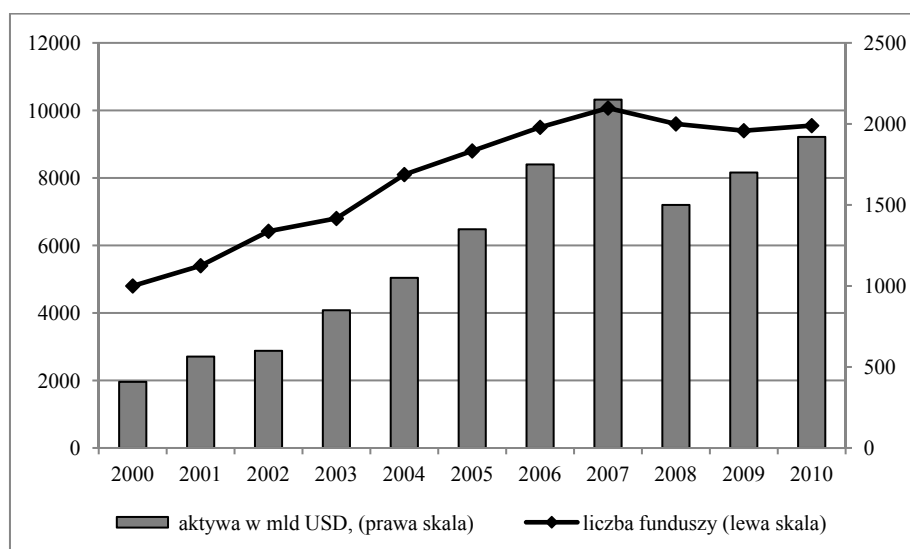
⁹ W. Sędzicki: *Inwestycje alternatywne: fundusze hedgingowe*. „Prawo Przedsiębiorcy: od przepisu do praktyki” 2008, nr 21(801), s. 40.

¹⁰ G. Amin, H.M. Kat: *Portfolios of hedge funds*. Working Paper, University of Reading, ISMA Centre, Reading, UK 2002 oraz T. Schneeweis, R. Spurgin: *Skewness in asset returns: Does it matter*. „Journal of Alternative Investments” 1998, Vol. 1, No. 2, s. 66-75.

około 80% globalnego rynku funduszy hedgingowych na świecie. System regulacyjny Kajmanów nadaje się szczególnie do działalności funduszy hedgingowych ze względu na brak ograniczeń dotyczących wykorzystania dźwigni finansowej i koncentracji inwestycji finansowych¹¹.

Rozwój rynku funduszy hedgingowych na świecie w latach 2000-2010

Rynek funduszy hedgingowych na świecie w latach 2000-2007 rozwijał się bardzo dynamicznie. Wartość aktywów zarządzanych przez fundusze tego typu wzrosła w badanym okresie ponadpięciokrotnie. Liczba funduszy hedgingowych na świecie wzrosła w tym samym okresie dwukrotnie, osiągając w 2007 roku liczbę ponad 10 000. W roku 2008 nastąpiło gwałtowne załamanie rynku funduszy hedgingowych, obniżające wartość zarządzanych przez nie aktywów o 30% i zmniejszając liczbę funduszy o 470 do poziomu 9600. W latach 2009 i 2010 następowała stopniowa odbudowa wartości zarządzanych aktywów, ale nie udało się w tym czasie osiągnąć rekordu z roku 2007, kiedy to wartość aktywów wyniosła 2150 mld USD. Liczba funduszy hedgingowych w latach 2008-2010 oscylowała wokół 9500 (rys. 1).

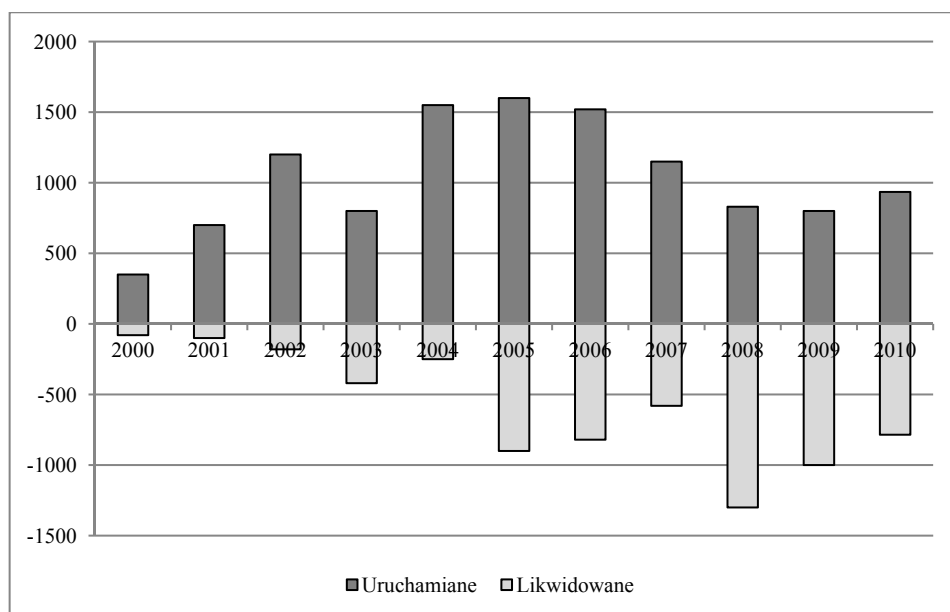


Rys. 1. Wielkość rynku funduszy hedgingowych na świecie

Źródło: *Hedge Funds. Financial Markets Series*. The CityUK, London, May 2011, s. 1, www.TheCityUK.com, dostęp: 15.01.2012.

¹¹ A. Moglia: Op. cit., s. 52-53, 87.

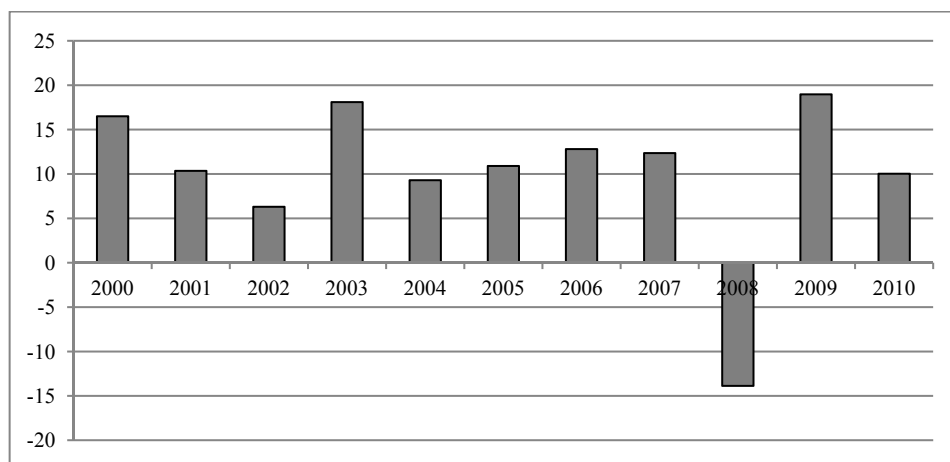
W badanym okresie rocznie następowały zarówno uruchomienia nowych funduszy, jak i likwidacja już istniejących. W badanych 11 latach wystąpiły tylko dwa lata, w których liczba likwidowanych funduszy hedgingowych przekroczyła liczbę nowo uruchamianych funduszy. Były to lata 2008 i 2009, czyli okres kryzysu na rynkach finansowych. W roku 2008 likwidacji uległo 1300 funduszy, a w roku kolejnym 1000 (rys. 2). Wyraźny jest zatem regres rynku funduszy hedgingowych w okresie destabilizacji rynków finansowych zapoczątkowanej w 2007 roku.



Rys. 2. Uruchamianie i likwidacja funduszy hedgingowych na świecie w latach 2000-2010

Źródło: Ibid.

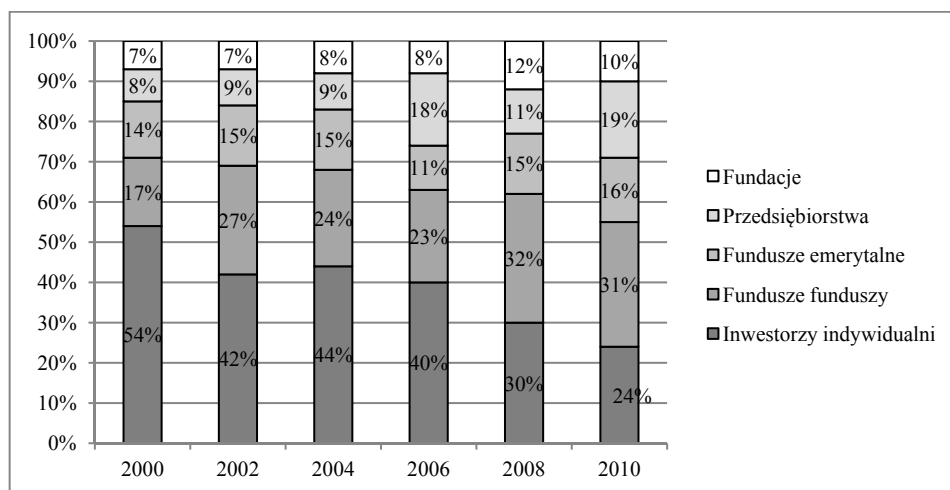
Fundusze hedgingowe w okresie badanych 11 lat tylko w jednym roku osiągnęły ujemną stopę zwrotu. Stało się to w okresie kryzysu finansowego na świecie (rok 2008). W pozostałych latach fundusze osiągały dodatnie stopy zwrotu na poziomie 6-19% w skali roku (rys. 3).



Rys. 3. Roczne stopy zwrotu funduszy hedgingowych w %

Źródło: *Hedgefund Intelligence*, www.hedgefundintelligence.com, dostęp: 10.01.2012.

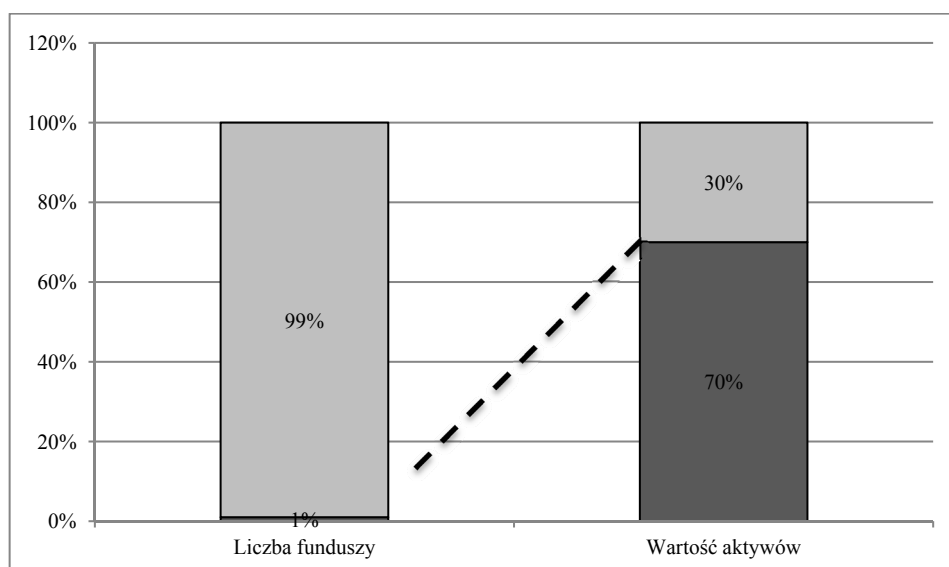
Od roku 2000 do 2010 znacznej zmianie uległa struktura inwestorów funduszy hedgingowych. Systematycznie zwiększa się udział inwestorów instytucjonalnych oraz funduszy funduszy. Zmniejszał się w tym samym czasie udział inwestorów indywidualnych – z 54% w roku 2000 do 24% w roku 2010. Na koniec badanego okresu (2010 rok) największa wartość kapitału w funduszach hedgingowych pochodziła od funduszy funduszy (31%), inwestorów indywidualnych (24%) oraz przedsiębiorstw (19%), a najmniejsza z fundacji (10%) i funduszy emerytalnych (16%).



Rys. 4. Źródło kapitału światowych funduszy hedgingowych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Hennessee Group LLC; FSA; TheCityUK.

Od kilku lat na rynku funduszy hedgingowych następuje koncentracja aktywów. Jest to spowodowane głównie fuzjami i przejęciami na tym rynku. Ostatnie aktywności w tym zakresie dotyczą nabycia GLG Partners przez Man Group w 2010 roku i przejęcia Thames River Capital przez F&C Asset Management. 100 największych funduszy hedgingowych (czyli około 1% liczby funduszy) koncentrowało 70% aktywów całej branży (rys. 5). W roku 2003 wskaźnik ten wynosił 53%.



Rys. 5. Koncentracja aktywów funduszy hedgingowych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: *Hedge Funds. Financial Markets Series...*, op. cit.

Największym funduszem hedgingowym na świecie w 2010 roku był Bridgewater Associates zarządzający aktywami wartości 60 mld USD. Drugim pod względem wielkości był JP Morgan Asset Management z aktywami wartości 41 mld USD. Tuż za nim uplasował się Man Group zarządzający aktywami wartości 40 mld USD. 10 największych funduszy hedgingowych przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2

Największe fundusze hedgingowe – grudzień 2010

Nazwa funduszu	Wartość aktywów (w mld USD)
Bridgewater Associates	60
JP Morgan Asset Management	41
Man Group	40
Brevan Howard Asset Management	32
Paulson & Co	32
Highbridge Capital Management	27
Soros Fund Management	27
Och-Ziff Capital Management	26
BlueCrest Capital Management	25
Cerberus Capital Management	24

Źródło: Opalesque: *AbsoluteReturn+Alpha*, www.absolutereturn.net, dostęp: 15.01.2012.

W latach 2000-2007 zauważalny był bardzo dynamiczny rozwój rynku funduszy hedgingowych na świecie. Destabilizacja rynków finansowych w roku 2008 spowodowała gwałtowny spadek wartości rynku funduszy hedgingowych. Kolejne dwa lata stanowiły próbę odbudowy poziomu rozwoju tego rynku.

Funkcjonowanie rynku funduszy hedgingowych po okresie kryzysu finansowego

Po okresie destabilizacji rynków finansowych instytucje nadzorujące rynek pracują nad uregulowaniem obrotu instrumentów pochodnych, w tym działalności funduszy hedgingowych. Wynika to z obawy o nadmierne ryzyko generowane przez te instrumenty i instytucje. Regulacja rynku funduszy hedgingowych będzie miała kluczowe znaczenie dla dalszego jego funkcjonowania i rozwoju.

Wiele funduszy hedgingowych wydaje się mieć niską zmienność rentowności w porównaniu do inwestycji na giełdzie. Z przeprowadzonych w latach 1994-2004 badań na rynku amerykańskim wynika, że odchylenie standardowe miesięcznych stóp zwrotu funduszy hedgingowych wynosi 7,76%. Jest to mniej więcej o połowę mniej niż odchylenie standardowe indeksu Standard & Poor

500¹². Jednak nawet fundusze o niskiej zmienności mogą stracić większość zarządzanych pieniędzy. Wspomniany wcześniej fundusz Long Term Capital Fund charakteryzował się niższą zmiennością niż indeks S&P 500 przez niemal cały okres swojego istnienia, ale to nie ochroniło go przed utratą większości kapitału w okresie miesiąca.

Z kilku względów instytucje regulacyjne wciąż, szczególnie po okresie kryzysu finansowego, obawiają się ryzyka związanego z funduszami hedgingowymi. Powodem troski jest: ochrona inwestorów, zagrożenie dla instytucji finansowych, ryzyko płynności oraz nadmierne ryzyko zmienności. Każdego roku około 10% funduszy hedgingowych przestaje istnieć¹³. Część z nich znika w następstwie znacznych strat i decyzji inwestorów o zmianie funduszu. Niektóre fundusze przestają istnieć w następstwie ujawnienia błędnej sprawozdawczości.

Fundusze hedgingowe mogą ponadto doprowadzić do nadmiernej reakcji cen poprzez zawieranie transakcji spekulacyjnych, oddalających ceny instrumentów finansowych od ich wartości fundamentalnych i prowadzić do nadmiernego ryzyka zmienności.

Ryzyko płynności jest poważnym problemem dotyczącym funduszy hedgingowych. Niekorzystne szoki mogą zmusić fundusze hedgingowe do podjęcia wymuszonej decyzji inwestycyjnej. Fundusze hedgingowe mają silną motywację, by nie stać się ofiarą sytuacji, w której są zmuszone do sprzedaży papierów wartościowych. W rzeczywistości, jak wynika z analiz, fundusze hedgingowe nie mają najgorszej efektywności w okresach największych szoków na rynkach kapitałowych¹⁴.

Podsumowanie

Rozwój rynku funduszy hedgingowych na świecie w latach 2000-2007 był bardzo dynamiczny. Jednak kryzys na rynkach finansowych rozpoczęty w roku 2008 spowodował gwałtowny spadek wartości rynku funduszy hedgingowych na świecie. Kolejne lata (2009-2010) stanowiły próbę odbudowy tego rynku. Rekordowym, jeśli chodzi o wielkość tej części rynku finansowego na świecie, okazał się rok 2007. Do roku 2011 nie udało się odbudować rynku do poziomu z tego okresu.

¹² N. Chan, M. Getmansky, S.M. Haas, A.W. Lo: *Systemic risk and hedge funds*. W: *The risks of financial institutions*. Red. M. Carey, R. M. Stulz. University of Chicago Press, Chicago 2006, s. 235-330.

¹³ R.M. Stulz: *Hedge funds: past, present, and future*. „Journal of Economic Perspectives” Spring 2007, Vol. 21, No. 2, s. 175-194.

¹⁴ N.M. Boyson, C.W. Stahel, R.M. Stulz: *Is there hedge fund contagion?* „Charles A. Dice Center Working Paper Series” 2006, No. 1. Fisher College of Business (Ohio State University), http://ssrn.com/abstract_884202

Kryzys finansowy ukazał ogromne niebezpieczeństwa związane z funkcjonowaniem instrumentów pochodnych w różnych dziedzinach życia gospodarczego. Pojawiły się obawy przed funkcjonowaniem rynku derywatów, który może potęgować destabilizację w innych częściach rynku finansowego.

Obawy, że fundusze hedgingowe mogą powodować zmienność cen, są potencjalnie istotne. Należy jednak pamiętać, że fundusze hedgingowe są, co bardzo istotne, dostarczycielami płynności na rynkach, które są czasowo niedowartościowane z powodu destabilizacji. Rola funduszy hedgingowych w dostarczaniu płynności na rynku i redukowaniu nieefektywności powoduje, że pomysłodawcy nowych, bardziej restrykcyjnych regulacji rynku funduszy hedgingowych muszą rozważyć koszty i korzyści proponowanych rozwiązań dla płynności rynku kapitałowego. Oczywiście nie należy przeceniać zakresu, w jakim fundusze hedgingowe prowadzą do zwiększenia efektywności rynków. Fundusze hedgingowe pozytywnie wpływają na eliminację małych rozbieżności w cenach, które mogą być wyeliminowane poprzez arbitraż. Istotne jest, że płynność, która jest przez nie zapewniana, może zniknąć szybko, a to może pogorszyć skalę występującego szoku na rynku.

Perspektywy rozwoju rynku funduszy hedgingowych w kolejnych latach wydają się pozytywne. Warunkiem koniecznym dla rozwoju tego rynku jest jednak powrót zaufania do tej alternatywnej formy inwestycji, a to można osiągnąć poprzez ustabilizowanie stóp zwrotu i ryzyka inwestycji. Kluczowy wydaje się brak doniesień o spektakularnych stratach i upadłościach funduszy hedgingowych w przyszłości. Istotną kwestią jest również rozważna regulacja rynku instrumentów pochodnych przez instytucje nadzorujące rynki finansowe. Nadmierna regulacja tego rynku może prowadzić do wygaszenia jego rozwoju, a to może stwarzać niebezpieczeństwo braku płynności na rynkach instrumentów pochodnych.

Literatura

- Amin G., Kat H.M.: *Portfolios of hedge funds*. Working Paper, University of Reading, ISMA Centre, Reading, UK 2002.
- Boyson N.M., Stahel C. W., R.M. Stulz: *Is there hedge fund contagion?* „Charles A. Dice Center Working Paper Series” 2006, No. 1, Fisher College of Business (Ohio State University), http://ssrn.com/abstract_884202
- Caldwell T., Kirkpatrick T.: *A primer on hedge funds*. Lookout Mountain Capital, Inc, Chattanooga 1995.
- Chadha B., Jansen A., *The hedge fund industry: structure, size and performance*. W: *Hedge funds and financial, dynamics*. Chapter 3. Red. B. Eichengreen, D. Mathieson, B. Chadha, A. Jansen, L. Kodres, S. Sharma. International Monetary Fund, Washington, DC 1998.

- Chan N., Getmansky M., Haas S.M., Lo A.W.: *Systemic risk and hedge funds*. W: *The risks of financial institutions*. Red. M. Carey, R.M. Stulz. University of Chicago Press, Chicago 2006.
- Eling M.: *Autocorrelation, bias and fat tails*. „Journal of Derivatives & Hedge Funds” 12, No. 1/2, May-August 2006.
- Flaum D.: *Bayou Group Ponzi scheme case poses questions for Madoff investors*. Commercialappeal.com
- Fung H., Xu X., Yau J.: *Do hedge fund managers display skill?* „The Journal of Alternative Investments” 2004, Vol. 6, No. 4.
- Fung W., Hsieh D.A.: *A primer on hedge funds*. „Journal of Empirical Finance” 1999, Vol. 6, No. 3.
- Karolyi G.: *Hedge funds: What they are and what they are not*. Working Paper, Fisher College of Business, Columbus, OH 1999.
- Lederman J., Klein R.: *Hedge Funds: Investment and portfolio strategies for the institutional investor*. Irwin Professional Publishing, New York 1995.
- Moglia A.: „American Bankruptcy Institute Journal” 28, A7, September 2009.
- Schneeweis T., Spurgin R.: *Skewness in asset returns: Does it matter*. „Journal of Alternative Investments” 1998, Vol. 1, No. 2.
- Sędzicki W.: *Inwestycje alternatywne: fundusze hedgingowe*. „Prawo Przedsiębiorcy: od przepisu do praktyki” 2008, nr 21 (801).
- Sorkin A.R.: *AIG was like a big hedge fund, fed chief says*, dealbook.blogs.nytimes.com, dostęp: 04.03.2009.
- Stulz R.M.: *Hedge funds: Past, present, and future*. „Journal of Economic Perspectives”, Spring 2007, Vol. 21, No. 2.
- Temple P.: *Hedge funds: Courtesans of capitalism*. John Wiley and Sons, New York 2001.
- The Ponzi scheme in every hedge fund*. „Time”, dostęp: 05.01.2009.
- Wajszczuk J.J.: *Fundusze hedgingowe na globalnym rynku finansowym*. „Bank i Kredyt” 2006, nr 4.
- Zalewski G.: *Fundusze hedgingowe – nowy rodzaj inwestycji*. „Rynek Terminowy” 2004, nr 1 (23).

HEDGE FUND MARKET DEVELOPMENT AFTER THE FINANCIAL CRISIS 2007

Summary

Hedge funds have become an increasingly popular investment tool in the past decade, owing to their general lack of correlation with stock and bond markets. When evaluated using the Markowitz portfolio selection theory, hedge funds appear to offer a remarkable opportunity.

Hedge funds changed shape in 2008. From being seductive sources of so-called alpha, they swiftly morphed into demonic and difficult-to-control investments, startling dealers and investors alike.

The purpose of this study is to assess the level of development of the hedge fund market in the world and to indicate the prospects of its development after the financial crisis which started in 2007.

Andrzej Krysiak

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

RYZIKO NA RYNKU OBLIGACJI SKARBOWYCH W ŚWIETLE GLOBALNEGO KRYZYSU FINANSOWEGO

Wstęp

Do momentu wybuchu globalnego kryzysu na rynkach finansowych utrzymywało się przekonanie, że obligacje skarbowe to instrumenty wolne od ryzyka. Zakładając, że stwierdzenie to odnosi się jedynie do rynku krajowego, można zgodzić się, że skarbowe papiery wartościowe są najbezpieczniejszymi aktywami, w które można zainwestować. Mimo to przyjęcie za pewnik faktu, że papiery skarbowe są całkowicie pozbawione ryzyka byłoby sporym nadużyciem, zwłaszcza biorąc pod uwagę to, że duże międzynarodowe koncerny posiadają niekiedy ratingi wyższe niż niektóre państwa. Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie i analiza głównych przyczyn wzrostu poziomu ryzyka na rynku obligacji skarbowych oraz metod jego ograniczania.

Rodzaje ryzyka na rynku obligacji skarbowych

Do tradycyjnych rodzajów ryzyka występującego na rynku instrumentów dłużnych (w tym obligacji skarbowych) zaliczyć można¹:

- ryzyko kredytowe (niewypłacalności emitenta),
- ryzyko stopy procentowej,
- ryzyko rynkowe.

¹ F.J. Fabozzi: *Rynki obligacji. Analiza i strategię*. WIG-Press, Warszawa 2000, s. 6.

Ryzyko kredytowe

Obecnie podstawowym rodzajem ryzyka obligacji skarbowych stało się ryzyko kredytowe, które wiąże się z niepewnością uzyskania przez wierzyciela płatności z tytułu rat odsetkowych bądź samego nominału (lub rat kapitałowych). Wydawać by się mogło, że państwa, które emitują papiery wartościowe, nie będą miały problemów ze spłacaniem odsetek, czy tym bardziej zwrotem nominału w dniu zapadalności bonu skarbowego bądź obligacji skarbowej. Występowanie ryzyka kredytowego widoczne jest jednak nawet w zróżnicowaniu ratingów przyznawanych poszczególnym krajom przez uznane agencje ratingowe. Także w przypadku Polski ani inwestorzy krajowi, ani zagraniczni nie uznają, że kupując papiery wartościowe emitowane właśnie przez nasz kraj, otrzymują aktywa wolne od ryzyka. Dlatego też oceniając, ile gotowi są zapłacić za dane obligacje, biorą pod uwagę ryzyko związane z niewypłacalnością emitenta. Jednym z przejawów wliczania do ceny skarbowych papierów wartościowych ryzyka kredytowego są wartości tzw. spreadów swapowych².

Ryzyko kredytowe składa się z różnych zagrożeń pośrednich, które łącznie są w stanie doprowadzić do kumulowania niekorzystnych zjawisk podczas trwania umowy lub kontraktu. Do takich zagrożeń zaliczyć można:

- ryzyko kraju – szczególnie istotne dla banków zawierających transakcje na gruncie międzynarodowym; ważna jest tutaj ocena jakości kredytowej na podstawie wskaźników makroekonomicznych; w ramach tego ryzyka mieszczą się:
 - ryzyko geograficzne; zaangażowanie środków w regionach szczególnie zagrożonych może przynosić konkretne zyski, nierozzerwalnie wiąże się jednak z większym poziomem ryzyka;
 - ryzyko polityczne, związane zazwyczaj z gwałtowną zmianą sytuacji danego kraju;
 - ryzyko społeczno-ekonomiczne, związane z niezadowoleniem społecznym o podłożu nie tylko ekonomicznym;
- ryzyko branży – związane z nadmiernym angażowaniem środków w pojedynczą branżę (dekoniunktura może niebezpiecznie odbić się na wyniku finansowym banku),
- ryzyko rynku – podobnie jak angażowanie się w pojedynczą branżę, jak też inwestowanie w jeden rodzaj instrumentu, może okazać się nazbyt ryzykowne,
- ryzyko kontrahenta – wspomniane już w niniejszej pracy, oznacza możliwość niewywiązania się kontrahenta z warunków umowy.

² D. Dziawgo: *Zarządzanie ryzykiem w banku komercyjnym*. W: *Bankowość*. Red. J. Głuchowski, J. Szambelańczyk. Wyższa Szkoła Bankowa, Poznań 1999, s. 361.

Inne rodzaje ryzyka instrumentów dłużnych

Z ryzykiem kredytowym wiąże się tzw. ryzyko koncentracji. Ryzyko koncentracji oddziałuje na inwestorów z ekspozycją w małym stopniu rozproszoną w regionie lub sektorze. Zmiany rynkowe bądź inne zdarzenia mogą niepomyślnie wpłynąć na całą branżę lub sektor. Organizacja, która jest zdywersyfikowana w obrębie sektora, może nadal mieć słabe rozproszenie między sektorami. W rezultacie może ponieść wielkie straty, jeżeli warunki w tych sektorach pogarszają się³.

Portfel inwestycyjny złożony z instrumentów dłużnych może być przedmiotem ryzyka koncentracji, jeżeli skupia się na danej branży lub sektorze. Ryzyko koncentracji wyróżnia się spośród innych rodzajów ryzyka kredytowego tym, że jest powiązane z brakiem rozproszenia ekspozycji w krajach, regionach lub branżach. Ryzyko to, podobnie jak ryzyko kredytowe, może być ograniczone poprzez dywersyfikację⁴. Pomniejszymi rodzajami ryzyka są:

- ryzyko stopy procentowej, występujące w przypadku obligacji wypłacających zmienny kupon, który najczęściej oparty jest na stopie procentowej pożyczek na rynku międzybankowym (niekorzystnym zdarzeniem jest oczywiście spadek stóp – nie licząc obligacji typu *reverse floater*),
- ryzyko reinwestycji, należy bowiem pamiętać, że osiągnięcie oczekiwanej stopy zwrotu do wykupu (ang. *yield to maturity* – YTM) zależne jest również od tego, czy uda się reinwestować otrzymywane odsetki po stopie zwrotu równej stopie zwrotu do wykupu,
- ryzyko związane z wbudowanymi w obligację opcjami (na przykład wykonanie opcji *call* przez emitenta) i w związku z tym przedwczesny wykup wartości nominalnej obligacji.

Za te wszystkie rodzaje ryzyka, ale przede wszystkim za ryzyko niewypłacalności, inwestorzy powinni być wynagradzani wyższym oprocentowaniem niż w przypadku instrumentów pozbawionych ryzyka lub o bardzo niskim ryzyku, takich jak: bony i obligacje skarbowe bądź lokaty i depozyty bankowe.

Kryzys na rynku obligacji skarbowych

Geneza i skutki kryzysu

Biorąc pod uwagę przyczyny wybuchu globalnego kryzysu finansowego, jego przebieg i skutki, odniesienie się do modelu teoretycznego kryzysów finan-

³ K.A. Horcher: *Essentials of financial risk management*. John Wiley & Sons 2005, s. 108.

⁴ Ibid., s. 109.

sowych autorstwa Hymana P. Minsky'ego (1986) oraz próba osadzenia interesujących nas zależności w tradycji tego modelu wydaje się w tym przypadku ściśle uzasadniona⁵. Teoria Minsky'ego nawiązuje bowiem do klasyków, włączając Johna Stuarta Milla, Alfreda Marshalla, Knuta Wicksella oraz Irvinga Fishera, którzy również, tak jak Minsky, odwoływali się do kwestii zmienności w podaży kredytu.

Zgodnie z teorią Minsky'ego pierwszym krokiem w kierunku wystąpienia kryzysu finansowego jest pojawienie się w systemie ekonomicznym pewnego rodzaju zewnętrznego „szoku”; bazując na omawianym modelu, za „szok” można uznać na przykład dynamiczny rozwój rynku nieruchomości. W rezultacie omawiany „szok” prowadzi do ponadprzeciętnego wzrostu gospodarczego (w części dochodów korporacyjnych), co z kolei rozbudza optymizm wśród przedsiębiorców (poprzez wskazane kanały) oraz gospodarstw domowych (poprzez rozwój rynku pracy)⁶.

Optymistyczne przewidywania co do korzystnej koniunktury gospodarczej w jeszcze większym stopniu przyciągają nowych przedsiębiorców skłonnych za-inwestować w dynamicznie rozwijające się branże. Intensywny rozwój rynku przekładający się na wzrost zysków przedsiębiorstw oraz instytucji finansowych prowadzi do wzrostu cen na rynkach papierów wartościowych, zarówno w segmencie udziałowych, jak też dłużnych papierów wartościowych. Łatwa dostępność kredytu i optymizm sprzyjają przedsięwzięciom inwestycyjnym firm, a zatem również oczekiwaniom co do generowania wyższych zysków w przyszłości. Dzięki temu rośnie zainteresowanie inwestorów zakupem papierów wartościowych emitowanych przez przedsiębiorstwa, co w rezultacie wywołuje wzrost ceny rynkowej tych walorów. Z kolei zainteresowanie rynku nowymi emisjami akcji sprzyja inwestycjom przedsiębiorców, co dodatkowo wzmacnia zarówno rynek nieruchomości (i pokrewnych branż), jak i rynek papierów wartościowych⁷.

Typowe dla dzisiejszego porządku finansowego jest to, iż aktywa będące przedmiotem zabezpieczenia kredytu wyceniane są według aktualnej wartości rynkowej. Oznacza to, iż w okresie wzrostu cen na rynku papierów wartościowych rośnie również wartość zabezpieczenia kredytowego, która w fazie ekspansji jest z reguły wyższa od wartości ogółem zadłużenia kredytowego. Gorączka spekulacyjna nie pozwala na normalne, racjonalne zachowania inwestycyjne, co powoduje, iż na rynku papierów wartościowych tworzy się „bańka” spekulacyjna, tym samym rośnie też ryzyko jej pęknięcia⁸.

⁵ H. Minsky: *Stabilizing an unstable economy*. McGraw Hill, Intl. Edition 2008, s. 25.

⁶ W latach 80. XX w. zyski firm stanowiły 3% PKB Stanów Zjednoczonych, a pod koniec lat 90. wzrosły do 10% PKB.

⁷ G. Turner: *The credit crunch. Housing bubbles, globalization and the worldwide economic crisis*. Pluto Press, London 2008, s. 134.

⁸ G. Cooper: *The origin of financial crises. Central banks, credit bubbles and the efficient market fallacy*. Harriman House LTD, Hampshire 2008, s. 132.

Powiązania pomiędzy segmentami rynku finansowego

Intensywny rozwój rynku papierów wartościowych w jego segmencie „tradycyjnym”, obejmującym między innymi akcje i obligacje (w tym obligacje skarbowe), prowadzi do rozwoju innowacyjnych instrumentów finansowych (w szczególności tzw. derywatów).

We współczesnym systemie finansowym rynki nieruchomości i papierów wartościowych w segmencie „tradycyjnym” oraz w segmencie „innowacyjnym” są ze sobą ściśle powiązane. Jest to dość złożony system powiązań inter- i intrarynkowych sprządzający się do tego, że rozwój jednego z nich pociąga za sobą rozwój drugiego.

Wobec powyższego „bańka” na rynku nieruchomości często powstaje równolegle z „bańką” na rynkach papierów wartościowych i dotyczy to zarówno segmentu akcji, jak również obligacji (w tym też obligacji skarbowych), w nie mniejszym stopniu jak papierów wartościowych wystawionych na bazie kredytów hipotecznych oraz derywatów. Zatem pęknięcie „bańki” nieruchomości może się przyczynić do załamania rynków papierów wartościowych we wszystkich wspomnianych segmentach, ze wszystkimi tego negatywnymi konsekwencjami⁹.

Niewątpliwie jednym z głównych czynników, który doprowadził do wybuchu globalnego kryzysu finansowego, był gwałtowny rozwój rynków finansowych w drugiej połowie XX wieku oraz wzrost obrotów na tych rynkach znacznie przewyższający wzrost tzw. gospodarki realnej (mierzonej wzrostem PKB). Tendencję tą na przykładzie Stanów Zjednoczonych ilustruje tabela 1.

Tabela 1

Obroty na rynkach finansowych w USA w relacji do PKB w latach 1960-2000 (w mld USD)

Rodzaj instrumentów/Rok	1960	1970	1980	1990	2000
Rynki akcji	47	139	522	1671	14 222
Rynek obligacji skarbowych	478	1 891	4 840	26 688	67 056
Rynek kontraktów terminowych	165	330	5 584	152 717	343 136
Rynek walutowy	47	111	5 449	36 000	60 960
Rynek długu korporacyjnego	35	170	821	3 972	3 960
Rynek obligacji komunalnych	23	112	542	2 622	2 112
Rynek kontraktów opcyjnych	-	-	46	81	330
Rynek instrumentów typu MBD*	-	-	-	3 697	16 680
Łączna wartość obrotów	795	2 749	17 804	227 448	508 456
Wartość PKB	526	1 039	2 790	5 303	9 817

* Mortgage Based Derivatives – instrumenty pochodne oparte na kredytach hipotecznych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie *Equity Markets Trading, Statistical Abstracts of the US*, za: Światowy kryzys finansowy. Przyczyny i skutki. Red. P. Bożyk. Wyższa Szkoła Ekonomiczno-Informatyczna, Warszawa 2009, s. 68.

⁹ Ch. Kindleberger, R. Aliber: *Manias, panics, and crashes. A history of financial crises*. John Wiley & Sons Inc. 2005, s. 54.

Powyższe dane ukazują istotne zmiany strukturalne, jakie zaszły w drugiej połowie XX wieku w Stanach Zjednoczonych. O ile PKB wzrósł w latach 1960-2000 niecałe 20 razy, to obroty na rynkach finansowych w tym kraju wzrosły ponad 600-krotnie, przekraczając w roku 2000 ponad 50 razy wartość PKB. Najbardziej dynamicznie wzrastały obroty na rynkach instrumentów pochodnych, a zwłaszcza kontraktów terminowych typu *futures* (ponad 2000 razy) oraz rynkach akcji (ponad 300 razy), chociaż rynki niekomercyjnych instrumentów dłużnych, to znaczy obligacji skarbowych (*US treasury notes*), stanowych oraz komunalnych odnotowały również znaczne wzrosty (ponad 100-krotne). Warto jednak odnotować fakt, że rynek obligacji stanowych i komunalnych był (obok rynku długu korporacyjnego) jedynym segmentem rynku finansowego w USA, który odnotował w latach 1990-2000 nieznaczny spadek obrotów. Niektóre instrumenty finansowe pojawiły się na rynku dopiero w latach 90. XX wieku, zwłaszcza instrumenty pochodne oparte na kredytach hipotecznych (ang. *Mortgage Based Securities* – MBS), ale bardzo szybko stały się znaczącym segmentem rynku. Jeszcze szybszy rozwój rynku tych instrumentów nastąpił na początku XXI wieku, co w połączeniu z gwałtownym załamaniem na rynku kredytów hipotecznych w USA w 2007 roku stało się jedną z głównych przyczyn globalnego kryzysu finansowego.

Narzędzia ograniczania ryzyka instrumentów dłużnych

Nabywcy obligacji oraz innych instrumentów o charakterze dłużnym celem ograniczenia ryzyka kredytowego płynącego z tych instrumentów mogą zdecydować o zakupie tzw. *credit default swaps* – CDS, czyli pewnego rodzaju ubezpieczenia ryzyka kredytowego swoich inwestycji. W ramach kontraktu CDS jego nabywcy zobowiązują się do okresowych płatności na rzecz wystawcy CDS, w zamian za spłatę kwoty wierzytelności w przypadku jej nieściągalności¹⁰. Miernikiem stopnia wiarygodności kredytowej emitentów obligacji są tak zwane spready CDS, określające wysokość wspomnianych płatności w relacji do wartości długu. Spready CDS są kwotowane w punktach bazowych i podlegają codziennej wycenie. Tabela 2 przedstawia przykładowe wartości spreadów CDS dla pięcioletnich obligacji skarbowych wybranych krajów.

¹⁰ P. Niedziółka: *Kredytowe instrumenty pochodne a stabilność finansowa*. SGH, Warszawa 2009, s. 355.

Tabela 2

Wartości spreadów CDS dla obligacji pięcioletnich (w punktach bazowych)

Kraj	Wartość spreadu CDS	Zmiana [w %]*	Data wyceny
Czechy	124,69	+ 5,50	2012-05-14
Francja	214,79	+ 3,76	2012-05-14
Grecja	25422,80	+ 4,92	2012-03-08
Hiszpania	535,11	+ 3,00	2012-05-14
Irlandia	629,06	+ 5,21	2012-05-14
Japonia	104,30	+ 4,87	2012-05-14
Niemcy	93,50	+ 6,21	2012-05-14
Polska	232,43	+ 5,33	2012-05-14
Portugalia	1109,55	+ 3,92	2012-05-14
USA	42,35	+ 2,05	2012-05-14
Węgry	552,00	+ 5,07	2012-05-14
Włochy	482,67	+ 4,80	2012-05-14

* Zmiana procentowa w stosunku do poprzedniego notowania

Źródło: www.money.pl/pieniadze/cds, dostęp: 15.05.2012.

Sekurytyzacja oraz transakcje na rynku *credit default swaps* ograniczają ryzyko kredytowe pierwotnych kredytodawców i inwestorów, co bynajmniej nie oznacza, że to ryzyko zostało z rynku całkowicie wyeliminowane. Wspomniane operacje prowadzą jedynie do transferu ryzyka kredytowego pomiędzy uczestnikami rynku papierów wartościowych, a obok tego potęgują inny typ ryzyka – ryzyko inwestycyjne związane z instrumentami typu MBS oraz CDS.

Podsumowanie i wnioski końcowe

Zaciąganie długu publicznego i ciężar ponoszenia kosztów jego obsługi wynika z konieczności finansowania wydatków państwa. Podstawową formą jego finansowania jest emisja obligacji skarbowych. Pozyskany z tego tytułu kapitał ma niewątpliwie tę zaletę, że jest udostępniony na bardzo długi termin jednocześnie u wielu wierzycieli pochodzących niemalże z całego świata, co jest możliwe w warunkach swobody przepływów kapitałowych. Skarb Państwa jako emitent oraz, przynajmniej teoretycznie, niekwestionowany gwarant wykupu

nominału obligacji i wypłacenia odsetek, za zaciągnięte zobowiązania odpowiada całym swoim majątkiem. Zawirowania na rynkach kapitałowych, których jesteśmy świadkami, pokazują, że również Skarbu Państwa nie można bezkrytycznie uznawać za jedyne pewnego dłużnika. Z obawą należy patrzeć na rosnące zadłużenie wielu rozwiniętych państw (w tym także Polski), w których dług publiczny rozrósł się do granic przekraczających rozsądne ryzyko finansowe.

Rynek papierów skarbowych, który uznawany jest za rynek najbardziej bezpieczny, gdyż jest oparty na papierach pozbawionych ryzyka, jest rynkiem niezwykle wrażliwym na zmiany koniunktury gospodarczej. W okresach jej spadku, kiedy rządy państw podejmują próby pobudzania gospodarki przez system wzmoczonych wydatków, dochodzi zwykle do wzrostu podaży papierów skarbowych. Wynika to z konieczności sfinansowania wydatków państwa i wynikających z tego częstszych emisji papierów skarbowych. Emitenci papierów skarbowych, konkurując o kapitał, często oferują warunki jego lokowania daleko odbiegające od normy, co zwiększa niestabilność systemu finansowego, natomiast międzynarodowe przepływy nadwyżki ekonomicznej dokonują się, w coraz większym stopniu, za pośrednictwem spekulacyjnych inwestycji portfelowych, a nie inwestycji bezpośrednich.

Wprawdzie na wolnym rynku kapitał kieruje się zasadą maksymalizacji rentowności i względami bezpieczeństwa, to ostatnie perturbacje na światowych rynkach i powstały olbrzymi swoistego rodzaju chaos inwestycyjny unaocznily, jak kruchy i wrażliwy jest kapitał spekulacyjny i jak trudno pozyskać stabilny kapitał na inwestycje bezpośrednie. W okresach stagnacji gospodarczej w sektorze finansów publicznych zwiększają się wydatki, a ograniczone finansowanie, między innymi z powodu niższych wpływów podatkowych spowodowanych wzrostem bezrobocia, powoduje znaczny wzrost długu publicznego i kosztów jego obsługi. Kapitał stał się czynnikiem deficytowym, a dostęp do niego jest utrudniony dla wielu państw.

Kraje z większym napływem kapitału mają szersze możliwości rolowania zapadającego długu i dzięki temu mogą podejmować próby emisji nowych obligacji, na które znajdzie się popyt ze strony inwestorów. Jest to możliwe dzięki temu, że w dobie liberalizacji przepływów kapitałowych zwiększyła się płynność rynku obligacji zagranicznych. Wraz z jednoczesnym wzrostem integracji i globalizacji w tej dziedzinie, przepływy kapitałowe pozwoliły zaspokoić nadwyżkę popytu na te papiery. Obecnie globalna podaż obligacji gwałtownie wzrosła i ten trend z powodu konieczności finansowania rosnących deficytów budżetowych państw utrzyma się w najbliższych latach. Wzrost podaży obligacji prawdopodobnie wpłynie na ich ceny, a także spowoduje podwyższenie kosztu obsługi długu, zwłaszcza w krajach z wyższym ryzykiem niewypłacalności (na przykład o niższych ratingach).

Literatura

- Światowy kryzys finansowy. Przyczyny i skutki. Red. P. Bożyk. Wyższa Szkoła Ekonomiczno-Informatyczna, Warszawa 2009.
- Cooper G.: *The origin of financial crises. Central banks, credit bubbles and the efficient market fallacy*. Harriman House LTD, Hampshire 2008.
- Dziawgo D.: *Zarządzanie ryzykiem w banku komercyjnym*. W: *Bankowość*. Red. J. Głuchowski, J. Szambelańczyk. Wyższa Szkoła Bankowa, Poznań 1999.
- Fabozzi F.J.: *Rynki obligacji. Analiza i strategie*. WIG-Press, Warszawa 2000.
- Horcher K.A.: *Essentials of financial risk management*. John Wiley & Sons Inc. 2005.
- Kindleberger Ch., Aliber R.: *Manias, panics, and crashes. A history of financial crises*. John Wiley & Sons Inc. 2005.
- Minsky H.: *Stabilizing an unstable economy*. McGraw Hill, International Edition 2008.
- Niedziółka P.: *Kredytowe instrumenty pochodne a stabilność finansowa*. SGH, Warszawa 2009.
- Turner G.: *The credit crunch, housing bubbles, globalization and the worldwide economic crisis*. Pluto Press, London 2008.

RISK ON THE TREASURY BOND MARKET IN THE FACE OF THE GLOBAL FINANCIAL CRISIS

Summary

The risk free nature of government bonds, one of the cornerstones of the global financial system, has come into question as the global crisis unfolds. One thing is now very clear: government bonds are no longer the risk-free assets they once were. This carries far-reaching implications for policymakers, central bankers, debt managers, and how the demand and supply sides of government bond markets function. This paper addresses the issue of risks associated with the government bonds with special focus on the credit (default) risk along with the analysis of the main causes and effects of the global crisis on the bond market.

Bożena Ryszawska-Grzeszczak

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ PRZEDSIĘBIORSTW I INWESTORÓW JAKO ELEMENT EUROPEJSKIEJ STRATEGII WYCHODZENIA Z KRYZYSU

Wprowadzenie

Globalny kryzys finansowy przyczynił się do podjęcia międzynarodowej debaty na temat dotychczasowego modelu gospodarczego. Powszechne stało się przekonanie, że powrót do stanu sprzed kryzysu jest niemożliwy. Debata zbiegła się w czasie z tworzeniem nowej strategii rozwoju Unii Europejskiej Europa 2020 i miała znaczący wpływ na jej kształt. Centralnym elementem strategii, przenikającym wszystkie inne jej aspekty, stała się koncepcja zrównoważonego rozwoju. Staje się on motorem ożywiającym gospodarkę a także głównym celem inwestycji i transferu publicznych pieniędzy oraz sposobem na stwarzanie nowych miejsc pracy. Istotą rozwoju UE w latach 2010-2020 będzie wprowadzenie zrównoważonego rozwoju do głównego nurtu unijnych polityk oraz do wszystkich instrumentów finansowych, w tym do polityki spójności, polityki rolnej, polityki badań i rozwoju a także polityki zewnętrznej. Takie podejście maksymalizuje efekt synergii między polityką ochrony środowiska i innymi sferami działań UE.

Celem opracowania jest pokazanie roli społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw (SOP) we wdrażaniu strategii Europa 2020, która jest odpowiedzią Unii Europejskiej na kryzys i długookresowym planem przebudowy sfery gospodarczej i społecznej w kierunku zrównoważonego rozwoju. SOP jest narzędziem wprowadzającym ideę zrównoważonego rozwoju do strategii przedsiębiorstw. Opracowanie umieszcza SOP w nowej perspektywie. Nie tylko jako dobrowolną inicjatywę dużych korporacji i banków, ale także jako instrument polityki UE i poszczególnych krajów członkowskich służący upowszechnianiu

zasady etyczności i odpowiedzialności przedsiębiorstw (nawet małych i średnich) oraz instytucji publicznych. Regulacje prawne będą wspierały wprowadzanie SOP, a unijne instrumenty finansowe będą wspierać ten proces.

Brak odpowiedzialności i utrata zaufania a globalny kryzys

Globalny kryzys podważył zaufanie wobec gospodarki wolnorynkowej i globalizacji, które miały zapewnić dobrobyt wszystkim krajom. Przez wiele lat doktryny liberalne zapewniały nas, że wolny i nieregulowany rynek z minimalną ingerencją państwa zapewni równowagę i wzrost gospodarczy. Ewentualne pojawiające się błędy w systemie gospodarczym miały być natychmiast skorygowane. Profesor J. Stiglitz zauważa, że kryzys zweryfikował to przekonanie, pozbawił nas wiary w samoregulującą się gospodarkę. Dopiero gdy globalna gospodarka znalazła się w stanie zagrożenia istnienia (*near-death experience*), podjęto debatę na temat zmiany priorytetów i wartości leżących u jej podstaw¹.

W swojej nowej książce *Freefall* J. Stiglitz odpowiada na pytanie, dlaczego musimy zmienić kapitalizm. Między innymi dlatego, że wyzwania, które stoją obecnie przed światem, wymagają współdziałania rynku i aktywnej polityki rządów². Kryzys ujawnił wiele problemów globalnych, których rozwiązanie wymaga współdziałania państw, poszukiwania wspólnych rozwiązań i wzięcia odpowiedzialności za ich wdrożenie. Do takich problemów należą pogłębiające się dysproporcje w rozwoju gospodarczym i poziomie życia między krajami. Kolejnym problemem są zmiany klimatu, degradacja środowiska, nadmierne zużywanie zasobów naturalnych, marnotrawstwo surowców i żywności generowane poprzez model produkcji i konsumpcji krajów bogatych³. Jednak najważniejsze okazało się ujawnienie, że rynkowy indywidualizm i fundamentalizm nie łączył się z odpowiedzialnością, że chciwość prowadziła do nieetyczności zachowań instytucji finansowych i banków, że ukrywano informacje o rzeczywistym stanie sektora finansowego, że nie widziano sygnałów ostrzegawczych płynących z gospodarki, że nie korzystano z wiedzy ekonomicznej dotyczącej finansów i równowagi całego systemu gospodarczego i podejmowano nadmierne ryzyko. Koszty braku odpowiedzialności, braku wyobraźni i nieetyczności największych

¹ J. Stiglitz: *Why we have to change capitalism*. „The Telegraph” 23.01.2010.

² Ibid.

³ Szerzej na ten temat: D. Boyle, A. Simms: *The new economics. A bigger picture*. London 2009; T. Jackson: *Prosperity without growth*. London 2009.

graczy rynku finansowego ponieśli klienci banków, udziałowcy funduszy emerytalnych, pracownicy bankrutujących instytucji oraz sektor publiczny, który musiał ratować upadający system gospodarczy. Bezpośrednim kosztem społecznym globalnego kryzysu we wszystkich jego wymiarach była utrata zaufania obywateli, klientów, pracowników, konsumentów do banków, instytucji finansowych, korporacji a także do instytucji publicznych i rządów, które tolerowały nieprawidłowości i zagrożenia w tym systemie.

Kryzys globalny wpłynął także na zmianę sposobu funkcjonowania firm i korporacji. Autorzy raportu *Vision 2050* stwierdzają, że obecnie biznes jak zwykle jest niemożliwy (*bussines as usuall is impossible*)⁴. Istotną rolę w procesie odbudowywania zaufania może odegrać koncepcja społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw (*Corporate Social Responsibility* – CSR) wprowadzana przez banki, instytucje finansowe i korporacje⁵.

Podkreśla ona odpowiedzialność przedsiębiorstw za swoje działania gospodarcze (osiąganie zysku, efektywność), za skutki dla środowiska naturalnego i zdrowia ludzi oraz etyczność w odniesieniu do spraw społecznych (prawa człowieka, prawa pracowników). Zadaniem dla firmy staje się pogodzenie osiągania zysku i zwiększania swojej wartości dla akcjonariuszy z odpowiedzialnością wobec pracowników, interesariuszy z otoczenia firmy, a także wpływem na ich jakość życia oraz stan środowiska naturalnego⁶.

Powrót do modelu rozwoju gospodarczego przed kryzysem, opartego na nieograniczonym wzroście gospodarczym, dążeniu do zysku i nadmiernego ryzyka (często nieodpowiedzialnie, nieetycznie) bez uwzględniania kosztów środowiskowych i społecznych nie jest możliwy.

Pytanie brzmi, jak głębokie i istotne będą zmiany. Odpowiedzią na to pytanie mogą być prowadzone obecnie debaty⁷ nad przyszłym rozwojem gospodarczym i społecznym, które skupiają się wokół idei zrównoważenia rozwoju w aspekcie gospodarczym, społecznym i środowiskowym, stworzenia nowej równowagi między rynkiem a państwem, jednostką a wspólnotą, człowiekiem a środowiskiem.

⁴ *Vision 2050. The new agenda for business*. The World Business Council for Sustainable Development, Geneva 2010.

⁵ L. Eberhard-Harribey: *CSR as a new paradigm in the European policy: how CSR comes to legitimate the European regulation process*. *Corporate Governance* 2006, Vol. 6, No. 4, s. 358-368.

⁶ C. Laszlo: *Sustainable Value*. Greenleaf Publishing, Sheffield 2008, s.155.

⁷ Przygotowanie i wdrażanie strategii *Europa 2020, global green new deal*, UNEP 2009, *Strategia Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności*, 2011, przygotowania do szczytu RIO+20, który odbędzie się w czerwcu 2012, Green Economy Coalition, 2011. *Green, fair and productive*, debata i przygotowany raport *Vision 2050. The new agenda for bussines*, WBCSD, 2010, także scenariusze dla gospodarki UE – *Scenarios for one planet economy in Europe*. Project OPEN 2011.

Zrównoważony i odpowiedzialny rozwój gospodarki

Zrównoważony rozwój jest głównym priorytetem nowej strategii rozwoju *Europa 2020* przyjętej przez Unię Europejską⁸. Obejmuje ona trzy wzajemnie ze sobą powiązane priorytety:

- rozwój inteligentny: rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji;
- rozwój zrównoważony: wspieranie gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej;
- rozwój sprzyjający integracji społecznej: wspieranie gospodarki o wysokim poziomie zatrudnienia, zapewniającej spójność społeczną i terytorialną.

Rozwój zrównoważony nakierowany jest na rozszerzanie obszaru zielonej gospodarki, odnawialnych źródeł energii, inwestycje w sektory gospodarki wykorzystujące technologie przyjazne środowisku, ekologiczne innowacje mają tworzyć dużą ilość tzw. zielonych miejsc pracy i poprawiać zdrowie i jakość życia obywateli.

Wyzwania zrównoważonego rozwoju powodują, że przedsiębiorstwa zmieniają swoje priorytety i wizerunek. Wyniki przedsiębiorstwa w długim okresie związane są z jego funkcjonowaniem w zmieniającym się i coraz bardziej wymagającym otoczeniu. Rosnąca świadomość i oczekiwania interesariuszy (konsumentów, kooperantów, inwestorów, banków, organizacji pozarządowych etc.) oraz regulacje prawne przyjmowane przez rządy dotyczące zmniejszania presji na środowisko i wspierające spójność społeczną, skłaniają dzisiaj firmy do spojrzenia na wartość firmy systemowo, całościowo i długofalowo. Nową kategorią staje się wartość firmy dla interesariuszy lub inaczej przyszła wartość firmy. Wartość ta wyraża się nie tylko poprzez wyniki finansowe, ale także poprzez działania firmy w wymiarze społecznym, środowiskowym i ładu korporacyjnego, często w literaturze nazywane *sustainable value*⁹.

Społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstw i instytucji finansowych

Problematyka społecznej odpowiedzialności biznesu (SOP) jest szeroko omawiana w literaturze zagranicznej i polskiej. SOP jest definiowana w węższy i szerszy sposób. W węższym ujęciu jest to zakres, w jakim społeczne, środowiskowe i etyczne ryzyka oraz korzyści są zarządzane w celu ochrony i wzrostu

⁸ *Europa 2020*, www.mg.gov.pl

⁹ *Sustainable value, corporate responsibility, market valuation and measuring the financial and non-financial performance of the firm*. EABIS Research Project 2009, www.eabis.org

wartości firmy dla akcjonariuszy¹⁰. Autorem szerszej definicji był A. Carroll¹¹. Według niego „społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstwa obejmuje ekonomiczne, prawne i filantropijne oczekiwania społeczeństwa względem organizacji w danym okresie”. Dla potrzeb niniejszego opracowania szczególnie użyteczne są definicje SOP związane z koncepcją interesariuszy mających oczekiwania względem firmy, wynikające z faktu, iż każde przedsiębiorstwo współistnieje w danym środowisku lokalnym z innymi uczestnikami życia społecznego. Wśród interesariuszy szczególną rolę odgrywają konsumenci i szeroko rozumiane społeczeństwo obywatelskie, których roli w ocenie przedsiębiorstwa nie można zignorować zwłaszcza po doświadczeniach kryzysu finansowego. Bolesław Rok pisze: „W obliczu poważnego kryzysu gospodarczego ostatnich lat liderzy największych przedsiębiorstw, a także przedstawiciele czołowych ośrodków naukowych szukają takich dróg dalszego rozwoju, które włączają oczekiwania różnorodnych grup interesariuszy w sam proces tworzenia wartości i uwzględniają gwałtownie występujące zmiany w dalszym i bliższym otoczeniu”¹². Dlatego też można przytoczyć następujące rozumienie tego terminu: „Odpowiedzialność społeczna jest efektywną strategią zarządzania w przedsiębiorstwie, która przyczynia się do wzrostu konkurencyjności danego przedsiębiorstwa, budowania reputacji i jednocześnie kształtowania korzystnych warunków dla rozwoju społecznego i ekonomicznego”¹³. Podobne ujęcie przedstawia standard ISO 26000 – najnowsza norma służąca wdrażaniu społecznej odpowiedzialności w przedsiębiorstwach, definiująca ją jako: odpowiedzialność organizacji za wpływ jej decyzji i działań na społeczeństwo i środowisko poprzez przejrzyste i etyczne zachowania, które przyczyniają się do rozwoju, zdrowia i dobrobytu społecznego. Podejmowane zobowiązania biorą pod uwagę oczekiwania interesariuszy, są zgodne z mającym zastosowanie prawem oraz międzynarodowymi normami postępowania, a także są zintegrowane z działaniami organizacji i praktykowane w relacjach z otoczeniem¹⁴.

Włączenie społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw do europejskiej strategii wychodzenia z kryzysu gospodarczego wydaje się w pełni uzasadnione. Jak pisze Marta Strumińska-Kutra, koncepcja społecznej odpowiedzialności

¹⁰ K. Davis, R. Blomstrom: *Business and society. Environment and responsibility*. New York 1975; S.C. Certo, S.T. Certo: *Modern management*. New Jersey 2006.

¹¹ A.B. Carroll: *A three-dimensional conceptual model of corporate social performance*. „Academy of Management Review” 1979, Vol. 4, No. 4, s. 497-505.

¹² B. Rok: *Instytucjonalizacja społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw. Perspektywa teoretyczna i strategia badawcza*. W: *Oblicza społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw*. Red. W. Pańków, B. Rok, M. Strumińska-Kutra. Warszawa 2010, s. 20.

¹³ W. Gasparski, A. Lewicka, B. Rok: *Europejskie i światowe standardy etyki oraz społecznej odpowiedzialności w działalności gospodarczej*. W: *Europejskie standardy etyki i społecznej odpowiedzialności biznesu*. Red. W. Gasparski. Warszawa 2003, s. 54.

¹⁴ www.iso.org

przedsiębiorstw poddawana jest procesom postępującej instytucjonalizacji¹⁵. Koncepcja SOP praktykowana od wielu lat w korporacjach jest gotowym w sensie formalnym projektem wykorzystywanym w ramach istniejącego układu instytucjonalnego. Unia Europejska i kraje członkowskie realizując politykę zrównoważonego rozwoju gospodarki podkreślają rolę SOP jako projektu instytucjonalnego dążącego do regulacji pozarynkowych oddziaływań przedsiębiorstw w relacji z interesariuszami. SOP staje się też koncepcją kontroli korporacji międzynarodowych przez państwa narodowe. Dodatkowo w obliczu kryzysu zaufania społecznego wobec podmiotów gospodarczych SOP staje się sposobem przywracania legitymizacji instytucjom gospodarczym poprzez zwiększanie udziału interesariuszy w strategii rozwoju przedsiębiorstwa.

Strategie CSR w UE i w Polsce

Unia Europejska przyjęła w październiku 2011 roku nową strategię w zakresie społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw (*A renewed EU strategy 2011-14 for Corporate Social Responsibility*). W dokumencie tym podkreśla wpływ CSR na 6 głównych czynników konkurencyjności firmy: obniżenie kosztów, zarządzanie zasobami ludzkimi, relacje z klientami, innowacje, zarządzanie ryzykiem i wyniki finansowe. Zalecenia tej strategii mówią, że implementacja zasad CSR wymaga szerokiego procesu gromadzenia i ujawniania informacji na temat społecznie i środowiskowo odpowiedzialnych działań firm. Unia Europejska jest światowym liderem w ujawnianiu informacji niefinansowych. Aktualnie 2500 europejskich spółek publikuje raporty CSR.

Dane statystyczne potwierdzają rosnące zainteresowanie raportowaniem CSR. Potwierdzają to diagnozy zawarte w nowej strategii CSR przygotowanej przez Komisję Europejską¹⁶. Mimo kryzysu nie zmniejszyła się aktywność firm europejskich związana z CSR. Przykładowo:

- Nowe organizacje europejskie wdrażają system zarządzania i audytu środowiskowego (EMAS) w 2006 – 3300 organizacji, w 2011 – 4600 organizacji;
- Wzrosła liczba przedsięwzięć, które podpisały zasady CSR opracowane przez Global Compact (ONZ) z 600 w 2006 roku do 1900 w roku 2011;
- Raportowanie środowiskowe zgodne ze standardami Global Reporting Initiative prowadziło w 2006 roku 270 firm europejskich, obecnie w 2011 roku 850 firm (na świecie ponad 7000).

Zgodnie z raportem opublikowanych przez EuroSIF we wrześniu 2010 roku, poziom aktywów inwestowanych w sposób odpowiedzialny na świecie kształtuje się obecnie na poziomie ok. 7 bln EUR, z czego blisko 5 bln inwesto-

¹⁵ M. Strumińska-Kutra: *Rekonstrukcje odpowiedzialności przedsiębiorstw. Perspektywa teoretyczna i strategia badawcza*. W: *Oblicza...*, op. cit., s. 39-40.

¹⁶ *A renewed EU strategy 2011-14 for corporate social responsibility*. European Commission 2011, s. 4.

wanych jest w Europie (ponad 70%), co oznacza blisko 40-procentowy wzrost w ciągu dwóch lat. Na znaczeniu zyskuje również rynek społecznie odpowiedzialnych inwestycji, inwestorzy instytucjonalni oraz indywidualni dobierają aktywa do portfeli inwestycyjnych według zasad SRI. Zgodnie z danymi EuroSIF z 2010 roku, poziom aktywów inwestowanych w sposób odpowiedzialny na świecie wynosi ok. 7 bln EUR, z czego ok. 70% dotyczy rynku europejskiego, oznacza to 40-procentowy wzrost w ciągu dwóch lat¹⁷.

Polska, podobnie jak inne kraje członkowskie, jest zobowiązana do wprowadzenia krajowej strategii promowania CSR. Od kilku lat działa przy Ministerstwie Gospodarki zespół roboczy ds. CSR. Przygotował on kilka interesujących dokumentów i podręczników dotyczących CSR m.in. dla małych i średnich przedsiębiorstw. W listopadzie 2011 roku przedstawione zostały przez Ministerstwo rekomendacje w zakresie wdrażania założeń koncepcji Społecznej Odpowiedzialności Przedsiębiorstw w Polsce. W dokumencie tym wiceminister gospodarki Rafał Baniak wypowiada się następująco: „Kryzys finansowy skłonił przedsiębiorstwa do przewartościowania modelu gospodarczego na bardziej odpowiedzialny, celem zapewnienia solidnych podstaw szybkiej odbudowy i przyszłego zrównoważonego rozwoju”¹⁸.

Szansą dla rozwoju CSR w Polsce jest wzrost zainteresowania tematyką CSR w środowisku międzynarodowym, w tym publikacja ISO 26000. Wsparciem jest też nowa strategia UE dotycząca CSR, a także projekty promowania CSR finansowane przez fundusze europejskie¹⁹.

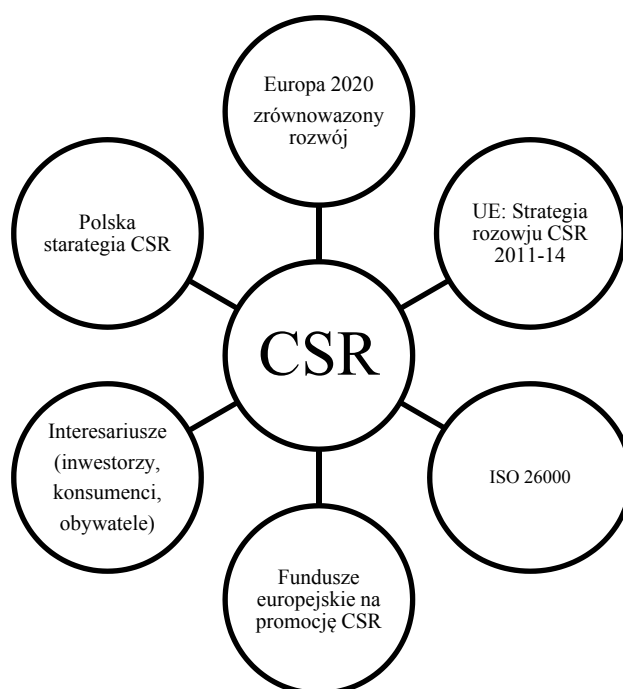
Wszystkie powyżej przedstawione strategie, dokumenty, wnioski z kryzysu, rosnąca świadomość interesariuszy sprawiają, że koncepcja CSR sprawdzona już w praktyce pozwoli na realizację wielu celów i oczekiwań. Promowanie CSR zwiększy wiedzę i świadomość menadżerów, praktycznie wprowadzi ideę zrównoważonego rozwoju do gospodarki, zwiększy odpowiedzialność spółek, a w przyszłości także instytucji publicznych za swoje działania, zwiększy przejrzystość i dostępność do informacji również niefinansowych o firmach, odbuduje zaufanie społeczne, wesprze partnerstwo między przedsiębiorstwem a interesariuszami. Społeczna odpowiedzialność umieszczona zostaje w nowej polityce Unii Europejskiej jako ważne narzędzie odbudowy kapitału zaufania społecznego pomiędzy przedsiębiorstwami, obywatelami, politykami. Koncepcja ta uzyskuje także wsparcie w programach krajowych i funduszach europejskich²⁰.

¹⁷ *European SRI Study 2010*, s.11, www.eurosif.org

¹⁸ *Rekomendacje w zakresie wdrażania założeń koncepcji Społecznej Odpowiedzialności Przedsiębiorstw w Polsce*. Ministerstwo Gospodarki, Warszawa 2011, s. 7.

¹⁹ *Ibid.*, s. 8.

²⁰ Więcej na ten temat: Program „Zwiększenie konkurencyjności regionów poprzez społeczną odpowiedzialność biznesu (CSR)” realizowany w ramach Szwajcarsko-Polskiego Programu Współpracy. MŚP będą mogły ubiegać się o pomoc finansową na realizację najlepszych projektów w dziedzinie CSR, www.programszwajcarski.gov.pl



Rys. 1. Nowa perspektywa CSR w Europie i Polsce

Te wszystkie korzyści są niezwykle ważne strategicznie dla Polski i UE. Brak odpowiedzialności nie może doprowadzić do kolejnego kryzysu, a brak zaufania społecznego nie może stać się istotną barierą rozwoju.

Podsumowanie

Koncepcja CSR w nowym ujęciu jako narzędzia polityki zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej i Polski spełnia jednocześnie wiele funkcji: edukacyjną, prorozwojową, kulturową. Daje szansę na odbudowywanie wartości niezbędnych dla dynamicznego i innowacyjnego rozwoju w globalnej i konkurencyjnej gospodarce. Podobne trendy istnieją w innych krajach europejskich, znaczenie bardziej zaawansowanych w tym procesie niż Polska. Nowy trend w ostatnim czasie to wprowadzanie idei społecznej i środowiskowej odpowiedzialności w instytucjach publicznych, np. w Wielkiej Brytanii i Niemczech, w międzynarodowych organizacjach gospodarczych i politycznych, w uniwersytetach, w szkołach publicznych, samorządach miast i gmin oraz organizacjach pozarządowych. Ostatnim elementem systemu społecznej odpowiedzialności są

obywatele i konsumenci jednocześnie. Ich odpowiedzialność za swoje decyzje jest kluczowa dla gospodarki, dla zużywania zasobów, marnotrawstwa żywności, produkcji odpadów. Beztroska, brak wyobraźni, egoizm i chciwość konsumentów, podobnie jak w przypadku instytucji sektora finansowego, może być przyczyną kolejnych kryzysów.

Literatura

- A renewed EU strategy 2011-14 for Corporate Social Responsibility*. European Commission 2011.
- Boyle D., Simms A.: *The new economics. A bigger picture*. London 2009.
- Carroll A.B.: *A three-dimensional conceptual model of corporate social performance*. „Academy of Management Review” 1979, Vol. 4, No. 4.
- Certo S.C., Certo S.T.: *Modern management*. New Jersey 2006.
- Davis K., Blomstrom R.: *Business and society. Environment and responsibility*. New York 1975.
- Eberhard-Harribey L.: *CSR as a new paradigm in the European policy: how CSR comes to legitimate the European regulation process*. „Corporate Governance” 2006, Vol. 6, No. 4.
- Europa 2020*. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, KOM(2010) 2020, Bruksela, 03.03.2010.
- European SRI study 2010*, www.eurosif.org
- Gasparski W., Lewicka A., Rok B.: *Europejskie i światowe standardy etyki oraz społecznej odpowiedzialności w działalności gospodarczej*. W: *Europejskie standardy etyki i społecznej odpowiedzialności biznesu*. Red. W. Gasparski. Warszawa 2003.
- Jackson T.: *Prosperity without growth*. London 2009.
- Laszlo C.: *Sustainable value*. Greenleaf Publishing, Sheffield 2008.
- Pańków W., Rok B., Strumińska-Kutra M.: *Oblicza społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw*. Warszawa 2010.
- Polska 2030. Wyzwania rozwojowe*. Red. M. Boni. Warszawa 2009.
- Rekomendacje w zakresie wdrażania założeń koncepcji Społecznej Odpowiedzialności Przedsiębiorstw w Polsce*. Ministerstwo Gospodarki, Warszawa 2011.
- Stiglitz J.: *Why we have to change capitalism*. „The Telegraph” 23.01.2010.
- Sustainable value, corporate responsibility, Market valuation and measuring the financial and non-financial performance of the firm*. EABIS Research Project 2009.
- Towards greater corporate responsibility*. Conclusions of EU-funded research, European Commission 2009.
- Vision 2050. The new agenda for business*. The World Business Council for Sustainable Development, Geneva 2010.

CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY AND SOCIALLY RESPONSIBLE INVESTMENT AS A PART OF EUROPEAN STRATEGY AFTER A FINANCIAL CRISIS

Summary

The aim of this article is to demonstrate the role of corporate social responsibility (CSR) as an instrument of the strategy Europe 2020, which is an European Union response to the crisis and long-term plan of reconstruction of economic and social system in the direction of sustainable development. CSR introduces the idea of sustainable development strategy in companies. CSR in the new approach can introduce the idea of responsibility not only for businesses but also public institutions, universities and schools. Increased awareness of the main actors of the market can affect the growing responsibility for their actions and restore the confidence needed for development.

III Inwestowanie na rynkach finansowych w warunkach niepewności

Monika Czerwonka

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

POZAEKONOMICZNE UWARUNKOWANIA PODEJMOWANIA DECYZJI INWESTYCYJNYCH

Wprowadzenie

Odejsie od ilościowego i matematycznego spojrzenia na współczesną ekonomię przypomina nam, że ekonomia jest przede wszystkim nauką społeczną. Bada gospodarcze aspekty działalności ludzkiej oraz opisuje i wyjaśnia przyczyny i naturę zjawisk, które zachodzą podczas procesów gospodarowania. Wpływ, jaki w ostatnich latach wywarły na ekonomię psychologia czy socjologia, uwiadamia się poprzez powstawanie nowych gałęzi współczesnej ekonomii, jak na przykład ekonomia behawioralna czy inwestowanie społecznie odpowiedzialne.

Ekonomia behawioralna, a w węższym znaczeniu również finanse behawioralne, wykorzystują doświadczenia psychologów i socjologów, aby w pełni zrozumieć zachowanie jednostek na rynku. Zajmują się tworzeniem modelu „człowieka rzeczywistego”, a nie „człowieka ekonomicznego”. Ogromna popularność behawioralnego spojrzenia na ekonomię jest zauważalna we wszystkich ośrodkach akademickich na całym świecie i stanowi ważny kierunek rozwoju współczesnej ekonomii.

Inwestowanie społecznie odpowiedzialne (ang. *Socially Responsible Investing* – SRI) jest również nowym kierunkiem zainteresowania współczesnej ekonomii i finansów. Jest swoistą społeczną odpowiedzialnością na potrzeby współczesnych cywilizacji, zainteresowanych nie tylko maksymalizacją swoich zysków. Inwestorzy po zaspokojeniu swoich podstawowych potrzeb w zakresie osiągnięcia zysku wykazują zainteresowanie społecznym czy też etycznym wymiarem swoich inwestycji.

Zgodnie z klasycznymi założeniami finansów jednostki inwestują w oparciu o teorię portfelową H. Markowitza. Typowy *homo oeconomicus* dywersyfikuje swój portfel inwestycyjny i dąży do maksymalizacji swoich zysków. Behawioralna teoria portfelowa H. Shefrina i M. Statmana (2000) pokazuje jednak, że dla inwestorów ważne są nie tylko względy materialne, lecz również emocjonal-

ne. Strach i chciowość sprawiają, że inwestorzy w zbyt małym stopniu dywersyfikują swoje portfele oraz nie doceniają znaczenia korelacji wzajemnej między stopami zwrotu z konkretnych walorów. Natomiast zgodnie z teorią społecznej odpowiedzialności A.B. Carrolla (1991), typowo materialne aspiracje inwestorów w kwestii maksymalizacji swojego bogactwa nie są jedynymi w hierarchii potrzeb jednostki. Okazuje się bowiem, że ważnymi czynnikami w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych mogą być również aspekty etyczne czy filantropijne.

Autorka ma na celu zaprezentowanie interdyscyplinarnego podejścia do kwestii podejmowania decyzji na rynkach kapitałowych. Klasyczna teoria portfelowa jest skonfrontowana z behawioralną teorią portfelową oraz teorią społecznej odpowiedzialności. Okazuje się, że inwestorzy w podejmowaniu swoich decyzji inwestycyjnych kierują się również pozaekonomicznymi przesłankami – zarówno behawioralnymi: emocje, nastroje, przyzwyczajenia, jak również przesłankami etycznymi, związanymi ze swoimi przekonaniami.

Podejmowanie decyzji inwestycyjnych w myśl klasycznej teorii finansów

Zgodnie z klasycznymi założeniami finansów jednostki inwestują w oparciu o teorię portfelową H. Markowitza opublikowaną w 1952 roku¹. Proponuje ona formę redukcji ryzyka za pomocą dywersyfikacji instrumentów w portfelu inwestycyjnym. Według definicji portfel inwestycyjny jest zestawem różnych instrumentów inwestycyjnych, które są stosowane jednocześnie w celu zminimalizowania ryzyka oraz w celu wybrania najlepszej relacji pomiędzy ryzykiem a dochodem². Zasadą jest, by nie inwestować całości kapitału w jeden rodzaj inwestycji, gdyż w przypadku niepowodzenia strata może okazać się bardzo dotkliwa. Im większa dywersyfikacja, tym mniejsze ryzyko. Przeciwnicy dywersyfikacji twierdzą, że rozkładając kapitał na mniej lub bardziej ryzykowne instrumenty, traci się możliwość osiągnięcia ewentualnego wysokiego zysku z tytułu jednej ryzykownej, ale o potencjalnie wyższej stopie zwrotu, inwestycji³. Zatem z założenia optymalizacyjnego Markowitza wynika, że inwestorzy będą formowali portfele według dwóch zasad: minimalizacji ryzyka przy danym dochodzie lub maksymalizacji dochodu przy danym ryzyku.

¹ H.M. Markowitz: *Portfolio Selection*. „Journal of Finance” 1952, Vol. 7, No. 1, s. 77-91.

² J.C. Francis: *Podstawy inwestowania: wycena papierów wartościowych i konstrukcja portfela*. Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2001.

³ M. Czerwonka, B. Gorlewski: *Finanse behawioralne*. Wydanie II uaktualnione. Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2012, s. 141.

Warto zauważyć, że teoria portfelowa pomija cały szereg innych czynników (na przykład uwarunkowań psychologicznych) mających wpływ na decyzje inwestycyjne. W rzeczywistości inwestor może, świadomie lub nieświadomie, kierować się zupełnie innymi przesłankami, które niekoniecznie muszą prowadzić do maksymalizacji korzyści.

Behawioralne uwarunkowania podejmowania decyzji inwestycyjnych

Behawioralna teoria portfelowa H. Shefrina i M. Statmana powstała jako swego rodzaju manifest nowo rodzącego się nurtu finansów behawioralnych przeciwko klasycznym założeniom finansów. Uwzględnienie czynników psychologicznych oraz socjologicznych w ekonomii pozwoliło spojrzeć na typowego *homo oeconomicus* w kategoriach człowieka nie tylko „ekonomicznego”, ale również doświadczanego przez różnego rodzaju emocje oraz działającego pod presją grupy.

H. Shefrin i M. Statman udowodnili, że inwestorzy nie konstruują swoich portfeli inwestycyjnych według klasycznej teorii H. Markowitza, lecz traktują oni swoje portfele jak piramidę aktywów (por. rys. 1). Poszczególne poziomy piramidy wiążą się z różnymi celami inwestorów i nie są ze sobą skorelowane. Ma to związek z tak zwaną mentalną księgowością, czyli zakładaniem mentalnych, osobnych kont dla każdego celu inwestycyjnego.



Rys. 1. Piramida behawioralnego portfela

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: H. Shefrin, M. Statman: *Behavioral Portfolio Theory*. „Journal of Financial and Quantitative Analysis” 2000, No. 35, s. 35.

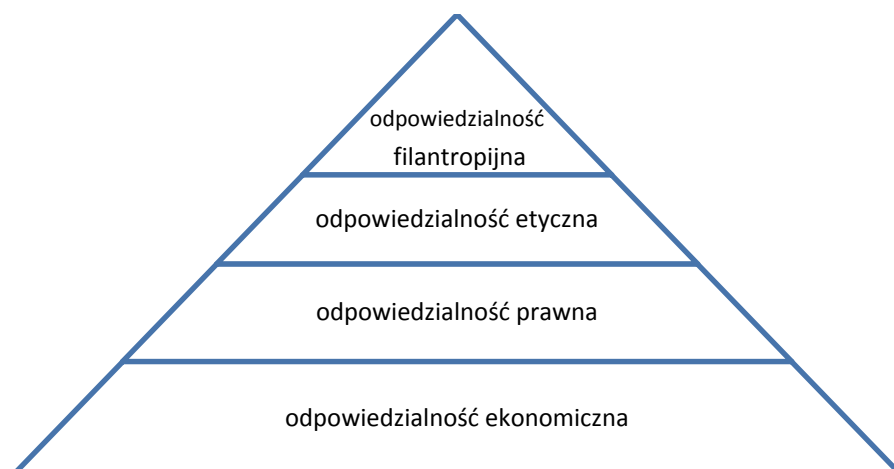
Inwestorzy nie traktują inwestycji jako całości i nie biorą pod uwagę korelacji pomiędzy aktywami. Zgodnie z teorią portfelową H. Markowitza inwestorzy powinni dążyć do maksymalizacji oczekiwanej stopy zwrotu z całego portfela, a nie z poszczególnych jego elementów. Inwestorzy w ujęciu behawioralnym analizują każdą z inwestycji oddzielnie w kategorii potencjalnych zysków i strat. Prowadzi to do utraty efektywności w związku z brakiem dywersyfikacji portfela.

Behawioralni inwestorzy budują swoje portfele jak piramidę aktywów z poszczególnymi piętrami odzwierciedlającymi inny cel i inny stosunek do ryzyka. Pierwszym celem inwestorów jest bezpieczeństwo, dlatego inwestują oni odpowiednią część swoich zasobów w najbezpieczniejszy poziom (spód piramidy) zgodnie ze wskazaniem ich mentalnej księgowości⁴. Przykładem mogą tu być inwestycje w bezpieczne papiery wartościowe, takie jak obligacje skarbowe. Kolejne piętra piramidy behawioralnego portfela dopuszczają inwestycje o wyższej stopie zwrotu i wyższym ryzyku, takie jak inwestycje w akcje czy nieruchomości. Inwestor, konstruując swój portfel inwestycyjny, tak dobiera aktywa, aby część z nich dawała mu poczucie bezpieczeństwa i chroniła przed ubóstwem czy poczuciem poddecyzyjnego żalu (najniższy poziom piramidy), a druga część spełniała marzenie o byciu bogatym (najwyższy poziom piramidy).

Etyczne uwarunkowania podejmowania decyzji inwestycyjnych

W 1991 roku A.B. Carroll przedstawił model społecznej odpowiedzialności biznesu (ang. *Corporate Social Responsibility* – CSR) w formie piramidy. Model powstał w oparciu o wcześniejsze prace autora, w których zdefiniował on społeczną odpowiedzialność biznesu (por. prace Carrolla z 1979 roku). Carroll wyróżnia cztery główne formy odpowiedzialności biznesu: wymiar ekonomiczny, prawny, etyczny i filantropijny (por. rys. 2).

⁴ J.R. Nofsinger: *Psychologia inwestowania*. Helion, Gliwice 2006, s. 128.



Rys. 2. Piramida społecznej odpowiedzialności biznesu A.B. Carrolla

Źródło: A.B. Carroll: *The pyramid of corporate social responsibility*. „Business Horizons” July-August 1991, s. 39-48.

Zdaniem Carrolla podstawowym obowiązkiem każdego biznesu jest odpowiedzialność w zakresie ekonomicznym, czyli zdolność do generowania zysków. Z historycznego punktu widzenia motywem przewodnim powstania jakiegokolwiek przedsiębiorstwa czy przedsięwzięcia inwestycyjnego był zawsze zysk. Z czasem idea zysku przekształciła się w koncepcję maksymalizacji zysku. Wśród ekonomicznych odpowiedzialności biznesu Carroll wyróżnia m.in.: maksymalizację zysku na jednostkę akcji, silną pozycję konkurencyjną czy wysoki poziom efektywności operacyjnej.

Następnym krokiem w kierunku odpowiedzialnego biznesu jest jego wymiar prawny. Społeczeństwo oprócz wymagań odnośnie do zyskowności danej inwestycji oczekuje również, że spełniać ona będzie wszelkie obowiązujące normy prawne. Odpowiedzialność prawna to kolejny poziom piramidy Carrolla powstały w wyniku historycznego rozwoju idei odpowiedzialnego biznesu. Obok odpowiedzialności ekonomicznej, odpowiedzialność prawna stanowi fundamentalne zasady każdej wolnej gospodarki rynkowej.

Etyczny wymiar inwestycji to kolejny, wyższy poziom piramidy społecznej odpowiedzialności biznesu. Dotyczy wszelkich działań i praktyk aprobowanych oraz negowanych przez społeczeństwo, które nie są unormowane przez prawo. Odpowiedzialność etyczna to zbiór norm i standardów uznanych przez inwestorów za sprawiedliwe i zabezpieczające moralne prawa akcjonariuszy⁵. Społeczeństwo oczekuje, że dana działalność przedsiębiorstwa będzie zgodna z nor-

⁵ Za: A.B. Carroll: *The pyramid of corporate social responsibility*. „Business Horizons” July-August 1991, s. 39-48.

mami i wartościami etycznymi i nie będzie szkodliwa dla akcjonariuszy (pracowników, konsumentów, środowiska naturalnego). W ramach etycznej odpowiedzialności ważne jest również rozpoznawanie i szanowanie nowo kształtujących się w społeczeństwie norm etycznych.

Ostatni poziom piramidy Carrolla to obszar odpowiedzialności filantropijnej, polegający na bezinteresownej pomocy udzielanej różnym instytucjom czy społecznościom. Głównym założeniem odpowiedzialności filantropijnej jest idea dobroczynności biznesu. Przejawia się ona poprzez aktywne zaangażowanie w różnego rodzaju programy charytatywne wspierające na przykład rozwój edukacji. W odróżnieniu od odpowiedzialności etycznej, odpowiedzialność filantropijna jest działalnością dobrowolną. Społeczeństwo oczekuje, że firmy będą udzielały się w akcjach humanitarnych, ale z drugiej strony nie potępia i nie uważa za nieetyczne tych firm, które nie angażują się w tego typu działalność. Z tego względu filantropijny wymiar biznesu wydaje się bardziej dyskrejonalny niż obszar etyczny.

Piramidę społecznej odpowiedzialności biznesu A.B. Carrolla można również zinterpretować w kontekście podejmowania decyzji inwestycyjnych na rynkach finansowych. Należy przy tym założyć, że inwestor, konstruując swój portfel inwestycyjny, nie tworzy go w myśl zasad teorii portfelowej H. Markowitza. Biorąc pod uwagę psychologiczne uwarunkowania oraz emocjonalne potrzeby, inwestorzy traktują swoje portfele jak piramidę aktywów. W pierwszej kolejności inwestorzy zaspokajają swoją podstawową potrzebę inwestycyjną, jaką jest chęć maksymalizacji zysku. Dlatego też, podobnie jak w hierarchii wartości według Carrolla, jednostka pragnie, aby w pierwszej kolejności jej inwestycja była zyskowna. Behawioralna teoria portfelowa sugeruje natomiast, że pierwszym celem inwestora jest zapewnienie bezpieczeństwa inwestycji. Z tego względu można założyć, że inwestorzy największą część swoich oszczędności inwestują zarówno w bezpieczne instrumenty, takie jak obligacje czy bony skarbowe, jak i w te bardziej ryzykowne aktywa, na przykład akcje. Inwestor, którego głównym i wyłącznym celem jest maksymalizacja dochodu, będzie dobierał aktywa do swojego portfela w sposób tradycyjny, inwestując głównie w podstawowe instrumenty rynku kapitałowego.

Kolejny poziom piramidy w hierarchii wartości według Carrolla odwołuje się do odpowiedzialności etycznej. Inwestor ma świadomość, że oprócz satysfakcji w zakresie „ekonomicznym” (maksymalizacja dochodu), potrzebuje również spełnienia w zakresie społecznym czy etycznym. Jednostka w alternatywny sposób dobiera aktywa do swojego portfela inwestycyjnego. Przykładem takiego alternatywnego doboru spółek do portfela jest inwestowanie społecznie odpowiedzialne (ang. *Socially Responsible Investment* – SRI). Inwestycje społecznie odpowiedzialne skupiają wokół siebie inwestorów zainteresowanych nie tylko długoterminową maksymalizacją zysków, lecz również szeroko pojętą odpowie-

działalnością społeczną. Ta społeczna odpowiedzialność przejawia się w trosce zarówno o drugiego człowieka (sprzeciw wobec handlu bronią, pornografią; lobbowanie na rzecz zaprowadzenia dobrobytu w krajach Trzeciego Świata), jak i w trosce o środowisko naturalne (recykling, zarządzanie odpadami, energia odnawialna). Inwestycje odpowiedzialne społecznie scharakteryzować można zatem jako etyczną, socjalną i odpowiedzialną działalność ukierunkowaną na długookresowe zyski, uwzględniającą aspekty związane ze środowiskiem, społeczeństwem i ładem korporacyjnym (tzw. czynniki ESG: *Environment, Social, Governance*). Z punktu widzenia inwestora indywidualnego SRI z reguły przyjmuje dwie formy. Pierwszą z nich jest ulokowanie swoich środków w fundusze społecznie odpowiedzialne. Druga forma to zarządzanie swoim portfelem w oparciu o indeksy giełdowe SRI.

Inwestor po zaspokojeniu swojej pierwszej potrzeby w zakresie inwestowania, jaką była chęć maksymalizacji swojego dochodu, powierza część swoich środków pieniężnych na przykład funduszom etycznym. Osiągając wyższy poziom piramidy, jednostka potrzebuje satysfakcji nie tylko w zakresie „ekonomicznym”, lecz również spełnienia w zakresie społecznym czy etycznym.

Warto zauważyć, że nie zawsze inwestycje w fundusze czy indeksy SRI oferują inwestorom ponadprzeciętne zyski⁶. Mimo wszystko inwestorzy lokują część swoich kapitałów w rynek inwestycji społecznie odpowiedzialnych, ponieważ daje im to poczucie dobrze spełnionego obowiązku wobec społeczeństwa czy środowiska naturalnego. Obserwując dynamikę rozwoju rynku SRI na świecie wyraźnie widać, że dla coraz większego grona inwestorów ważne staje się inwestowanie zgodne z ich sumieniem, nawet jeśli oznaczałoby to mniejsze zyski. Potwierdzają to również badania przeprowadzone w 2011 roku wśród inwestorów indywidualnych w Polsce. Część respondentów była skłonna zainwestować swoje oszczędności w przykładowy fundusz etyczny, nawet jeśli jego wyniki byłyby nieznacznie niższe od przeciętnych wyników innych funduszy inwestycyjnych⁷.

Ostatnim poziomem w hierarchii wartości według Carrolla jest tak zwana działalność filantropijna. Jednostka, spełniając swoje cele „ekonomiczne” oraz etyczne, przeznaczając część swoich oszczędności na działania, które odzwierciedlają jej odpowiedzialność filantropijną. Jest to działalność polegająca na bezinteresownym udzielaniu pomocy finansowej lub materialnej potrzebu-

⁶ Badania odnośnie do rentowności inwestycji typu SRI nie są jednoznaczne. Niektórzy autorzy dowodzą, że nie ma istotnych statystycznie różnic w wynikach finansowych osiągniętych przez fundusze typu SRI w porównaniu z funduszami tradycyjnymi (Bauer, 2005; Bello 2005). Badania (Geczy 2005, Renneboog 2008) świadczą o niższej niż przeciętna rentowności funduszy SRI. Z kolei z badań przeprowadzonych na 160 funduszach etycznych funkcjonujących w USA wynika, że około 65% pobiło swój benchmark w 2009 roku. Większość z nich pobiła również rynek w perspektywie 3- i 10-letniej (Social Investment Forum, 2010).

⁷ Więcej por. M. Czerwonka: *Inwestowanie etyczne na GPW*. „Akcjonariusz” 2011, nr 4.

jącym. Filantropia korporacyjna służy wzmocnieniu lub poprawie wizerunku firmy lub osiągnięciu innych marketingowych celów. Firmy wspierają organizacje typu non-profit z różnych powodów, od interesowności po altruizm w różnorodnych formach, począwszy od wsparcia finansowego po działania związane ze stosunkami ze społeczeństwem. Angażują się w te działania ze względów etycznych, opiniotwórczych, politycznych i filozoficznych⁸. Z perspektywy inwestora indywidualnego zaangażowanie filantropijne jest wyrazem jego najwyższych potrzeb w hierarchii wartości.

Podsumowanie

Przemiany w dobrobycie społecznym przekładają się również na zmiany na polu działalności ekonomicznej człowieka. Na wysoko rozwiniętych rynkach kapitałowych świata pojawiają się instrumenty finansowe, które spełniają nie tylko ekonomiczne oczekiwania inwestorów, lecz również ich potrzeby w sferze etycznej. Inwestorzy w obliczu ostatniego kryzysu finansowego 2007-2009 coraz częściej sięgają po inwestycje stanowiące alternatywę wobec tradycyjnych form lokowania kapitału. Istnieje zatem potrzeba modyfikacji tradycyjnych teorii rynku kapitałowego o czynnik behawioralny oraz etyczny. Behawioralna i etyczna teoria inwestowania prezentuje nowe spojrzenie na inwestora jako na człowieka, a nie tylko typowego *homo oeconomicus*. Inkorporując do dziedziny finansów wiedzę z zakresu psychologii, socjologii czy etyki, odkrywamy nie tylko błędne założenia klasycznych teorii finansów, lecz również brak uwzględnienia przez nie natury ludzkiej leżącej u podstaw wszystkich naszych decyzji.

Literatura

- Bauer R., Kees K., Roger O.: *International evidence on ethical mutual fund performance and investment style*. „Journal of Banking and Finance” 2005, No. 29.
- Bello Z.Y.: *Socially responsible investing and portfolio diversification*. „The Journal of Financial Research” 2005, No. 1.
- Carroll A.B.: *The pyramid of corporate social responsibility*. „Business Horizons” July-August 1991.
- Carroll A.B.: *A three-dimensional conceptual model of corporate social performance*. „Academy of Management Review” 1979, No. 4, 4.
- Czerwonka M.: *Inwestowanie etyczne*. „Akcjonariusz” 2011, nr 4.

⁸ Za: M.R. Hall: *Filantropia korporacyjna i stosunki ze społeczeństwem: pomiar wyników budowania relacji*. „Journal of Public Relations Research” 2006, No. 18(1), s. 87.

- Czerwonka M.: *Inwestycje odpowiedzialne społecznie (SRI) – inwestowanie alternatywne*. „Finanse. Czasopismo Komitetu o Finansach PAN”, nr 1 (4).
- Czerwonka M., Gorlewski B.: *Finanse behawioralne*. Wydanie II uaktualnione. Oficyna SGH, Warszawa 2012.
- European SRI Study 2010*.
- Geczy C., Stambauch R.F., Levin D.: *Investing in socially responsible mutual funds*. „SSRN eLibrary” 2005, http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=416380, dostęp 30.03.2010.
- Hall M.R.: *Filantropia korporacyjna i stosunki ze społeczeństwem: pomiar wyników budowania relacji*. „Journal of Public Relations Research” 2006, No. 18(1).
- Nofsinger J.R.: *Psychologia inwestowania*. Helion, Gliwice 2006.
- Renneboog L., Ter Horst J., Zhang Ch.: *The price of ethics and stakeholder governance: The performance of socially responsible mutual funds*. „Journal of Corporate Finance” 2008, No. 14.
- Report on responsible investing trends in the U.S. 2010*.
- Shefrin H., Statman M.: *Behavioral portfolio theory*. „Journal of Financial and Quantitative Analysis” 2000, No. 35.

NON-ECONOMIC DETERMINANTS OF INVESTMENT DECISIONS

Summary

Article presents non-economic determinants of investment decisions. Author introduces not only classical finance theory but also the behavioral attitude towards investment and also socially responsible investment. It turns out, that investors care not only about the material dimension of their investments but also about the emotional and ethical or philanthropic side of investment decision.

Janina Harasim

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

FINANCIAL DECISION-MAKING UNDER UNCERTAINTY – CROSS-CULTURAL DIFFERENCES

Introduction

Radical changes in the economy and society occurring in recent years have caused a shift in the role of the individual in the economy and have resulted his growing exposure to a greater variety of opportunities and threats in relation to financial circumstances. These circumstances have also changed the context for personal financial decision-making by increasing its complexity and uncertainty in the risks involved. It appeared that an assumption of neoclassical theories that decision makers behave rationally in pursuit of maximizing expected utility is false. Several research studies, in particular those conducted in behavioral economics and finance, have shown that many forms of economic and financial decision-making, especially those with a high degree of risk and uncertainty, involve biases and emotions. However vast majority of behavioral works tend to make universalistic assumptions of human behavior and ignore e.g. the role of cultural differences in financial decision-making.

The paper examines the role of cultural differences in human behavior and financial decision-making and shows existing results and future fields of research on this topic.

Uncertainty and rationality in financial decision-making

A major problem for most economic decisions is that we don't know how the outcomes or the consequences of outcomes will turn out¹. So we don't know the final result and this is the uncertainty that cannot be overcome. But this is not

¹ J. Pixley: *The use of risk in understanding financial decisions and institutional uncertainty*. „The Journal of Socio-Economics” 2010, Vol. 39, p. 209.

the only source of uncertainty nowadays. Others ones are significant changes in global economy and turbulent environment making financial decisions more complex and more uncertain for the consumer.

Several years ago the financial decision processes were simple because the forms of saving and investing were simpler and their number was significantly minor, the visible risks were lower and the time period over which financial decisions were made was shorter.

Today despite some efforts such as policies to control inflation, independence and transparency of central banks or constant development of risk analysis instruments (eg. technical one) aiming to reduce uncertainty, the financial decision-making by individuals is more difficult than earlier. The most important changes in political and economic conditions under which individuals make financial decisions are:

- growth in instability of economic (especially financial) markets,
- the developing forms of financial instruments available to the ordinary person (in terms of number, ease of access and complexity),
- a shift in insurance against risk in the economy, from the state and institutional level to the personal level².

Considering that, in finance we cannot insist any longer that whatever people do, they do it right. In traditional theories of finance, investment decisions are based on the assumption that investors are rational human beings and hence they can make rational investment decisions. According to neoclassical economic theories human behavior can be described as a rational effort to maximize utility or as a rational Bayesian maximization of expected utility³. Thus traditional neoclassical finance theories ignore the importance of investors' behavior in the decision making. Due to this ignorance, the finance literature reveals little interest in investor decision processes or in the quality of judgment. In 1982 H.A. Simon introduced the notion of „bounded rationality”, assuming that sometimes, the investors make irrational decisions and do not behave rationally because of their limitations of capacity to process the information.

In reality, decision makers do not behave with full knowledge and (or) computational power in pursuit to maximizing expected utility⁴. Over the past forty years, economic psychologists have found that the usual axioms of the neoclassical economic theories (e.g. rational expectations, risk aversion or

² P. Lunt: *Discourses of saving*. „Journal of Economic Psychology” 1996, Vol. 17, pp. 678-679.

³ So in the neoclassical approach rationality is typically understood as corresponding to utility maximization or, more formally, to the satisfaction of the axioms of standard expected utility theory – D. Dequech: *The new institutional economics and the theory of behavior under uncertainty*. „Journal of Economic Behavior & Organization” 2006, Vol. 59, p. 121.

⁴ B. Yang, D. Lester: *Reflections on rational choice – the existence of systematic irrationality*. „The Journal of Socio-Economics” 2008, Vol. 37, p. 1218.

Bayesian updating von Neumann and Morgenstern's expected utility theory) are false and created an alternative model of decision-making. Prospect theory developed by D. Kahneman and A. Tversky⁵ is not a normative decision theory, but it is a descriptive model based on extensive evidence found in experiments. This theory holds that attitude of investors is not consistent when dealing with prospects of gain or loss, but will be opposite in these prospects.

Then, unlike the classical finance theory suggests, individual investors do not always act rationally while making investment decisions, especially in an uncertain situation. Individual investors suffer from several psychological and emotional biases. These biases play an integral role in investors' decision-making. Heuristics such as representativeness, overconfidence, framing, ambiguity aversion, regret, mental accounting etc. influence investors' perception of risk and subsequently their decision-making. Despite the progress of behavioral finance and its increasing importance to economic theory and practice, the behavioral scholarship, in general, suggest that the cognitive and emotional biases which an individual investor's decision may be susceptible to are assumed to be universal and they don't leave room for cultural differences.

Cultural aspects of financial decision-making

The interest in culture as explanatory determinant of economic decisions and behavior has been growing since the 1990s. with the development of behavioral economics and sophisticated culture models, especially that of Hofstede. Earlier, particularly in the period after the Second World War⁶, in the neoclassical concept of equilibrium, perfect competition and universal rationality, there was simply no room for cultural aspects as a factor explaining human behavior. Later, however, empirical observations suggested that many financial issues differ strongly across countries and regions, even on globalized financial markets, such as capital market. For example the rapid economic growth in some Asian nations in the 1980s and 1990s (so-called „Asian tigers”) was attributed to their Confucian ethic of respect for family, hard work and the social order. The relevance of cultural aspects can be illustrated also by Islamic banking/finance providing investment opportunities which are consistent with the Muslim faith. The Islamic nations in Asia have interest-free banking relying on arrangements such

⁵ D. Kahneman, A. Tversky: *Prospect theory: an analysis of decisions under risk*. „Econometrica” 1979, Vol. 47, No. 2, pp. 313-327.

⁶ The role of culture in economics was first argued in the broader sense by Adam Smith in *The wealth of nations* and in the more restricted sense by the German social scientist Max Weber with his thesis on *The protestant ethic and the spirit of capitalism* in 1904.

as leasing agreements and mutual funds enabling financial involvement only in ethical-investing segments.

Cultural psychologists like R. Nisbett, K. Peng, L.J. Ji, Y. Su and others say that principles such as fundamental attribution error, endowment effect and a lot of others cannot be assumed as universal ones and show that even the way people perceive the basic events is influenced by culture. The most prominent theory helping social psychologists explain systematic cultural differences is the individualism/collectivism model invented by Hofstede⁷. Research proves that individualism has strong impact on cognition and human behavior, and especially on risk aversion and risk perception⁸. Other theories, such as cognitive based theories underlying cultural differences explain the systematic cultural differences in the way people perceive reality as connected to ancient philosophy. East Asians, for example, were shown to focus attributions more upon the context than objects, to see the world as more in flux, and to view the world in more holistic patterns compared to Westerners. Such findings can be connected to the holistic approach of ancient Chinese philosophy. In contrast, Westerners were shown to focus attributions more upon objects than context, to see the world as more orderly than in flux, and to view the world in more linear patterns compared to East Asians. These analytic patterns can be connected to ancient Greek philosophy⁹.

The trend towards considering cultural aspects has also established in finance research, but significant works in this domain have started to appear over the last two decades, and mainly since the turn of the millennium. More studies explaining cultural differences are made on the basis of Hofstede's and Schwartz's¹⁰ culture models.

⁷ The others theories are: the theory of independent self versus inter-dependent self (Markus and Kitayama, 1991) and the model based on cognitive explanations underlying cultural differences explaining how culture may influence the way people perceive economic and financial concepts (advanced by Nisbett, Peng and others 2001) – see H R Markus, S. Kitayama: *Culture and the self: Implications for cognition, emotion, and motivation*. „Psychological Review” 1991, Vol. 98, pp. 224-253 and r.e. R.E. Nisbett, K. Peng, I. Choi, A. Norenzanan: *Culture and systems of thought: Holistic versus analytic cognition*. „Psychological Review” 2001, Vol. 108, pp. 291-310.

⁸ G. Hofstede: *Culture's consequences: International differences in work-related values*, Beverly Hills 1980, A. Trompenaars: *Riding the waves of culture: Understanding Cultural diversity in business*. London 1993, R. House, M. Javidan, P. Dorfman: *Understanding cultures and implicit leadership theories across the globe: An introduction to project GLOBE*. „Journal of Word Business” 2002, Vol. 37, No. 1, pp. 11-15.

⁹ J.D. Levinson, K. Peng: *Valuing cultural differences in behavioral economics*. „The ICAFI Journal of Behavioral Finance” 2007, Vol. 4, No. 1, p. 3.

¹⁰ Schwartz distinguished the following 7 universal value types, or cultural dimensions, which can be operationalized by 45 basic values and which span the Schwartz's culture model as constitutive pillars: conservatism, autonomy (intellectual and affective), hierarchy, mastery, egalitarianism and harmony – See S. Schwartz: *Beyond individualism/collectivism: New cultural dimensions of values*. In: U. Kim, H. Triandis, C. Kagitcibasi, S.-C Choi, G. Yoon (Eds.): *Individualism and collectivism: Theory, method, and applications*. Beverly Hills 1994, pp. 85-119.

Considering the results of research it can be concluded that cultural aspects are capable of acting as an explanatory determinant of internationally diverging behavior in:

- corporate finance (in the areas of capital structure, financing environment, cash management and financial planning, as well as financial engineering and mergers & acquisitions),
- portfolio and risk management¹¹ (in the areas of national stock market characteristics such as the capitalization and the volatility of national stock markets, international asset allocation, asset management and life insurance consumption)¹².

Only in the third subdomain of finance – capital budgeting there are no significant works concerning cross-cultural differences.

Even though studies on cultural differences in finance become more and more numerous, the fields of individual behavior on financial markets and financial decision-making have been under-researched yet. Studies on these areas show significant differences between cultural regions in the individual risk-taking behavior and in the market returns. The majority of these studies show the significant differences in risk preferences between Asians (especially the Chinese) and Americans (and sometimes Europeans, especially Westerners). According to a stereotype, societies in which an individualistic market orientation predominates (such as the U.S.) are described as appreciative of uncertainties as providing opportunities and thus more risk-taking. More hierarchical and bureaucratic societies (such as in China) are described as deciding more by standard operating procedures and consequently as more cautious and risk-averse. Meanwhile results of many research seem to contradict this stereotype proving that Asians are more risk-tolerant and less loss-averse when facing financial risk than Americans or Westerners. As an explanation E.U. Weber and C. Hsee proposed the „cushion hypothesis” stating that compared with Americans more Chinese live in extended families and have close contact with a large number of relatives. Therefore they can get more support from their families and friends when they are in financial troubles. As a result, they perceive less monetary risk¹³. However, some later studies don't confirm this hypothesis¹⁴, which makes cross-cultural studies more necessary.

¹¹ Only the issues relating to performance measurement in portfolio management have not been investigated in cultural finance up to now.

¹² See more in: W. Breuer, B. Quinten: *Cultural finance*. SSRN Working Paper 2008, pp. 33-35. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1282068, 15.12.2011.

¹³ E.U. Weber, C. Hsee: *Cross-cultural Differences in risk perception but cross-cultural similarities in attitudes towards perceived risk*. „Management Science” 1998, Vol. 44, No. 9, pp. 1205-1217.

¹⁴ See: L. Shu, B. Yan-Ling, Z. Yuching: *Asian risk seeking and overconfidence*. „Journal of Applied Social Psychology” 2009, Vol. 39, Iss. 11, pp. 2706-2736.

One of the most systematic and complex research explaining the role of cultural aspects in financial decision-making is the one conducted by T. Hens, M.O. Rieger and M. Wang. They try to find how cross-cultural differences influence risk attitude, loss aversion and time preferences of individuals. Having examined responses of students of 50 universities in 30 countries they proved that time preferences depend strongly on national inflation rate and national income per capita. In the countries where the rate of inflation is lower and the income per capita higher decisions to postpone consumption, by and large, are easier, but the inhabitants of the Anglo-Saxon Countries (the USA, Great Britain, Australia and Ireland) are less „patient” as far as consumption is concerned than the inhabitants of e.g. Germany, Switzerland or Austria. The research proved that the societies of the countries where individualism is valued highly (e.g. the USA, Canada, Denmark, Norway, Great Britain or Australia) are more loss averse which confirms Weber and Hsee’s cushion hypothesis¹⁵.

Conclusion and future prospects

Culture, deeply rooted in every society, has relatively stable and long-term effects on how individuals perceive the world, think, and make decisions. Cultural differences, although being acknowledged in many other contexts, have not yet gained enough attention from finance research. For a long time finance theories did not leave room for such aspects of human behavior, assuming that people behave rationally and make optimal decisions under perfect or imperfect conditions. The studies in the domain of behavioral finance have shown precisely that the purely self-interested, rationally thinking and context-independent „homo oeconomicus” from traditional, neoclassical finance theory provides an inadequate description of real-life financial practices¹⁶. Behavioral scholarship suggests that a systematic bias observed in the human behavior and financial decision-making, whether rational or irrational, are universal, which is in contradiction with the latest works of cultural psychologists.

Culture dimensions, they said, can be helpful in explaining the difference of cross-national market behavior, especially when institutional or macro-economic variables lack the abilities to predict such heterogeneity¹⁷. Hence cultural finance is „young”, but very interesting field of research which has the potential to highlight and to eliminate weak points in established fields of research. As we have

¹⁵ T. Hens, K. Bachmann: *Psychologia rynku dla doradców finansowych*, CeDeWu, Warszawa 2010, p. 134.

¹⁶ W. Breuer, B. Quinten: Op. cit., p. 16.

¹⁷ J.M. Griffin, X. Ji, J.S. Martin: *Momentum investing and business cycle risk: Evidence from pole to pole*. „The Journal of Finance” 2003, Vol. 58, No. 6, pp. 2515-2547.

noted earlier, culture can influence risk-attitudes, probabilistic thinking and the level of overconfidence which may in turn manifest itself in different patterns of financial decision-making (e.g. the choice of stocks and investment strategy) and investment behavior across countries and regions.

Despite the remarkable achievements which have been made by cultural finance so far, there are many weaknesses of this young research area, which should be overlooked. They concern: content, methodology and argumentation¹⁸:

- till now studies on cross-cultural differences have been concentrated on two subdomains of finance: corporate finance and portfolio and risk management. The under-researched fields are: the third subdomain of finance – capital budgeting and the problems of human behavior on financial markets and financial decision-making by individuals,
- there is lack of theoretical approaches that link economic and finance theoretical models explicitly to cultural aspects¹⁹; theoretical deliberations can be found in fragmentary form in some works²⁰, but most of them have been almost exclusively in the form of empirical studies,
- in the present studies on cultural finance, there has been less argumentation about the direct influence of cultural aspects on the behavior of individual decision-makers²¹.

These weaknesses show, at the same time, directions in which studies on cultural finance should be developed. Future works should fill evident gaps in research content, especially in the area of financial decision-making and individual behavior. In order to create better modelling approach concerning cultural values it would be useful to connect the research on cultural finance with works on behavioral finance. For example the theoretical mechanism of culture may be partly explained by some aspects of bounded rationality. However the most important challenge is the lack of general theoretical contribution that should be re-

¹⁸ W. Breuer, B. Quinten: Op. cit., p. 13-14.

¹⁹ One of the few exceptions is the approach of Greif (1994) in which he derives an institutional economics principal-agent model from the historical example of late Medieval trading nations, demonstrating that a particular culture is a necessary (non-market) mechanism for trading if a market is to operate well – A. Greif: *Cultural beliefs and the organization of society: A historical and theoretical reflection on collectivist and individualist societies*. „Journal of Political Economy” 1994, Vol. 102, No. 5, pp. 912-950.

²⁰ See: W. Breuer: *Bounded rationality, rights offerings, and optimal subscription prices*. „Schmalenbach Business Review” 2008, Vol. 60, No. 3, pp. 224-248 and R. Antonczyk, M. Brettel, W. Breuer: *Venture capital financing in Germany: The role of contractual arrangements in mitigating incentive conflicts*. In: Fuchs, E./Braun, F. (Eds.): *Emerging topics in banking and finance*, Hauppauge 2008, pp. 65-102.

²¹ It is shown e.g. by Weber and Hsee who stressed that beside culture „Risk perception is influenced by a variety of factors, including outcome feedback from previous risky decisions, aspiration level, trust, expectations, and loss function for outcomes that deviate from expectations” – E.U. Weber, C. Hsee: *Cross-cultural differences in risk perception but cross-cultural similarities...*, op. cit., p. 1215.

solved. The theoretical framework on the part of cultural research would be provided by well established culture models (e.g. Hofstede's or Schwartz's), which have the ability to consider the relevant cultural aspects in a closed and well founded approach²².

The improved understanding of the relevance of cultural values for financial decision-making should finally enable the establishment of guidelines for decision-makers under explicit consideration of cultural aspects. Further investigations of cross-cultural differences should give the answer to the following questions²³:

- Do various cognitive biases and propensities characterizing different cultures lead to different investment strategies and performance, and if so, in what manner?
- To what extent do emotions contribute to cross-cultural difference in risk-taking behavior and financial decision-making?
- How to create and construct financial products that are appealing to different cultures?
- Does experience with financial products change risk preferences over time?

Despite the rapid process of globalization, there is no much evidence that the theory of convergence, which maintain that it leads to homogenization of human attitudes and behavior at many levels, is true. Empirical observations suggesting that many financial issues differ strongly according to country and region, are rather consistent with the basic concept of the theory of divergence. So, if cross-cultural differences exist and influence human behavior, cross-cultural studies in finance and financial market are more significant and more feasible. Deeper understanding of the impact of cultural backgrounds will help understand investor behavior better and make financial decision-making under uncertainty more effective.

References

- Antonczyk R., Brettel M., Breuer W.: *Venture capital financing in Germany: The role of contractual arrangements in mitigating incentive conflicts*. In: Fuchs, E./Braun, F. (Eds.): *Emerging Topics in Banking and Finance*, Hauppauge 2008.
- Breuer W., Quinten B.: *Cultural finance*. SSRN Working Paper 2008, pp. 33-35. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1282068.

²² W. Breuer, B. Quinten: Op. cit., p. 16-17.

²³ T. Hens, M. Wang: *Does finance have a cultural dimension?* National Centre of Competence in Research Financial Valuation and Risk Management. Working Paper No. 377, April 2007, pp. 11-12.

- Breuer W.: *Bounded rationality, rights offerings, and optimal subscription prices*. „Schmalenbach Business Review” 2008, Vol. 60, No. 3.
- Dequech D.: *The new institutional economics and the theory of behavior under uncertainty*. „Journal of Economic Behavior & Organization” 2006, Vol. 59.
- Greif A.: *Cultural beliefs and the organization of society: A historical and theoretical reflection on collectivist and individualist societies*. „Journal of Political Economy” 1994, Vol. 102, No. 5.
- Griffin, J.M., Ji X., Martin J.S.: *Momentum investing and business cycle risk: Evidence from pole to pole*. „The Journal of Finance” 2003, Vol. 58, No. 6.
- Hens T., Bachmann K.: *Psychologia rynku dla doradców finansowych*. CeDeWu, Warszawa 2010.
- Hens T., Wang M.: *Does finance have a cultural dimension? National centre of competence in research financial valuation and risk management*. Working Paper No. 377, April 2007.
- Hofstede G.: *Culture's consequences: International differences in work-related values*, Beverly Hills 1980.
- House R., Javidan M., Dorfman P.: *Understanding cultures and implicit leadership theories across the globe: An introduction to project GLOBE*. In: „Journal of World Business” 2002, Vol. 37, No. 1.
- Kahneman D., Tversky A.: *Prospect theory: An analysis of decisions under risk*. „Econometrica” 1979, Vol. 47, No. 2.
- Levinson J.D., Peng K.: *Valuing cultural differences in behavioral economics*. „The ICAFI Journal of Behavioral Finance” 2007, Vol. 4, No. 1.
- Lunt P.: *Discourses of saving*. „Journal of Economic Psychology” 1996, Vol. 17.
- Markus H.R., Kitayama S.: *Culture and the self: Implications for cognition, emotion, and motivation*. „Psychological Review” 1991, Vol. 98.
- Nisbett R.E., Peng K., Choi I., Norenzanan A.: *Culture and systems of thought: Holistic versus analytic cognition*. „Psychological Review” 2001, Vol. 108.
- Pixley J.: *The use of risk in understanding financial decisions and institutional uncertainty*. „The Journal of Socio-Economics” 2010, Vol. 39.
- Schwartz S.: *Beyond individualism/collectivism: New cultural dimensions of values*. In: U. Kim, H. Triandis, C. Kagitcibasi, S.-C Choi, G. Yoon (Eds.): *Individualism and collectivism: Theory, method, and applications*. Beverly Hills 1994.
- Shu L., Yan-Ling B., Yuching Z.: *Asian risk seeking and overconfidence*. „Journal of Applied Social Psychology” 2009, Vol. 39, Iss. 11.
- Trompenaars A.: *Riding the waves of culture: Understanding cultural diversity in business*. London 1993.
- Weber E.U., Hsee C.: *Cross-cultural differences in risk perception but cross-cultural similarities in attitudes towards perceived risk*. „Management Science” 1998, Vol. 44, No. 9.
- Yang B., Lester D.: *Reflections on rational choice – the existence of systematic irrationality*. „The Journal of Socio-Economics” 2008, Vol. 37.

PODEJMOWANIE DECYZJI FINANSOWYCH W WARUNKACH NIEPEWNOŚCI – RÓŻNICE KULTUROWE

Streszczenie

Według tradycyjnego podejścia przyjętego w ekonomii i finansach jednostki (inwestorzy) zachowują się zawsze racjonalnie i podejmują optymalne decyzje w oparciu o posiadaną wiedzę. W podejściu behawioralnym z kolei podkreśla się, że decyzje inwestorów nie muszą być racjonalne, zwłaszcza wówczas, gdy są podejmowane w warunkach niepewności, kiedy do głosu dochodzą emocje. Obydwa podejścia ignorują jednak wpływ różnic kulturowych na ich decyzje i zachowania.

Celem opracowania było ustalenie, czy i w jaki sposób czynniki kulturowe wpływają na podejmowanie decyzji finansowych w warunkach niepewności, przedstawienie aktualnego stanu badań i wskazanie obszarów wymagających dalszego rozpoznania. Prowadzone do tej pory badania wykazały, że największe różnice między kulturami, mające wpływ na decyzje i zachowania jednostek na rynku finansowym, wypływają z odmienności postaw względem ryzyka. Czynniki kulturowe wpływają także m.in. na preferencje czasowe inwestorów czy ich nadmierną pewność siebie. Słabością dotychczasowych badań są jednak braki metodologiczne (wyłącznie empiryczny charakter badań, brak podbudowy teoretycznej), ich niekompletność (nie obejmują wszystkich najważniejszych obszarów podejmowania decyzji finansowych) oraz pokazywanie, jak dotąd, tylko pośredniego wpływu czynników kulturowych na decyzje i postępowanie inwestorów indywidualnych.

Beata Świecka

Uniwersytet Szczeciński

FINANSE OSOBISTE W NIESTABILNYM OTOCZENIU – DYLEMATY I WYZWANIA

Wprowadzenie

Dzisiejszy świat stworzył wiele dylematów, z którymi musi się zmierzyć współczesny człowiek (osoba prywatna, członek gospodarstwa domowego), jeżeli chce mieć rzeczywisty wpływ na własne finanse i być kreatorem kondycji finansowej, a tym samym posiadać satysfakcjonującą jakość i poziom życia. Refleksje nad wydarzeniami ostatnich lat skłaniają do przekonania, że człowiek nie w pełni panuje nad tym, co dzieje się w jego niestabilnym otoczeniu. W warunkach kryzysu finansowego szczególnego znaczenia nabiera problematyka efektywnego gospodarowania finansami osobistymi. Istnieje potrzeba rozważań nad zmianami zachodzącymi na rynkach finansowych, w bankach komercyjnych, bezpośrednio zajmującymi się obsługą klientów indywidualnych. Celem opracowania jest próba identyfikacji oraz opis wybranych kluczowych dylematów i wyzwań, jakie stoją przed członkami gospodarstw domowych w zakresie finansów osobistych. Wyzwania i towarzyszące im dylematy mające wpływ na to, jak będzie wyglądała gospodarka finansowa osób prywatnych za kilka lat w Polsce, rozstrzygają się już dziś. Opracowanie składa się z pięciu części (w tym: wprowadzenie i podsumowanie), w których zaprezentowano niestabilność i niepewność otoczenia oraz dylematy i wyzwania z niego wynikające, które wymuszają ewolucję strategii gospodarstw domowych w zakresie zarządzania finansami oraz wykorzystanie odpowiednich narzędzi w celu minimalizacji negatywnych skutków tej niestabilności.

Niestabilność i niepewność otoczenia

Polska nie odczuła bezpośrednio skutków kryzysu finansowego, jednak w miarę pogłębiania się tendencji recesyjnych na świecie stopniowo zaczęły one wpływać także na gospodarkę w Polsce. Obecnie jest to okres wysokiej zmien-

ności i niepewności na rynkach finansowych, które wpływają zarówno na sferę gospodarki, jak i sferę finansową gospodarstw domowych. W porównaniu z innymi krajami UE oraz krajami Europy Środkowo-Wschodniej Polska relatywnie w niewielkim stopniu ucierpiała w wyniku kryzysu, a skutki spowolnienia były w naszym kraju mniej odczuwalne. W dalszym ciągu występują liczne źródła niepewności co do przyszłej sytuacji gospodarczej państw, a tym samym i ich obywateli. Opinie co do fazy rozwoju kryzysu są podzielone. Jednakże śmiało można powiedzieć, że żyjemy w niestabilnym otoczeniu, ciągle zmieniającym się, w pewien sposób też niepewnym jutra. Pierwszym, który mówił o konieczności zmian i niestabilności, był P. Drucker, który trzydzieści lat temu pisał, że jedyną stałą rzeczą w gospodarce jest zmiana¹. Ciekawie niestabilność ujęli w swojej książce N. Roubini i S. Mihm, twierdząc że „ostatni kryzys uświadomił wszystkim, że nadchodzące lata bardziej zasługują na miano »wielkiej niestabilności« niż »wielkiego umiarkowania«”². W Europie (i nie tylko) poważne reperkusje załamania gospodarczego Grecji, sytuacja gospodarcza Włoch, wątpliwości co do żywotności strefy euro generują niepewność oraz skłaniają do refleksji w zakresie przyszłych wydarzeń w sferze gospodarki i finansów. Takie rozważania powstają zarówno na szczeblach gospodarek światowych, krajowych, a także lokalnych i rodzinnych. Widoczna duża współzależność poszczególnych państw, instytucji finansowych, decydentów, bankierów i finansistów może w każdej chwili uruchomić kolejną lawinę konsekwencji również dla podmiotów, które całkowicie nie są związane z bezpośrednią przyczyną powstałych kosztów i strat, na co wskazuje przykład Lehman Brothers.

Dylematy gospodarstw domowych

Jednym z dylematów, przed którym stoją gospodarstwa domowe, jest dylemat zaufania, w świetle którego można szukać odpowiedzi na pytania: Na ile banki są przedsiębiorstwami handlowymi, a na ile powinny być instytucjami zaufania publicznego? Na ile osoby prywatne mogą zaufać bankom, a na ile powinny traktować je jako specyficzne przedsiębiorstwa handlujące cudzymi pieniędzmi? W kontekście niestabilności finansowej, światowego kryzysu finansowego można mówić o zaufaniu w kontekście bank – bank, które nabrało szczególnego znaczenia po upadłości banków w Ameryce. Jednakże z uwagi na temat przewodni niniejszego opracowania zasadne wydaje się ukazanie relacji

¹ P. Drucker: *The age of discontinuity*. NI Transation, New Brunswick 1994. W: W. Szymański: *Niepewność i niestabilność gospodarcza. Gwałtowny wzrost i co dalej*. Difin, Warszawa 2011, s. 19.

² N. Roubini, S. Mihm: *Ekonomia kryzysu*. Wydawnictwo Wolters Kluwer, Warszawa 2011, s. 335. W: W. Szymański: Op. cit., s. 12.

bank – klient, klient – bank. Istotą rzeczy jest znalezienie, a w gruncie rzeczy znajdowanie stale na nowo, punktu równowagi między efektywnością (konkurencyjnością, dochodowością itp.) a szeroko rozumianym bezpieczeństwem, w tym stabilnością i etyką. Kluczem do trwałego ożywienia jest powrót zaufania, nie tylko do rynków finansowych, ale też powrót wiary konsumentów w to, że nie tracą pracy, że ich oszczędności czy przyszłe emerytury są bezpieczne.

Nieprzypadkowo kryzys *subprime* został nazwany kryzysem zaufania, albo też kryzysem braku zaufania. Z jednej strony był to kryzys zaufania pomiędzy instytucjami finansowymi, które miały obawy w zakresie wzajemnego pożyczania pieniędzy na rynku bankowym. Z drugiej zaś strony był i w pewien sposób jeszcze jest kryzysem zaufania klientów wobec swoich banków, ich strategii pozyskiwania klientów „za wszelką cenę”, a tym samym ich postaw etycznych. Niepokojące pytanie zadaje L. Dziawgo: „Czy zaobserwowane nieprawidłowości, z uwagi na rozwiązania systemowe, są patologią, czy są może normą?”. W jednym z artykułów pisze, że „cechą nowoczesnej instytucji finansowej jest bezwzględna pogoń za krótkoterminowym zyskiem za wszelką cenę oraz brak dbałości o los klienta. Standardem sukcesu menedżerskiego są już kwartalne i comiesięczne wyniki finansowe, co dramatycznie skraca horyzont czasowy racjonalnej oceny jakości biznesu. Jakie trwałe i efektywne relacje dla obu stron transakcji finansowej można kształtować w ten sposób? Niestety, można odnieść nieodparte wrażenie, iż współczesny model biznesowy bankowości staje się coraz bardziej niebezpieczny dla poszczególnych banków, całego rynku bankowego, a przez to także dla gospodarki i społeczeństwa. Mając na uwadze skalę zagrożeń, można określić tak działającą bankowość wręcz jako *killer banking* – zabójczą bankowość”³. Problem zaufania do banków to problem ogólnoswiatowy, na co wskazują między innymi dane z Raportu Edelman Trust Barometer 2011, z którego wynika, że sektor usług finansowych, sektor usług bankowych i ubezpieczeniowych cieszą się najmniejszym zaufaniem wśród klientów. Znajdują się najniżej w hierarchii przedstawionych dziedzin, które kolejno były prezentowane (od najmniejszego poziomu zaufania; po trzech wcześniej wymienionych sektorach): media, służba zdrowia, przemysł energetyczny, farmaceutyczny, telekomunikacja i technologia. Według tego samego raportu opublikowanego rok wcześniej, w krajach UE największą utratę wiarygodności zanotowały banki w Polsce – spadek o 28 punktów (31%). Największy spadek przez okres 2007-2010 odnotowały Stany Zjednoczone – o 39 punktów procentowych (z 68% na 29%). Według Raportu Edelman Trust 2011 polskie banki wydają się stopniowo odzyskiwać zaufanie, które utraciły w wyniku wydarzeń będących konsekwen-

³ L. Dziawgo: *Bankowość komercyjna: patologia czy norma?* W: *Zrozumieć kryzys. Banki centralne wobec kryzysu ekonomicznego*. Red. J. Osiński. Szkoła Główna Handlowa, Warszawa 2010, s. 101.

cją kryzysu. W 2011 roku prawie połowa badanych (48%) deklaruje, że ufa instytucjom bankowym w naszym kraju. W porównaniu z wynikami ze Stanów Zjednoczonych (25%) czy Wielkiej Brytanii (16%), nasze wyniki zdają się pokazywać, że najgorszy okres banki w Polsce mają już za sobą. Sektor bankowy w Polsce dotknęły przede wszystkim zmiany właścicielskie na szczeblu europejskim, czy nawet globalnym. Kilka banków zostało poświęconych przez swoich zagranicznych właścicieli w celu szybkiego podreperowania ich wyników finansowych. Na szczęście nie doszło na naszym rynku do bardziej drastycznych sytuacji, jak bankructwa czy konieczność interwencji instytucji gwarantujących stabilność rynku.

W kontekście zaufania banków do banków, jak i klientów wobec banków, warto rozważyć zjawisko społecznej odpowiedzialności biznesu (ang. *Corporate Social Responsibility* – CSR), na ile działania podejmowane przez banki w ramach CSR są „społecznie odpowiedzialne”, a na ile wyłącznie wizerunkowe, wpływające na zwiększenie konkurencyjności na rynku. Mając na uwadze, że CSR jako koncepcja, w ramach której banki dobrowolnie uwzględniają aspekty społeczne i ekologiczne w swoich działaniach handlowych, to sposób, w jaki tworzą zyski, CSR powinien być stylem i strategią zarządzania opartą na wielowymiarowych relacjach, a nie „charytatywnym wybielaczem” wizerunku⁴.

Kolejny dylemat to dylemat kredytowy. Można zadać pytanie, czy i w jakim stopniu osoby prywatne powinny zaciągać kolejne zobowiązania z tytułu kredytów w niestabilnym otoczeniu? Zadłużenie jest obosiecznym mieczem. Używane mądrze i z umiarem wyraźnie zwiększa dobrobyt, ale użyte zuchwale i w nadmiarze – może doprowadzić do katastrofalnych skutków. Nadmierne zadłużenie gospodarstw domowych prowadzi do bankructwa i finansowej ruiny⁵. „W okresie poprzedzającym upadek Banku Lehman Brothers tempo wzrostu zadłużenia gospodarstw domowych w Polsce i innych nowych krajach członkowskich UE było wyższe niż średnio w krajach strefy euro. Wynikało to między innymi z ekspansji międzynarodowych grup bankowych na rynkach krajów goszczących oraz z dużego popytu na kredyt, wspieranego oczekiwaniami na kontynuację wysokiego tempa wzrostu gospodarczego. W konsekwencji relacja kredytów dla gospodarstw domowych do PKB wzrosła w Polsce w latach 2004-2010 z około 7% do 31%, zaś w grupie państw strefy euro z około 39% do 48%. Wzrost zadłużenia gospodarstw domowych w Polsce wynikał przede wszystkim z rozwoju rynku kredytów mieszkaniowych. Średnia relacja wartości udzielonych kredytów mieszkaniowych do PKB wzrosła z około 4% w 2004 roku do

⁴ *Green paper*. European Commission 2001; *Spoleczna odpowiedzialność biznesu*. Raport specjalny magazynu „Brief”, 13.03.2009.

⁵ S. Cecchetti, M. Mohanty, F. Zampolli: *The real effects of debt*. BIS Working Paper No. 352, Bank for International Settlements, Monetary and Economic Department, Switzerland 2011, s. 1.

około 21% na koniec 2010 roku. Podobny wskaźnik dla portfela kredytów konsumpcyjnych wzrósł w tym okresie w mniejszym stopniu i osiągnął poziom około 10%, to jest powyżej średniej dla państw strefy euro, która wynosiła około 7%. Od 2006 roku kredyty mieszkaniowe są główną formą zadłużenia gospodarstw domowych. Ich udział w portfelu kredytów dla gospodarstw domowych wyniósł około 67% na koniec 2010 roku i w porównaniu z 2004 rokiem zbliżył się do poziomu krajów strefy euro, gdzie średnia wartość tego wskaźnika w latach 2004-2010 wynosiła około 85%. Zadłużenie polskich gospodarstw domowych jest w dalszym ciągu dużo niższe niż w krajach UE. W grupie państw strefy euro relacja wartości kredytów do aktywów finansowych netto gospodarstw domowych wynosi około 23%. Wskaźnik ten dla Polski istotnie wzrósł w ostatnich latach, jednak jego wartość nadal była niemal trzykrotnie niższa niż średnia dla strefy euro. Niższa niż w przypadku państw strefy euro jest również relacja wartości kredytu do dochodu. Negatywne skutki kryzysu finansowego, w tym przede wszystkim spowolnienie wzrostu gospodarczego i ograniczenie płynności rynków międzybankowych, jak również zaostrzenie polityki kredytowej banków wynikające z nowych krajowych regulacji nadzorczych i materializacji ryzyka kredytowego, spowodowały spowolnienie wzrostu kredytów. Ryzyko wystąpienia nadmiernie szybkiego wzrostu kredytu dla gospodarstw domowych jest obecnie niskie. Wymaga jednak stałego monitorowania⁶.

Wyzwania, wobec których stoją gospodarstwa domowe

Powyżej przedstawione dylematy nie wyczerpują tematu, a jedynie mają stanowić głos w dyskusji. Patrząc na gospodarstwa domowe z punktu widzenia wyzwań, przed jakimi stoją, można przedstawić syntetyczny wyraz tych wyzwań, jakimi są niestabilność, nieprzewidywalność i niepewność. Można również próbować analizować poszczególne wyzwania, które składają się na niestabilność. Współczesne gospodarstwa domowe stoją wobec wyzwań wynikających między innymi z: coraz szerszego rozprzestrzeniania się technologii informacyjnych, globalizacji i tym samym działania rynku finansowego ponad granicami, skutków kryzysu, konieczności ciągłego doskonalenia i rozwoju, elastyczności w myśleniu i działaniu, utrzymania korzystnej sytuacji finansowej i równowagi finansowej gospodarstwa domowego.

Koniec XX wieku to czas, kiedy świat obiegła rewolucja informacyjna, która dała olbrzymi potencjał i możliwości. Rozwój komputeryzacji, telefonii komórkowej i Internetu to nowa jakość w finansach, a przede wszystkim w ban-

⁶ *Raport o stabilności systemu finansowego*. Narodowy Bank Polski, Warszawa 2011, s. 40 i dalsze.

kowości. Skutki zastosowania elektronicznych mediów można rozpatrywać zarówno z punktu widzenia makro-, mezo-, jak i mikroekonomicznego. Z uwagi na temat pracy zasadne wydaje się spojrzenie z punktu widzenia gospodarstwa domowego i jego gospodarowania pieniądzem, w świetle którego korzystanie z usług bankowości elektronicznej może przynieść wymierne korzyści. Pełny monitoring, przejrzystość kosztów transakcyjnych, ponadto swobodny dostęp do informacji, ukazującej zróżnicowanie cenowe, pełny wachlarz oferty produktowej własnego banku i konkurencyjnych pozwalają przy odrobinie wiedzy ekonomicznej na właściwe podejmowanie decyzji w zakresie zarządzania finansami osobistymi⁷. Internet z jednej strony tworzy presję na obniżenie kosztów i poprawę jakości, wymusza jednak konieczność dostosowania się jego klientów do ciągłych zmian. Technologia rozwija się błyskawicznie, a jej odbiorcy zmuszeni są za nią nadążyć, by móc korzystać z możliwości, jakie daje rynek.

Wyzwaniem jest również ponadnarodowość wydarzeń, globalizacja, która niesie za sobą działania rynku ponad granicami. Nikną granice, co sprawia, że członkowie gospodarstw domowych mają dostęp do międzynarodowego rynku, mając przy tym możliwość wyboru produktu i ceny. Z drugiej strony ponadnarodowość rynku związana jest również z koniecznością podźwignięcia skutków wydarzeń, w tym globalnego kryzysu gospodarczego, finansowego, którego w mniejszym lub też większym zakresie konsekwencje ponosimy. Można oczywiście dyskutować, czy w Polsce kryzys jest, był, czy też będzie. Uważa się, że nasz kraj jest bardziej odporny na zewnętrzne wstrząsy niż reszta nowych państw UE. Jeśli jednak Polska przedstawiona w mediach (które są w dużej mierze głównym opiniotwórczym medium pomocnym w zakresie zarządzania własnymi finansami) jest „zieloną wyspą”, to jak członkowie gospodarstw domowych mają traktować informacje agencji ratingowej Moody's Investors Service, która obniżyła perspektywę ratingów polskiego sektora bankowego do negatywnej ze stabilnej, co odzwierciedla przekonanie agencji, iż otoczenie operacyjne sektora pogorszy się? Wszystko oczywiście zależy od wiedzy i świadomości finansowej osób prywatnych. Członkowie gospodarstw domowych albo żyją w błogiej nieświadomości, co dzieje się w kraju, gospodarce i sferze finansów, albo wiedzą dużo i reagują na wydarzenia na rynkach finansowych. Nasuwa się konieczność zwiększenia kwalifikacji i umiejętności w sferze finansów osobistych. Ksenofont już w czasach starożytnych twierdził, że zarządzanie własnością prywatną wymaga wiedzy, podobnie jak medycyna, kowalstwo czy stolarstwo. Zarządzanie finansami można zatem traktować jak rzemiosło, które wymaga doskonalenia. Wydaje się to bezsporne i konieczne. Narastające zmiany powodują, że zarówno wiedza, jak i wykształcenie szybko się starzeją i w tej sytuacji wymaga to ciągłego rozwoju i doskonalenia się w tym zakresie. Zmien-

⁷ B. Świecka: *Detaliczna bankowość elektroniczna*. Cedewu, Warszawa 2007, s. 124.

ność i niestabilność otoczenia wymaga zmian w myśleniu i działaniu, w tym również w zakresie finansów. Wyzwaniem ery niestabilności jest więc bycie elastycznym, zdolnym do szybkich zmian. Brak stabilności objawiający się gwałtownymi, niespodziewanymi wydarzeniami w sferze gospodarki, jak i świata finansów wymaga zwrotów w myśleniu i działaniu.

W dobie rewolucji technologicznej, globalizacji, konieczności ciągłego doskonalenia wyzwaniem samym w sobie staje się utrzymanie korzystnej sytuacji finansowej, która obrazuje gospodarstwo domowe w stanie równowagi. W dobie konsumpcyjnego stylu życia, płatności typu „kup teraz – zapłać później”, dostępności i różnorodności produktów na rynku, reklamy we wszelkich środkach przekazu, coraz trudniej jest zachować płynność finansową, nie „przekredytować się”, nie zadłużyć się ponad miarę i nie doprowadzić do nadmiernego zadłużenia i w czarnym scenariuszu do niewypłacalności. Skala zjawiska osób podwyższonego ryzyka stale rośnie. Pomimo coraz to nowych regulacji zastrzegających warunki kredytowania, skala zjawiska nadmiernego zadłużenia i niewypłacalności jednak zwiększa się. Wzorując się na krajach zachodnich, polskie gospodarstwa domowe żyją coraz więcej na kredyt, który w wielu sytuacjach jest pomocny, pozwala zwiększyć zasobność gospodarstwa domowego i pozytywnie wpływa na jakość jego funkcjonowania. Problem jednak pojawia się w sytuacji braku możliwości regulacji bieżących zobowiązań, o co w niestabilnych czasach nietrudno⁸.

Podsumowanie

Gospodarstwa domowe w Polsce, jak również i na świecie stają w obliczu wielu dylematów i wyzwań. Aby jednak były w stanie stawić czoła wyzwaniom współczesnej gospodarki i świata finansów, powinny cechować się elastycznością i zdolnością do szybkich zmian oraz otwartością na nowe możliwości, jakie oferuje globalny rynek. Gwałtowność i szybkość zmian wymaga zmiany myślenia i nowego podejścia, a zarazem „twórczej destrukcji”. Niestabilne otoczenie przynosi wiele szans i zagrożeń, dlatego też zasadne wydaje się ciągle doskonalenie i rozwój w sferze finansów osobistych, tak by rzemiosło, jakim jest zarządzanie domem, o którym pisał już Ksenofont, mogło być ciągle usprawniane, a niestabilne otoczenie było bardziej szansą niż zagrożeniem.

⁸ Do sierpnia 2009 r. łączna liczba klientów podwyższonego ryzyka wynosiła około 1,5 mln osób, zaś w grudniu 2011 – już prawie 2,1 mln osób. *Raport roczny InfoDług*. BIG InfoMonitor, Warszawa 2011, s. 4.

Literatura

- Cecchetti S., Mohanty M., Zampolli F.: *The real effects of debt*. BIS Working Paper, No 352, Bank for International Settlements, Monetary and Economic Department, Switzerland 2011.
- Dziawgo L.: *Bankowość komercyjna: patologia czy norma?* W: *Zrozumieć kryzys. Banki centralne wobec kryzysu ekonomicznego*. Red. J. Osiński. Szkoła Główna Handlowa, Warszawa 2010.
- Green paper*. European Commission 2001.
- Raport Edelman Trust Barometer 2010 i 2011.
- Raport o stabilności systemu finansowego*. Narodowy Bank Polski, Warszawa 2011.
- Raport roczny InfoDług*. BIG InfoMonitor, Warszawa 2011.
- Roubini N., Mihm S.: *Ekonomia kryzysu*. Wydawnictwo Wolters Kluwer, Warszawa 2011.
- Społeczna odpowiedzialność biznesu*. Raport specjalny magazynu „Brief”, 13.03.2009.
- Świecka B.: *Detaliczna bankowość elektroniczna*. Cedewu, Warszawa 2007.
- Szymański W.: *Niepewność i niestabilność gospodarcza. Gwałtowny wzrost i co dalej*. Difin, Warszawa 2011.

PERSONAL FINANCE IN AN UNSTABLE ENVIRONMENT – DILEMMAS AND CHALLENGES

Summary

Problems of effective personal finance management, gain particular importance in a financial crisis environment. There is a necessity for reflection over changes happening on financial markets, in the actions of commercial banks that directly handle individual customers. The aim of the article is an attempt to identify and describe chosen key dilemmas and challenges, which appear before members of households in matters of personal finance. Key challenges and dilemmas that accompany them, that have direct influence on how will the financial management of private persons in Poland look like in a few years, are decided Today. Article is divided into four parts (including: introduction and ending), in which an instability and uncertainty as well as dilemmas and challenges are presented. They enforce an evolution of households strategies in matters of financial management and usage of proper tools by minimizing negative results of instability.

Radosław Pastusiak

Uniwersytet Łódzki

KONKURSY INWESTYCYJNE: GRA NA KONCIE DEMO A INWESTOWANIE NA KONCIE REALNYM. UWARUNKOWANIA BEHAWIORALNE

Wprowadzenie

Zmieniające się w ostatnich pięciu latach możliwości gospodarcze Polski spowodowały zwiększenie się oferty inwestycyjnej dla naszych inwestorów. Jedną z opcji dla osób niemających awersji do ryzyka są inwestycje na rynku pochodnych. Jednocześnie grono inwestorów zaangażowanych na rynku kapitałowym korzysta z szerokiej oferty edukacyjnej, która jest uzupełniana o konkursy inwestycyjne realizowane na kontach demo oraz również na kontach realnych przy zaangażowaniu własnych środków kapitałowych inwestorów. Nagrodami w takich konkursach są zazwyczaj duże kwoty pieniężne oraz w przypadku dalších miejsc na przykład laptopy. Celem tego opracowania jest prześledzenie wpływu czynników behawioralnych na strategię inwestycyjną inwestorów na kontach realnych oraz w miarę posiadanych danych porównanie tychże strategii do wyników realizowanych na kontach demo.

Aby opisać wpływ czynników behawioralnych na inwestora, wykorzystano badania z dziedziny psychologii, analizujące wpływ na człowieka hazardu uprawianego w warunkach laboratoryjnych oraz w kasynach. Podłoże psychologiczne hazardu oraz inwestycji wysokiego ryzyka, realizowanych na rynkach terminowych, wydaje się tożsame¹, w związku z tym założono, że procesy oddziałujące na inwestorów są podobne do procesów oddziałujących na graczy hazardowych. Inwestor poddawany jest różnorodnym oddziaływaniom. Ogólnie można je podzielić na efekty somatyczne – związane bezpośrednio ze stanem zdrowia oraz psychiczne – czyli złudzenia i miraż własnych przekonań. Jednym z ciekawszych badań jest opracowanie G. Andersona i R. Browna², którzy w swoich ba-

¹ A. Elder: *Zawód inwestor giełdowy*. Dom Wydawniczy ABC, Warszawa 1998, s. 39.

² G. Anderson, R. Brown: *Real and laboratory gambling, sensation seeking and arousal*. „British Journal of Psychology” 1984, No. 75, s. 401-410.

daniach udowodnili wpływ procesów związanych z hazardem w kasynie na wzrost tempa bicia serca oraz podekscytowania. Natomiast w przypadku gry laboratoryjnej znaczących zmian nie zaobserwowano. Badania o podobnym zakresie przeprowadził zespół G. Meyera³, który to analizował tempo bicia serca oraz wydzielanie kortyzolu – hormonu stresu. Niestety, gracz podczas rzeczywistej gry musi zmagać się ze zmiennymi nastrojami wywołanymi podwyższonym poziomem hormonów stresu oraz zmęczeniem.

Inne badania przeprowadzili B.M. Barber i T. Odean⁴, którzy zastanawiali się nad przyczyną nielogicznych zachowań inwestorów, a mianowicie przetrzymywania pozycji stratnych oraz wcześniejszego wychodzenia z pozycji zyskowych, nawet wbrew sygnałom systemów transakcyjnych. Zauważyli oni, że inwestorzy są znacznie bardziej aktywni, gdy ich inwestycje przynoszą zyski, a spada ich aktywność, gdy tracą kapitał.

Z kolei efektem utopionych kosztów zajmują się w swoich publikacjach M.R. Arkes i C. Blumer⁵. Jest to jeden z najważniejszych efektów powodujących pogłębienie ponoszonych przez inwestorów strat. Psychologiczny mechanizm zjawiska „uniemożliwia” inwestorom zamknięcie pozycji stratnych ze względu na już poniesione straty i przekonanie, że „taniej być już nie może”. Często nieestety prowadzi to do dalszych strat.

Inwestowanie w konkursie na rachunku demo

Najciekawszym konkursem inwestycyjnym na rachunkach demo w 2011 roku był konkurs XTB Trading Cup. Suma nagród zaproponowana przez firmę XTB przekraczała 1 mln EUR. Konkurs trwał od 2 do 27 maja 2011 roku. Polegał na wszechstronnym wykazaniu się możliwościami inwestycyjnymi. Na rachunku demo inwestor miał do dyspozycji 30 tys. EUR, po 10 tys. EUR na inwestycje na rynku walutowym, towarowym i giełdowym. Zwyciężała osoba, która maksymalnie pomnożyła posiadany kapitał. Firma XTB prowadziła kilka rankingów, które pokazały możliwości inwestycyjne w warunkach laboratoryjnych, z pewnym odchyleniem ze względu na wysokie nagrody, jakie oczekiwały na zwycięzców. W tabeli 1 przedstawiono ranking generalny całych zawodów, najlepszy inwestor pomnożył swój kapitał ponad 21 razy.

³ G. Meyer, B.P. Hauffa, M. Schedlowski, C. Pawlak, M.A. Stadler, M.S. Exton: *Casino gambling increases heart rate and salivary cortisol in regular gamblers*. „Biological Psychiatry” 2000, No. 48, s. 948-953.

⁴ B.M. Barber, T. Odean: *The courage of misguided convictions*. „Financial Analysts Journal” November 1999, s. 41-55.

⁵ H.R. Arkes, C. Blumer: *The psychology of Sunk Cost*. „Organizational Behavior and Human Decision Processes” 1985, No. 35, s. 124-140.

Tabela 1

Ranking generalny

Lp.	Inwestor – pseudonim	Stopa zwrotu
1	Rudinka	2133,40%
2	Wlodeka	1573,17%
3	Twoja Stara	1551,50%
14	Louis_cyphrae	1063,36%

Źródło: www.tradingcup2011.xtb.pl, grudzień 2011.

Inwestując na rynku FOREX, najlepsi inwestorzy pomnożyli swój kapitał ponad 47 razy.

Tabela 2

Ranking FOREX

Lp.	Inwestor – pseudonim	Stopa zwrotu
1	Wlodeka	4773,26%
2	Twoja Stara	4732,13%
3	Iguellbo	4466,20%
14	Kwiatek 10	2800,50%

Źródło: Ibid.

Inwestując na rynku opcji najlepsi inwestorzy pomnożyli swój kapitał ponad 37 razy.

Tabela 3

Ranking Opcje

Lp.	Inwestor – pseudonim	Stopa zwrotu
1	Champion20	3704,51%
2	Rudinka	3279,24%
3	ImperatorFlash	2524,07%
14	Javi46	790,73%

Źródło: Ibid.

Tabela 4 przedstawia maksymalną dzienną stopę zwrotu osiągniętą przez najlepszych inwestorów.

Tabela 4

Ranking dzienny

Lp.	Inwestor – pseudonim	Stopa zwrotu
1	MEGATRADING	462,59%
2	Litrix	276,58%
3	KARYSIA	196,08%
14	monique94	107,48%

Źródło: Ibid.

Zastosowane strategie inwestycyjne oraz wykorzystana dźwignia finansowa pozwoliły zawodnikom na osiągnięcie bardzo wysokich stóp zwrotu. W przypadku FOREX-u było to ponad 4,7 tys. proc. tylko w okresie czterech tygodni.

Konkursy inwestycyjne w warunkach rzeczywistych

W części empirycznej posłużono się dostępnym materiałem badawczym pochodzącym z przeprowadzonych konkursów Forex BossaFX Domu Maklerskiego BOS SA, konkursu World Top Inwestor, zorganizowanego przez konsorcjum firm brokerskich o zasięgu światowym, konkursu Parkiet i Domu Inwestycyjnego BRE Parkiet Challenge 2011 oraz konkursu Parkiet Futures.

Forex BossaFX to druga edycja konkursu, w którym uczestnicy inwestują prawdziwe pieniądze na rzeczywistych rachunkach Forex w wysokości 1000 PLN. Możliwości inwestycyjne obejmują mikroloty, to jest 0,01 lota, przy dźwigni 1:100 dla krosów walutowych. W przypadku innych instrumentów dźwignia była mniejsza. Konkurs trwał 5 tygodni, od 10 października 2011 do 11 listopada 2011. Zwycięzca osiągnął 1450% zysku, kolejny wynik to 707%, i trzecie miejsce 537%.

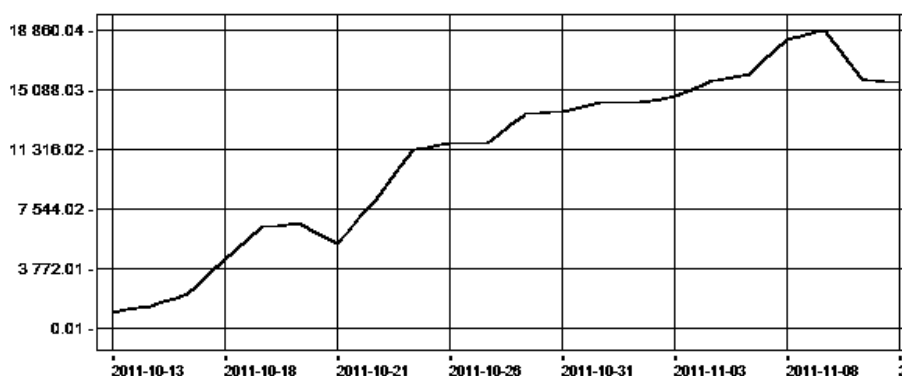
Tabela 5

Ranking generalny

Lp.	Inwestor – pseudonim	Stopa zwrotu
1	MSZ	1450,68%
2	Ewa	707,89%
3	Dan	537,89%
10	Ryki	293,60%

Źródło: www.bossa.pl, grudzień 2011.

Zwycięzca skupił się na inwestowaniu w instrumenty indeksowe. W samym konkursie natomiast dominowała para walutowa EUR/USD, indeksy i złoto.



Rys. 1. Wykres kapitału zwycięzcy w konkursie Forex BossaFX

Źródło: Ibid.

Rys. 1, przedstawiający kapitał najlepszego inwestora, wskazuje na stosowanie bardzo zrównoważonej strategii inwestycyjnej, pozwalającej na realizację większości bardzo zyskownych transakcji.

Analizując pozostałe wyniki tego konkursu, można zauważyć, że 85% inwestorów, którzy wzięli udział w konkursie, skończyło go z kapitałem poniżej 1000 PLN⁶.

⁶ Materiały Stowarzyszenie Inwestorów Indywidualnych – wywiad z przedstawicielem DM BOSSA, www.sii.org.pl (grudzień 2011).

Inwestorzy stosowali bardzo różne strategie inwestycyjne. Średni czas przetrzymania pozycji przez inwestora to 7 godzin, natomiast przez trzech najlepszych inwestorów to 18 godzin. Oznacza to, że ci inwestorzy mieli określony plan inwestowania.

World Top Investor 2011-2012 (WTI) to międzynarodowe zawody, w których uczestnicy inwestują realne pieniądze na rzeczywistym rachunku transakcyjnym rynku Forex. Jest on o tyle wyjątkowy, że rozpoczynający się 1 kwietnia 2012 konkurs trwa całe 12 miesięcy. Zwycięzca konkursu dostanie 250 000 USD do zarządzania przez kolejny rok. Żeby wziąć udział w konkursie, trzeba dysponować kapitałem początkowym minimum 15 tys. USD (jeden inwestor może otworzyć jednocześnie kilka rachunków transakcyjnych). Następnie, wykorzystując dowolne instrumenty z ponad 8 tys. dostępnych na rynku par walut, surowców i indeksów, uczestnicy mogą swobodnie obracać swoim kapitałem.

W edycji WTI 2009-2010 pierwsze miejsce na świecie zdobył Mariusz Ganczar. Prowadził on w światowej klasyfikacji przez 10 miesięcy i uzyskał końcowy zwrot z kapitału na poziomie 554,56% (zob. tabela 6).

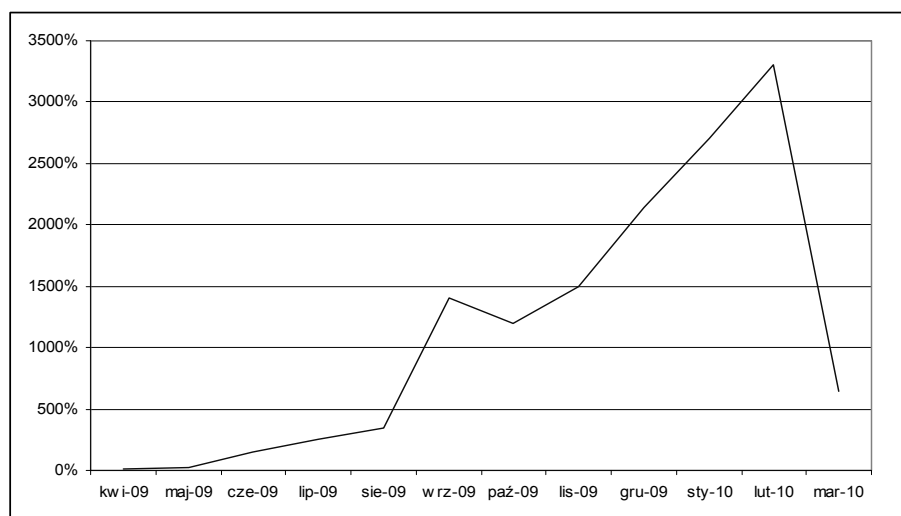
Tabela 6

Zestawie wyników konkursu WTI 2009/10

Lp.	Zawodnik	Stopa zwrotu
1	Mariusz Ganczar	+554,56%
2	Hristo Grivnev	+188,15%
3	Hanqui Guo	+180,55%
12	Shintaro Hosoda	+23,01%

Źródło: www.worldtopinvestor.com, grudzień 2011.

Warto przyjrzeć się krzywej kapitału odzwierciedlającej strategię inwestycyjną realizowaną przez zwycięzcę ostatniej edycji, który od czerwca 2009 do marca 2010 był liderem zawodów. Szczegóły przedstawia rys. 2.



Rys. 2. Uśredniony wykres kapitału zwycięzcy zawodów WT1 2009/10

Źródło: www.worldtopinvestor.com, grudzień 2011.

Na rys. 2 widać, że inwestor realizuje większość zyskownych transakcji, osiągając na początku 2010 roku stopę zwrotu ponad 3,3 tys. proc. Niestety, pod koniec konkursu zajęcie pozycji bez zabezpieczenia powoduje drastyczne obniżenie się kapitału.

W kwietniu 2011 roku odbyła się kolejna edycja konkursu Parkiet Challenge 2011, organizowana przez „Parkiet” oraz DI BRE Banku. Konkurs ten również realizowany jest na rachunkach realnych, a warunkiem uczestnictwa jest wpłata 10 tys. PLN własnego kapitału. Konkurs trwał 4 tygodnie, od 2 do 27 kwietnia 2011 roku, a zawodnicy rywalizowali w dwóch kategoriach: akcje oraz kontrakty terminowe. Organizatorzy konkursu zaproponowali bardzo wysokie nagrody rzeczowe dla najlepszych inwestorów w każdej kategorii.

Tabela 7

Zestawienie wyników konkursu Parkiet Challenge 2011 w kategorii kontrakty

Lp.	Zawodnik	Stopa zwrotu
1	Bartosz	635,08%
2	Vanessa Atalanta	279,52%
3	Supermarcin	266,90%
14	DJT	81,94%

Źródło: www.mistrzostwa.parkiet.com, grudzień 2011.

Tabela 8

Zestawienie wyników konkursu Parkiet Challenge 2011 w kategorii akcje

Lp.	Zawodnik	Stopa zwrotu
1	Maryś	36,03%
2	Paulo	33,13%
3	Petit Joueur	33,08%
14	KSR	19,04%

Źródło: Ibid.

W rywalizacji w kategorii kontraktów terminowych wzięło udział 212 inwestorów, z czego 39% powiększyło swój kapitał. W kategorii akcje kapitał powiększyło 66% uczestników⁷.

Konkurs Parkiet Futures 2011 został zorganizowany w listopadzie 2011 roku przez „Parkiet” oraz DI BRE Banku. Czas trwania konkursu to 4 tygodnie, a warunkiem uczestnictwa jest wpłacenie kwoty kapitału pomiędzy 10 a 100 tys. PLN⁸. Konkurs wygrywa inwestor, który osiągnie największy dzienny przyrost swoich aktywów. Dodatkowo prowadzony był ranking dziennych stóp zwrotu dla każdego z dni konkursu. Do końca konkursu było klasyfikowanych 66 inwestorów.

Tabela 9

Zestawienie wyników konkursu Parkiet Futures – ranking ogólny

Lp.	Zawodnik	Stopa zwrotu
1	Vanessa Atalanta	54,74%
2	Martak	53,50%
3	Czarnyl	53,50%
14	Dccfinanse.pl	43,07%

Źródło: www.parkietfutures.pl, grudzień 2011.

⁷ www.mistrzostwa.parkiet.com (grudzień 2011).

⁸ www.parkietfutures.pl (grudzień 2011).

Tabela 10

Zestawienie wyników konkursu Parkiet Futures – ranking dzienny z dnia 10.11.2011

Lp.	Zawodnik	Stopa zwrotu
1	Sław	31,81%
2	PKO24	25,34%
3	Jamaica	24,59%
64	Grajek	-16,15%
65	Kokos	-20,86%
66	Dccfinance.pl	-25,48%

Źródło: Ibid.

Podsumowanie

Przyglądając się wynikom przeanalizowanych konkursów inwestycyjnych można dojść do następujących wniosków. Inwestorzy, grając w konkursach, stosują specjalnie przygotowane strategie inwestycyjne, dostosowane do czasu trwania konkursu, mocno różniące się od strategii „niekonkursowych”. Strategie realizowane na koncie demo również znacząco różnią się od strategii realnej gry inwestycyjnej. Tabela 11 pokazuje wybrane dane na temat przytoczonych konkursów.

Tabela 11

Podsumowanie wyników wybranych konkursów inwestycyjnych w roku 2011

Wyszczególnienie	Czas trwania konkursu	Kapitał początkowy	Najlepsze wyniki według rankingu ogólnego	% zyskownych wyników
1	2	3	4	5
Konkurs na koncie demo XTB Trading Cup	4 tygodnie	30 000 EUR	2133,40%	b.d.
Konkurs na koncie realnym FX BOSSA	4 tygodnie	1 000 PLN	1450,68%	15%
Konkurs na koncie realnym Parkiet Challenge 2011	4 tygodnie	10 000 PLN	635,08%*	39%

cd. tabeli 11

1	2	3	4	5
Konkurs na koncie realnym WTI	1 rok	Min 15 000 USD	554,56%	b.d.
Konkurs na koncie realnym Parkiet Futures	4 tygodnie	10 000 PLN – 100 000 PLN	54,74%**	40,9%***

* Kategoria kontrakty terminowe.

** Najwyższa dzienna stopa zwrotu.

*** Zyskowność rachunków w ostatnim dniu konkursu.

Poszczególne konkursy inwestycyjne dostarczyły ciekawych danych. Miaowicie, zawody na rachunku demo mają niewiele wspólnego z inwestowaniem realnych pieniędzy. Pomimo że stawką jest bardzo wysoka wygrana konkursowa, to strategie realizowane przez inwestorów oraz przyjęta dźwignia finansowa wystawiają ich depozyty na ogromne ryzyko straty, które w niewielu przypadkach zostało obrócone w gigantyczne wirtualne zyski. Konkurs XTB Trading Cup miał posłużyć raczej jako narzędzie marketingowe przyciągające nowych inwestorów do skorzystania z usług firmy XTB.

Konkurs na koncie realnym FX BOSSA również ujawnia bardzo wysokie wyniki osiągnięte przez najlepszych inwestorów, ale jednocześnie wskazuje na to, że 85% inwestorów nie wypracowało zysku. Inwestorzy, aby wygrać w tym konkursie, musieli wykorzystywać wysoką dźwignię finansową oraz mieć małe poczucie realności zainwestowanych pieniędzy w kwocie 1 tys. PLN. Nagroda za wygranie konkursu była nieproporcjonalna do straty całego kapitału.

Konkurs na koncie realnym Parkiet Challenge 2011, gdzie aby wystartować należało zgromadzić 10 tys. PLN, pokazuje bardziej ostrożne i przemyślane strategie. Stąd niższa najwyższa stopa zwrotu oraz „tylko” 61% stratnych rachunków na koniec konkursu.

Konkurs na koncie realnym WTI chyba najbliższej odzwierciedla realne procesy inwestycyjne oddziałujące na inwestora. Warto zauważyć długi czas trwania konkursu – 1 rok, dla inwestora oznacza to konieczność posiadania jakiegoś systemu transakcyjnego, wchodzenia i wychodzenia z rynku oraz obrony kapitału. W takim przypadku masowością transakcji trudno jest wypracować wysoki zysk. Dużo też widać po wykresie kapitału najlepszego zawodnika (rys. 2), a właściwie po spadku w ostatnim momencie, gdy depozyt skurczył się kilkakrotnie, ze stopy zwrotu 3,3 tys. proc. do ok. 500%. Dla każdego inwestora taka strata to gigantyczny cios, bowiem w przeliczeniu na pieniądze oznacza to na przykład: 100 tys. EUR – rozpoczęcie inwestycji, 3,3 mln EUR – maksymalny kapitał, ok. 500 tys. EUR – zakończenie rywalizacji. Widać, że nie ma koncepcji

obrony kapitału, ale takie właśnie jest realne inwestowanie, często wymyka się z przyjętych wcześniej szablonów. Zmienia się rynek lub zawodzi inwestor. O skali „przeciążeń” czekających na inwestorów mówią też wielkie spadki kapitału w ciągu jednego dnia, jakie uzyskali inwestorzy w konkursie Parkiet Futures (tabela 10, poz. 64-66). Inwestor musi przetrwać obsunięcie kapitału w ciągu jednego dnia ponad 25%, bowiem i to się zdarza.

Realizowane przez inwestorów strategie są zależne od:

- wartości kapitału na rachunku inwestycyjnym,
- indywidualnej akceptacji ryzyka.

Podstawowe różnice pomiędzy inwestowaniem na rachunku demo oraz inwestowaniem w warunkach rzeczywistych w konkursach to:

- Ograniczenia czasowe – inwestor ma często tylko kilka tygodni, aby „wykazać” się wynikiem i w tym czasie jest hiperaktywny, co nie odzwierciedla jego rzeczywistych preferencji inwestycyjnych.
- Rywalizacja rankingowa – informacja o aktualnie zajmowanym miejscu w rankingu konkursu wpływa na podejmowane decyzje i stanowi dodatkowy czynnik motywujący do podejmowania ryzykownych decyzji inwestycyjnych.
- Akceptacja podwyższonego ryzyka ze względu na możliwość otrzymania nagrody w konkursie. W takich warunkach ryzyko podejmowane przez inwestorów często jest maksymalne i ograniczone jedynie posiadanym kapitałem. Oznacza to akceptację dźwigni finansowej, która w warunkach realnego procesu inwestycyjnego jest wykluczona.

Literatura

- Anderson G., Brown R.: *Real and laboratory gambling, sensation seeking and arousal*. „British Journal of Psychology” 1984, No. 75.
- Arkes H.R., Blumer C.: *The psychology of Sunk Cost*. „Organizational Behavior and Human Decision Processes” 1985, No. 35.
- Berber B.M., Odean T.: *The courage of misguided convictions*. „Financial Analysts Journal” 1999, No. 11/12.
- Elder A.: *Zawód inwestor giełdowy*. Dom Wydawniczy ABC, Warszawa 1998.
- Meyer G., Hauffa B.P., Schedlowski M., Pawlak C., Stadler M.A., Exton M.S.: *Casino gambling increases heart rate and salivary cortisol in regular gamblers*. „Biological Psychiatry” 2000, No. 48.
- Regulamin konkursu „Forex BossaFX”.
- Regulamin konkursu „Parkiet Challenge 2011”.
- Regulamin konkursu „Parkiet Futures”.
- Regulamin konkursu „WTI”.
- Witryna internetowa Domu Maklerskiego BOS, www.bossa.pl

Witryna internetowa gazety Parkiet, www.parkiet.com
Witryna internetowa konkursu, www.mistrzostwa.parkiet.com
Witryna internetowa konkursu, www.parkietfutures.pl
Witryna internetowa konkursu, www.tradingcup2011.xtb.pl
Witryna internetowa konkursu, www.worldtopinvestor.com
Zaleśkiewicz T.: *Psychologia inwestora giełdowego*. Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2003.

INVESTMENT COMPETITIONS: PLAYING THE DEMO ACCOUNT AND INVEST IN A REAL ACCOUNT. BEHAVIORAL DETERMINANTS

Summary

The purpose of this article is to trace the impact of behavioral factors on the investment strategies of investors in real accounts and, where available data comparing the results of those strategies implemented on a demo account. Gambling and psychological high-risk investments, realized futures markets appear to be identical, therefore assumes that the processes affecting investors are similar to processes affecting the gamblers.

The main differences between investing in the demo account and investing in real conditions in the competitions are:

- Time limits – the investor is often only a few weeks to „prove” the result and at this time is hyperactive, which does not reflect its actual investment preferences.
- Ranking Competition.
- Acceptance of risk, due to the possibility of receiving the prize in the competition. Under such conditions, the risks taken by investors is often limited maximum and owned capital.

Sławomir Juszczak

Rafał Balina

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

ANOMALIE RYNKU KAPITAŁOWEGO JAKO PODSTAWA KONSTRUKCJI STRATEGII INWESTYCYJNEJ

Wstęp

Analizując literaturę związaną z inwestowaniem na rynkach finansowych, można spotkać się ze stwierdzeniem, że aby podejmować właściwe decyzje inwestycyjne, czyli inwestycje przynoszące ponadprzeciętne zyski przy akceptowalnym poziomie ryzyka, należy posiadać wiedzę z zakresu funkcjonowania rynków finansowych, przedmiotu transakcji, narzędzi, metod i technik analizy rynku oraz szeroko rozumianych finansów¹.

Na rynku kapitałowym za wiedzę można uznać strategię inwestycyjną, która na podstawie przetworzonych danych rynkowych pozwala na efektywne zarządzanie posiadanym kapitałem. Jednak w literaturze dotyczącej rynków kapitałowych często można natrafić na badania i opracowania, które przedstawiają informacje, czyli wynik przetworzenia danych, bez wyraźnego wskazania na aplikację w życiu gospodarczym².

Przykładem informacji dotyczących rynku kapitałowego są anomalie w rozkładzie stóp zwrotu, które pozwalają na prognozowanie zachowań notowań waleru w oparciu o badanie jego historycznych notowań. Badania w tym zakresie przeprowadziło wielu badaczy, między innymi E. Fama³; R.A. Haugen, J. Lakonis-

¹ J.D. Szwager: *The new market wizards – conversations with America's top traders*. HarperCollins Publishers Inc., New York 1992, s. 4; M.J. Pring: *Investment psychology explained – classic strategies to beat the market*. John Wiley & Sons Inc., New York 1995, s. 4-7; J.A. Paulos: *A mathematician plays the stock market*. Basic Books Inc., New York 2003, s. 24.

² P. Danielewicz: *Geometria Fibonacciego – praktyczny kurs inwestowania na rynkach finansowych*. WIG-Press, Warszawa 2006, s. 17.

³ E. Fama: *Efficient capital markets II*. „Journal of Finance” December 1991, No. 5, s. 1575-1617.

hok⁴; E. Dimision⁵, M.N. Glutekin, N.B. Glutekin⁶; M.R. Reinganm⁷. R.A. Ariela⁸, K.R. French⁹, D.K. Keim, R.F. Stambaugh¹⁰, R.J. Rogalski¹¹, M. Smirlock, L. Starks¹². Wyniki ich badań wskazują na występowanie zróżnicowanego rozkładu stóp zwrotu z akcji w ciągu analizowanego okresu – miesiąca, tygodnia, dnia tygodnia, godziny czy choćby minuty. Jednak w badaniach tych brak jest wskazań ich praktycznego zastosowania w celu podejmowania decyzji inwestycyjnych.

W teorii rynków kapitałowych strategia inwestycyjna to wzór powtarzających się zachowań kupna, sprzedaży bądź oczekiwań przy podejmowaniu decyzji na rynku finansowym¹³. K. Tramp¹⁴ uważa, że jest to sposób postępowania na rynku finansowym, który jest określony regułami i wzorami zachowań, za pomocą których inwestor zamierza zrealizować swe zlecenia kupna i sprzedaży określonego waloru na danym segmencie rynku kapitałowego. Według M. Okrajka¹⁵ strategia inwestycyjna to wykorzystanie analizy technicznej w celu określenia momentów wejścia w pozycję i wyjścia z niej. Należy jednak podkreślić, że stworzona przez inwestora strategia powinna być statystycznie sprawdzalna oraz w większości przypadków powinna prowadzić do zysku¹⁶.

Cel i zakres badań

Celem opracowania jest przedstawienie autorskiej strategii inwestycyjnej, która bazuje na zmienności notowań kontraktów terminowych na pszenicę konsumpcyjną notowanych na rynku FOREX.

⁴ R.A. Haugen, J. Lakonishok: *The incredible january effect*. Dow Jones-Irwin, Homewood 1988, s. 1-21.

⁵ E. Dimision: *Stock market anomalies*. Cambridge University Press, Cambridge 1988, s. 5-15.

⁶ M.N. Glutekin, N.B. Glutekin: *Stock market seasonality: international evidence*. „Journal of Financial Economics” December 1986, s. 469-481.

⁷ M.R. Reinganm: *The anomalous stock market behavior of small firms in january*. „Journal of Financial Economics” June 1983, s. 89-104.

⁸ R.A. Ariel: *Monthly effect in stock returns*. „Journal of Financial Economics” March 1987.

⁹ K.R. French: *Stock returns for the weekend effect in stock returns*. „Journal of Finance” June 1980, s. 54-69.

¹⁰ D.K. Keim, R.F. Stambaugh: *A further investigation of the weekend effect in stock returns*. „Journal of Finance” June 1985, s. 819-840.

¹¹ R.J. Rogalski: *New findings regarding day-of-the-week returns over trading and non-trading periods*. „Journal of Finance” December 1984, s. 1603-1603.

¹² M. Smirlock, L. Starks: *Day-of-the-week and intraday effects in stock returns*. „Journal of Financial Economics” September 1986, s. 197-210.

¹³ J.J. Murphy: *Analiza techniczna*. WIG-Press, Warszawa 1999, s. 331.

¹⁴ K. Tramp: *Gielda, wolność i pieniądze – poradnik spekulanta*. WIG-Press, Warszawa 2000, s. 67.

¹⁵ M. Okrajek: *Money Management na rynku walutowym*. Magazyn „Forward” 2011, nr 8, s. 18.

¹⁶ S. Juszczyk: *Wykorzystanie opcji do ograniczania ryzyka kursu walutowego*. Zeszyty Naukowe SGGW, Ekonomia i Organizacja Gospodarki Żywnościowej nr 65, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2008, s. 49.

Badania przeprowadzono na podstawie rzeczywistych notowań kontraktów terminowych na pszenicę konsumpcyjną z dwóch okresów. Pierwszy obejmował notowania od 1 stycznia 2010 roku do 31 grudnia 2010 roku – dane z tego okresu posłużyły do rozpoznania różnic w notowaniach kursów kontraktów terminowych w godzinach porannych, to jest 01.35-12.35 i popołudniowych 16.35-19.35. Drugi okres od 1 stycznia 2011 roku do 30 czerwca 2011 roku posłużył dokonaniu oceny skuteczności skonstruowanej strategii inwestycyjnej.

Zróznicowanie zmienności stóp zwrotu kontraktów terminowych na pszenicę konsumpcyjną

Analiz stóp zwrotu kontraktu terminowego na pszenicę konsumpcyjną notowaną na rynku FOREX została przeprowadzona na przykładzie zajęcia pozycji długiej po cenie zamknięcia notowań z pierwszej godziny handlu badanym walem danego dnia, to jest godziny 01.35.

Stopy zwrotu z inwestycji w poszczególnych godzinach odnoszą się więc do zmian dziennych. W związku z tym godzina 01.35 stanowić będzie zawsze 0%. Ma to na celu wyraźniejsze wskazanie zmian stopy zwrotu z inwestycji w dany walor w zależności od czasu utrzymywania danej pozycji na rynku.

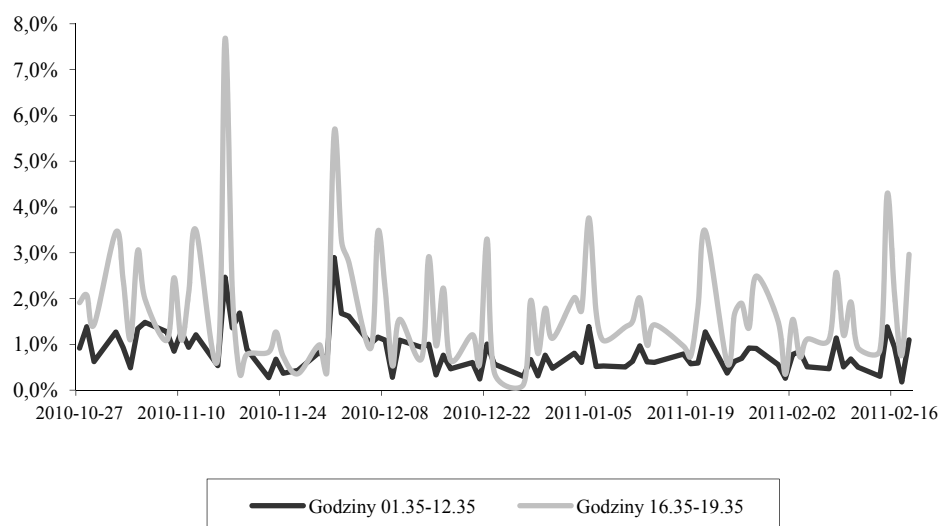
Badania wskazały, że w godzinach 01.35 do 12.35 stopy zwrotu z danego waloru są stosunkowo stabilne i wahają się w przedziale od -3,0 do 5,4%. Ich poziom można uznać za stosunkowo niski, a otrzymywane stopy zwrotu nie pozwolą na uzyskiwanie wyników, które zadowolilyby inwestora. W przypadku przedziału godzin między 16.35 a 19.35 stopy zwrotu wykazywały znacznie wyższe wartości od stóp zwrotu uzyskiwanych w godzinach między 01.35 a 12.35. Zmiany wahały się w granicach od -10,0 do 8,4%. Oznacza to, że otwarcie pozycji od pierwszej godziny obrotu kontraktem danego dnia i utrzymywanie jej aż do ostatniej godziny notowania tego samego dnia dawało szansę na uzyskanie wyższej stopy zwrotu z inwestycji, ale również na poniesienie wyższej straty.

Dodatkowo do określenia poziomu zmienności notowań kontraktu terminowego na pszenicę konsumpcyjną w określonych przedziałach czasu wykorzystano współczynnik zmienności¹⁷.

Ze względów metodycznych obiekt badań podzielono na dwie rozłączne grupy zgodnie z wcześniej zaobserwowanym rozkładem stóp zwrotu w zależności od okresu utrzymywania danej pozycji. Pierwsza grupa obejmowała obser-

¹⁷ M. Sobczyk: *Statystyka – aspekty praktyczne i teoretyczne*. Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin 2006, s. 46; D. Witkowska: *Metody statystyczne w zarządzaniu*. Wydawnictwo Wydziału Organizacji i Zarządzania Politechniki Łódzkiej, Łódź 1999, s. 90.

wacje z badanego okresu między godziną 01.35 a 12.35, druga grupa obejmowała obserwacje od godziny 16.35 do 19.35. Dla obserwacji w podziale na poszczególne grupy obliczono wartości współczynnika zmienności. Otrzymane wyniki przedstawiono na rys. 1.



Rys. 1. Współczynniki zmienności w poszczególnych godzinach dla dni objętych badaniem

Analizując otrzymane wyniki można zauważyć, że wartości współczynnika zmienności w okresie objętym badaniem w grupie drugiej były zazwyczaj wyższe niż w grupie pierwszej. Jak wynika z obliczeń, tylko w przypadku 10 dni objętych obserwacją współczynnik zmienności w grupie drugiej był niższy niż w grupie pierwszej, co oznacza, że w przypadku 95% obserwacji zmienność między godziną 01.35 a 12.35 była niższa niż między 16.35 a 19.35. Idąc dalej należy stwierdzić, że zmienność w pierwszym przedziale notowań wahała się od 0,2 do 5,4%, a w przypadku drugiego przedziału współczynnik zmienności wahał się od 0,2 do 14,7%. Taki stan rzeczy pozwala stwierdzić, że na dzienną stopę zwrotu z kontraktu terminowego miały wpływ przede wszystkim ruchy cenowe mające miejsce w godzinach popołudniowych.

Na podstawie powyższych obserwacji wynikających z przeprowadzonych badań stwierdzono, że wskazane prawidłowości stanowią dobry punkt wyjścia do skonstruowania autorskiej strategii inwestycyjnej.

Założenia autorskiej strategii inwestycyjnej

Cechą charakterystyczną kontraktów terminowych jest to, że można zarabiać zarówno na wzrostach notowań, jak i na spadkach¹⁸, co powoduje, że korzyści wynikające z inwestowania na rynku kontraktów terminowych mogą być większe niż na rynku giełdowym. W związku z tym wydaje się zasadne konstruowanie strategii inwestycyjnej, która będzie wykorzystywała powyższe zależności. Do jej konstrukcji, oprócz wykresów świecowych¹⁹ i wskazanych zależności czasowych, wykorzystano zmodyfikowane wartości współczynnika Fibonacciego, które posłużyły do określenia momentów otwarcia oraz zamknięcia pozycji. Ich wykorzystanie jest uzasadnione, gdyż, jak wykazują badania, z powodzeniem można stosować zniesienia Fibonacciego do przewidywania kształtowania się notowań kontraktów terminowych na pszenicę konsumpcyjną²⁰. W opracowaniu wykorzystano zmodyfikowane wartości zniesień Fibonacciego, które przedstawił po raz pierwszy Jim Kane²¹. Wybranymi współczynnikami są 0,886; 1,130; 1,460; 1,902; 2,058.

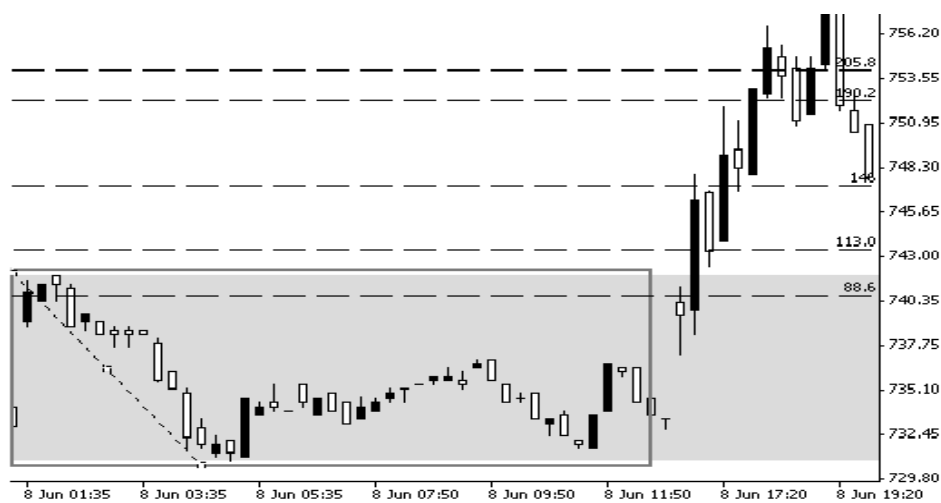
Zniesienia oparte na wartości 0,886 i 1,130 będą stanowiły poziomy, po przekroczeniu których inwestor powinien wycofać się z zajętej pozycji w celu ograniczenia straty tzw. *stop loss*. Poziom 1,460 będzie stanowił moment, w którym inwestor powinien zająć pozycję krótką bądź długą w zależności od kierunku zmian, pozostałe natomiast wartości będą wyznaczały wartość kursu, przy którym inwestor powinien zamknąć pozycję w celu zrealizowania zysku. Poziomy, po przekroczeniu których inwestor powinien zrealizować zysk, są uzależnione od indywidualnej skłonności inwestora do ryzyka. W związku z tym autorzy jedynie sugerują dwa poziomy, które można uznać za bezpieczne, jednak inwestorzy mogą przyjmować inne poziomy realizacji zysku (*take profit*). Na rys. 2 przedstawiono przykład zastosowania proponowanych poziomów zniesień Fibonacciego dla kontraktu terminowego na pszenicę konsumpcyjną.

¹⁸ G. Zalewski: *Kontrakty terminowe w praktyce*. Wydawnictwo SURS.NET, Warszawa 2001, s. 4-5.

¹⁹ S. Nison: *Japanese candlestick charting techniques second edition*. New York Institute of Finance, New York 2001, s. 5-36.

²⁰ K. Banasiak: *Zastosowanie wybranych narzędzi analizy technicznej w prognozowaniu cen kontraktów terminowych na pszenicę*. Zeszyty Naukowe SGGW, Ekonomia i Organizacja Gospodarki Żywnościowej nr 85, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2010, s. 147-157.

²¹ J. Kane: *Advanced Fibonacci trading concept*. Kane Trading, Aberdeen 2003, s. 12-45.



Zniesienia Fibonacciego (na wykresie zostały zaznaczone poziomymi przerywanymi liniami) wyznaczono w oparciu o rozpiętość notowań badanego waloru między godziną 01.35 a 12.35. Zniesienia cenowe pozwalają na wyznaczenie projekcji cenowych, które będą podstawą do podejmowania decyzji. Autorzy zalecają, aby zajmowanie pozycji następowało po przekroczeniu współczynnika 1,460. Poziom ten pozwala na otwarcie pozycji, gdyż wybite z kanału utworzonego przez notowania poranne jest silne i prawdopodobnie będzie kontynuowane. Zastosowanie tego poziomu zniesienia zapobiega również zbyt wczesnemu zajęciu pozycji, gdyż poziom 1,130 jest zbyt niskim poziomem zniesienia i jego przebicie przez notowania waloru można uznać za przypadkowe. Otwarcie pozycji w takiej sytuacji może doprowadzić do poniesienia straty przez inwestora.

Ocena skuteczności autorskiej strategii inwestycyjnej

Z przeprowadzonych badań nad skutecznością zaproponowanego momentu otwarcia pozycji w okresie od 1 stycznia 2011 roku do 30 czerwca 2011 roku wynika, że w 63 przypadkach otwarcie pozycji w oparciu o projekcję cenową 1,430 rozpiętości notowań z okresu między godzinami 01.35-12.35 kontynuowany był kierunek wybicia z okresu porannego – w związku z tym zajęcie pozycji po przekroczeniu tego poziomu generowało w każdym przypadku zyski.

W przypadku 26 dni obserwacji poziom ten nie został przekroczony – więc nie został wygenerowany sygnał do zajęcia pozycji, co nie powodowało ani straty, ani zysku dla inwestora, ponieważ pozostawał on poza rynkiem. Dla pozostałych 11 obserwacji zaproponowany poziom otwarcia pozycji spowodowałby wystąpienie straty, gdyż po przekroczeniu poziomu 143% następowało odwrócenie kierunku zmiany notowań. Wyniki badań wskazują na skuteczność zaproponowanego systemu, gdyż tylko w przypadku 11 sugerowanych decyzji były one błędne. Straty poniesione przez inwestora nie byłyby wysokie, ponieważ poziom *stop loss* został ustanowiony na poziomie 88,6% rozpiętości notowań z godzin porannych. Tak więc maksymalna strata mogła wynieść 11,4% zainwestowanego kapitału.

Aby strategia była pełna, należy również określić momenty realizacji zysku. Z badań wynika, że celowe jest, aby inwestor utrzymywał pozycję do momentu, gdy kurs kontraktu osiągnie poziom zniesienia Fibonacciego na poziomie 190,2%. W przypadku 55 wskazań do zajęcia pozycji na rynku we wszystkich z nich ruch notowań był kontynuowany do momentu wskazanego poziomu zniesienia, po przekroczeniu którego następowało załamanie ruchu i narażało to inwestora na ograniczenie zysku.

Podsumowanie

Na podstawie przeprowadzonych badań należy stwierdzić, że dzienna stopa zwrotu z zajęcia pozycji na kontraktach terminowych na pszenicę konsumpcyjną jest kształtowana przede wszystkim w godzinach od 16.35 do 19.35, kiedy to zmiany cen są największe.

Dodatkowo należy zauważyć, że wskazane przez autorów prawidłowości dotyczące rozkładu stóp zwrotu kontraktów terminowych stanowią dobrą podstawę do konstrukcji skutecznej strategii inwestycyjnej, która charakteryzuje się wysokim poziomem skuteczności w badanym okresie. Należy jednak podkreślić, że raz zbudowaną strategię inwestycyjną, nawet tę najlepszą, dającą oczekiwane wyniki, należy modyfikować, tak aby była jeszcze bardziej uniwersalna i dawała lepsze wyniki²².

²² R. Balina: *Wybrane aspekty podejmowania decyzji inwestycyjnych na rynku kapitałowym*. Przedsiębiorczość i Zarządzanie, tom XII, z. 6. Wydawnictwo Społecznej Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Zarządzania w Łodzi, Łódź 2011, s. 356.

Literatura

- Ariel R.A.: *Monthly effect in stock returns*. „Journal of Financial Economics” March 1987.
- Balina R.: *Wybrane aspekty podejmowania decyzji inwestycyjnych na rynku kapitałowym*. Przedsiębiorczość i Zarządzanie, tom XII, z. 6. Wydawnictwo Społecznej Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Zarządzania w Łodzi, Łódź 2011.
- Banasiak K.: *Zastosowanie wybranych narzędzi analizy technicznej w prognozowaniu cen kontraktów terminowych na pszenicę*. Zeszyty Naukowe SGGW, Ekonomia i Organizacja Gospodarki Żywnościowej nr 85, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2010.
- Danielewicz P.: *Geometria Fibonacciego – praktyczny kurs inwestowania na rynkach finansowych*. WIG-Press, Warszawa 2006.
- Dimision E.: *Stock market anomalies*. Cambridge University Press, Cambridge 1988.
- Fama E.: *Efficient capital markets II*. „Journal of Finance” December 1991, No. 5.
- French K.R.: *Stock returns for the weekend effect in stock returns*. „Journal of Finance” June 1980.
- Glutekin M.N., Glutekin N.B.: *Stock market seasonality: International evidence*. „Journal of Financial Economics” 1983, No. 12.
- Haugen R.A., Lakonishok J.: *The incredible january effect*. Dow Jones-Irwin, Homewood 1988.
- Juszczyk S.: *Wykorzystanie opcji do ograniczania ryzyka kursu walutowego*. Zeszyty Naukowe SGGW, Ekonomia i Organizacja Gospodarki Żywnościowej nr 65, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2008.
- Kane J.: *Advanced Fibonacci trading concept*. Kane Trading, Aberdeen 2003.
- Keim D.K., Stambaugh R.F.: *A further investigation of the weekend effect in stock returns*. „Journal of Finance” June 1985.
- Murphy J.J.: *Analiza techniczna*. WIG-Press, Warszawa 1999.
- Nison S.: *Japanese candlestick charting techniques second edition*. New York Institute of Finance, New York 2001.
- Okrajek M.: *Money Management na rynku walutowym*. Magazyn „Forward” 2011, nr 8.
- Paulos J.A.: *A mathematician plays the stock market*. Basic Books Inc., New York 2003.
- Pring M.J.: *Investment psychology explained – classic strategies to beat the market*. John Wiley & Sons Inc., New York 1995.
- Reinganm M.R.: *The anomalous stock market behavior of small firms in january*. „Journal of Financial Economics” June 1983.
- Rogalski R.J.: *New findings regarding day-of-the-week returns over trading and non-trading periods*. „Journal of Finance” December 1984.
- Sobczyk M.: *Statystyka aspekty praktyczne i teoretyczne*. Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin 2006.
- Smirlock M., Starks L.: *Day-of-the-week and intraday effects in stock returns*. „Journal of Financial Economics” September 1986.
- Szwager J.D.: *The new market wizards – conversations with America’s top traders*. Harper-Coltins Publishers Inc., New York 1992.
- Tramp K.: *Giełda wolność i pieniądze – poradnik spekulanta*. WIG-Press, Warszawa 2000.

Witkowska D.: *Metody statystyczne w zarządzaniu*. Wydawnictwo Wydziału Organizacji i Zarządzania Politechniki Łódzkiej, Łódź 1999.

Zalewski G.: *Kontrakty terminowe w praktyce*. Wydawnictwo SURS.NET, Warszawa 2001.

ANOMALIES OF THE CAPITAL MARKET AS A BASIS FOR BUILDING UP EFFECTIVE INVESTMENT STRATEGY

Summary

This paper presents the applicability of the differences in the distribution of rate of returns for wheat futures, as the basis for the construction of an effective investment strategy.

Stanisław Urbański

Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie

MODEL CAPM W ŚWIECIE SPEKULACJI NA POLSKIM RYNKU AKCJI

Wprowadzenie

Prowadzone od końca ubiegłego wieku prace dotyczące zmian stóp zwrotu z akcji wykazywały częste niewytłumaczalne odstępstwa w świetle powszechnie akceptowanych modeli wyceny. Model CAPM uważany był powszechnie za słuszny w latach 70. XX wieku, co potwierdziły badania E.F. Fama i J.D. MacBetha¹. Obecnie znane są liczne empiryczne zaprzeczenia CAPM. Przykłady trudnych do wytłumaczenia zmian stóp zwrotu to: efekt Banza², efekt stycznia, kontynuacja krótkoterminowych stóp zwrotu lub schemat odwrócenia De Bondta i Thaler³. Stwierdzone, a niewyjaśnione zmiany stóp zwrotu nazwano anomaliami, które przeczyły prawdziwości klasycznej postaci modelu CAPM.

Badania dotyczące wyceny papierów wartościowych notowanych na rynku polskim sprowadzały się głównie do testowania klasycznej wersji CAPM oraz zastosowania teorii APT. Przykładem mogą być prace: Adamczak, Jajugi, Bołta i Miłobędzkiego, Osińskiej i Stempińskiej, Byrki-Kity i Rozkruta, Zarzeckiego, Fiszdera lub Urbańskiego⁴. Większość wyników tych prac przeczyła, że wyce-

¹ E.F. Fama, J.D. MacBeth: *Risk, return, and equilibrium: empirical tests*. „Journal of Political Economy” 1973, 81, No. 3, s. 607-636.

² R.W. Banz: *The relationship between return and market value of common stock*. „Journal of Financial Economics” 1981, 9, No. 1, s. 3-18.

³ W.F.M. De Bondt, R.H. Thaler: *Does the stock market overreact?* „Journal of Finance” 1985, 40, No. 3, s. 793-805.

⁴ A. Adamczak: *Model arbitrażu cenowego*. Praca doktorska. Wydział Zarządzania, Uniwersytet Gdański 2000; K. Jajuga: *Metody ekonometryczne i statystyczne w analizie rynku kapitałowego*. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Wrocław 2000; T.W. Bołt, P. Miłobędzki: *Weryfikacja modelu CAPM dla giełdy warszawskiej*. Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu 2002, nr 952, s. 89-95; M. Osińska, J. Stempińska: *Zmienność parametru beta w modelu Sharpe’a a horyzont czasowy inwestycji*. „Nasz Rynek Kapitałowy” 2003, nr 9, s. 129-136; K. Byrka-Kita, D. Rozkrut: *Testowanie modelu CAPM na polskim rynku kapitałowym*. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego 2004, nr 389, s. 307-317; D. Zarzecki: *Użyteczność międzynarodowego modelu wyceny aktywów kapitałowych (International CAPM) w szacowaniu*

na akcji jest zgodna z wyceną, którą stwierdzić by można w warunkach prawdziwości założeń klasycznego CAPM. Potwierdziło to wyniki testów przeprowadzanych od lat 80. na wysoko rozwiniętych rynkach zagranicznych.

Celem niniejszej pracy jest próba wyjaśnienia niezgodnej wyceny akcji w świetle CAPM. Badania przeprowadzono na przykładzie walorów notowanych na GPW w Warszawie. Aby zrealizować postawiony cel pracy wykorzystano wskazówki proponowane przez Cochrane'a, dotyczące formowania portfeli do testowania modeli wyceny aktywów⁵. Kolejne rozdziały omawiają fundamentalny model zarządzania portfelem akcji, procedury formowania portfeli testowych, analizę wyników symulacji równowagi cenowej w świetle klasycznej postaci CAPM. Końcowy rozdział prezentuje konkluzje i wnioski dotyczące wyników przedstawionych w pracy.

Symulacja inwestycji giełdowych

Zgodnie z przytoczoną wcześniej sugestią Cochrane'a sposoby formowania portfeli wynikać powinny z realistycznego naśladowania postępowania inwestorów. W tym celu zbudowany został funkcjonal celu, FUN, przedstawiony zależnościami (1), (2) i (3).

$$FUN = \frac{nor(ROE) * nor(AP) * nor(AZO) * nor(AZN)}{nor(MV/E) * nor(MV/BV)}, \quad (1)$$

gdzie

$$ROE = F_1; AP = F_2 = \frac{\sum_{t=1}^i S(Q_t)}{\sum_{t=1}^i S(nQ_t)}; AZO = F_3 = \frac{\sum_{t=1}^i ZO(Q_t)}{\sum_{t=1}^i ZO(nQ_t)}; AZN = F_4 = \frac{\sum_{t=1}^i ZN(Q_t)}{\sum_{t=1}^i ZN(nQ_t)}, MV/E = F_5; MV/BV = F_6. \quad (2)$$

kosztu kapitału własnego. Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu 2006, nr 1109, s. 747-752; P. Fiszeder: *Testy modelu CAPM z zastosowaniem wielorównaniowych modeli GARCH – analiza dla GPW w Warszawie.* „Przegląd Statystyczny” 2006, 53, nr 3, s. 36-56; S. Urbański: *Time-cross-section factors of rates of return changes on Warsaw stock exchange.* „Przegląd Statystyczny” 2007, 54, nr 2, s. 94-121; S. Urbański: *Modelowanie równowagi na rynku kapitałowym – weryfikacja empiryczna na przykładzie akcji notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie.* Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice 2011.

⁵ Cochrane stwierdza: „(...) ostatecznie sposoby tworzenia portfeli wynikać powinny przede wszystkim z pożądanego bardziej realistycznego naśladowania postępowania inwestorów niż z formy testu”. W innym miejscu zauważa, że: „Jeśli twoje portfele nie wykazują spreadu średnich stóp zwrotu – jeśli ty wybrałeś przypadkowo 25 portfeli – wtedy będą one niczym do testowania modelu wyceny aktywów”. J. Cochrane: *Asset pricing.* Princeton University Press, Princeton, New Jersey 2001, s. 445.

Funkcje F_j ($j = 1, \dots, 6$) transformowano do obszarów unormowanych o granicach $\langle a_j, b_j \rangle$, zgodnie z zależnością (3):

$$\text{nor}(F_j) = \left[a_j + (b_j - a_j) * \frac{F_j - c_j * F_j^{\min}}{d_j * F_j^{\max} - c_j * F_j^{\min} + e_j} \right]. \quad (3)$$

W zależnościach (1-3) odpowiednie oznaczenia zdefiniowano następująco: ROE – stopa zwrotu z kapitału własnego; $\sum_{t=1}^i S(Q_t)$, $\sum_{t=1}^i ZO(Q_t)$, $\sum_{t=1}^i ZN(Q_t)$ – skumulowana od początku roku wartość odpowiednio: przychodów netto ze sprzedaży, zysku operacyjnego i zysku netto na koniec „i” kwartału; $\sum_{t=1}^i \overline{S(nQ_t)}$, $\sum_{t=1}^i \overline{ZO(nQ_t)}$, $\sum_{t=1}^i \overline{ZN(nQ_t)}$ – średnia, skumulowana od początku roku, wartość odpowiednio: przychodów netto ze sprzedaży, zysku operacyjnego i zysku netto na koniec „i” kwartału w 3 ostatnich latach; MV/E, MV/BV – stosunek aktualnej ceny akcji do sumy zysków netto z czterech ostatnich kwartałów na jedną akcję oraz stosunek aktualnej ceny akcji do średniej wartości księgowej na jedną akcję z czterech ostatnich kwartałów; a_j, b_j, c_j, d_j, e_j – parametry wariacyjne. Szersza interpretacja ekonomiczna FUN przedstawiona została w pracy Urbańskiego⁶. W konfrontacji z pracami Fama i Frencha⁷ oraz Urbańskiego⁸ przyjęto, że FUN stanowić może dobrą charakterystykę determinującą zmiany stóp zwrotu oraz postępowanie inwestorów.

Budowa portfeli testowych

Badania przeprowadzono na przykładzie akcji notowanych na GPW w Warszawie w latach 1995-2010. Testowany okres podzielono na dwa podokresy: przed wejściem Polski do UE, 1995-2004 oraz po wejściu Polski do UE, 2005-2010.

Portfele testowe budowano według dwóch sposobów, każdy według dwóch trybów. Sposób 1 zaproponowany został przez Urbańskiego⁹, z wykorzystaniem

⁶ S. Urbański: *Modelowanie...*, op. cit.

⁷ E.F. Fama, K.R. French: *Size and book-to-market factors in earnings and returns*. „Journal of Finance” 1995, 50, No. 1, s. 131-155.

⁸ S. Urbański: *Modelowanie...*, op. cit.

⁹ S. Urbański: *Time-cross-section factors...*, op. cit.

wskazówek Cochrane'a¹⁰, uwzględniających realistyczne naśladowanie postępowania inwestorów. Sposób 2 dotyczył formowania portfeli na podstawie relacji wartości księgowej do wartości rynkowej (BV/MV) oraz kapitalizacji (KAP), co zastosowane zostało przez Famę i Frencha¹¹. Podział każdego sposobu na dwa tryby wynika ze spostrzeżeń autora, dotyczących faktu, że dla wielu spółek notowanych na GPW w Warszawie zmiany wyników fundamentalnych nie odzwierciedlają wysokich stóp zwrotu, uzyskiwanych z inwestycji w te walory. Tryb 1 dotyczył formowania portfeli spośród spółek rynku głównego o dodatnim kapitale własnym. W trybie 2 eliminowane były wszystkie akcje spekulacyjne, spełniające następujące warunki brzegowe: a) $MV/BV > 100$ i $r_{it} > 0$ oraz b) $ROE < 0$, $BV > 0$, $MV/BV > 30$ i $r_{it} > 0$, gdzie r_{it} jest stopą zwrotu z portfela i w okresie t . Akcje spełniające warunki brzegowe a) i b) występują od pierwszego kwartału 2005 roku¹². Po wyeliminowaniu akcji spekulacyjnych ilość badanych spółek zmniejszyła się od 10% w 2005 roku do 30% w 2010 roku (patrz tabela 1).

Badane walory posortowane zostały na kwintalowe portfele, formowane względem wartości: FUN, LICZ i MIAN stanowiących licznik i mianownik FUN – jako sposób 1 oraz BV/MV i KAP – jako sposób 2. Budowa portfeli na LICZ odzwierciedla strategię inwestora decydującego się na wybór akcji o najlepszych wynikach finansowych¹³. Budowa portfeli na MIAN reprezentuje inwestora decydującego się na zakup walorów najtańszych. Inwestor podejmujący decyzje na podstawie FUN wybiera walory o najbardziej korzystnych wynikach fundamentalnych i jednocześnie niedowartościowanych¹⁴. W tabeli 1 przedstawiono liczbę spółek wchodzących w skład budowanych portfeli na koniec wybranych okresów. W tabeli 2 pokazano spready stóp zwrotu portfeli budowanych na najwyższych (portfel 1) i najniższych (portfel 5) wartościach FUN, LICZ, MIAN, KAP i BV/MV.

¹⁰ J. Cochrane: Op. cit.

¹¹ E.F. Fama, K.R. French: *Common Risk factors in the returns on stock and bonds*. „Journal of Financial Economics” 1993, 33, No. 1, s. 3-56.

¹² Tłumaczyć to można dużym wzrostem liczby notowanych spółek po wejściu Polski do UE. W 2004 r. notowanych było 230 spółek, natomiast na koniec 2010 r. 400 spółek.

¹³ Dotyczy to otwieranych pozycji długich. W przypadku pozycji krótkich inwestor wybiera akcje o najgorszych wynikach przedstawionych w sprawozdaniach finansowych.

¹⁴ Wartości FUN, LICZ, MIAN, KAP i BV/MV dla portfeli obliczono jako średnie arytmetyczne wartości tych funkcji z poszczególnych walorów wchodzących do portfela. Stopy zwrotu z poszczególnych portfeli obliczono, zakładając udziały w portfelu wężone kapitalizacjami rynkowymi.

Tabela 1

Liczba spółek badanych portfeli na koniec wybranych okresów ^{a)}

Portfel	IQ1996		IQ2005		IVQ2008		IVQ2009	
	Tryb 1	Tryb 2	Tryb 1	Tryb 2	Tryb 1	Tryb 2	Tryb 1	Tryb 2
1	11	11	33	30	56	43	53	49
2	11	11	33	30	56	43	53	49
3	11	11	33	30	56	43	53	49
4	11	11	33	30	56	43	53	49
5	13	13	35	28	55	41	55	47

^{a)} W trybie 1 portfele formowane były spośród spółek rynku głównego GPW w Warszawie o dodatnim kapitale własnym. W trybie 2 eliminowano akcje spekulacyjne spełniające warunki przedstawione w rozdziale 2.

Tabela 2

Średnie spready stóp zwrotu portfeli o najwyższych i najniższych wartościach FUN, LICZ, MIAN, KAP i BV/MV ^{a)}

	Tryb 2					Tryb 1				
	FUN	LICZ	MIAN	BV/MV	KAP	FUN	LICZ	MIAN	BV/MV	KAP
1995-2010, 56 kwartałów										
$\bar{r}$	0,10	0,07	-0,08	0,05	-0,02	0,07	0,05	-0,05	0,05	-0,02
^{b)} p -value	0,00%	0,00%	0,00%	6,39%	51,20%	0,01%	0,56%	0,44%	6,26%	35,64%
1995-2005, 36 kwartałów										
$\bar{r}$	0,09	0,07	-0,05	0,05	-0,00	0,09	0,07	-0,05	0,05	-0,00
^{b)} p -value	0,00%	0,17%	0,49%	13,98%	97,62%	0,00%	0,17%	0,49%	13,98%	97,62%
2005-2010, 20 kwartałów										
$\bar{r}$	0,11	0,08	-0,13	0,05	-0,04	0,02	0,02	-0,05	0,05	-0,06
^{b)} p -value	0,00%	0,00%	0,00%	0,07%	2,08%	14,2%	10,7%	1,01%	0,22%	1,13%

^{a)} $\bar{r}$ – średnia wartość spreadu, ^{b)} – dotyczy testu średniej wartości spreadu, dla przyjętej hipotezy H_0 , że wartość oczekiwana spreadu jest równa zero. Tryb 1, Tryb 2 – oznaczenia jak w tabeli 1.

Najwyższe spready stwierdzono dla portfeli formowanych na FUN, LICZ i MIAN, według trybu 2 ($p\text{-values} < 0,001\%$). Spready portfeli formowanych na BV/MV i KAP są mniejsze, a dla pierwszego podokresu i całej próby nieistotne różne od zera ($p\text{-values} > 5\%$). Ze względu na brak akcji spekulacyjnych, spełniających kryteria trybu 2 w latach 1995-2004, spready dla tego podokresu dla obu trybów są równe.

Równowaga cenowa w świetle CAPM

Model statystyczny testujący klasyczny CAPM przedstawiają regresje szeregów czasowych (4) analizowane w przejściu pierwszym oraz regresje przekrojowe ($\forall t = 1, \dots, T$)¹⁵ lub przekrojowo-czasowe (5) analizowane w przejściu drugim:

$$r_{it} - RF_t = \alpha_i + \beta_{i,M}(RM_t - RF_t) + e_{it}, \quad t = 1, \dots, T; \quad \forall i = 1, \dots, m, \quad (4)$$

$$r_{it} - RF_t = \gamma_0 + \gamma_M \hat{\beta}_{i,M} + \varepsilon_{it}; \quad i = 1, \dots, m; \quad t = 1, \dots, T. \quad (5)$$

Zmienną zależną obu regresji są nadwyżki stóp zwrotu nad stopą wolną od ryzyka ($r_{it} - RF_t$) $m=15$ portfeli formowanych na FUN, LICZ i MIAN oraz $m=10$ portfeli budowanych na BV/MV i KAP¹⁶. Zmienną niezależną regresji (4) są nadwyżki zwrotów z portfela rynkowego (WIG). Zmienną niezależną regresji (5) są bety szacowane w przejściu pierwszym. Parametry regresji (4), szacujące ryzyko rynkowe, określone zostały metodą UMNK z zastosowaniem procedury Prais-Winstena z autokorelacją pierwszego rzędu. Bety dla każdego testowanego przypadku są istotnie różne od zera ($p\text{-value} = 0,00$). Dla obu sposobów i trybów formowania portfeli ich wartości są podobne i zmieniają się następująco: w podokresie pierwszym od 0,64 do 1,19, w podokresie drugim od 0,69 do 1,4 i dla całej próby od 0,73 do 1,27. Współczynniki R^2 wydają się niezależne od sposobów formowania portfeli, przyjmując wartości od 30 do 90%.

W przejściu drugim, w estymacji przekrojowo-czasowej założono brak autokorelacji składników losowych z uwagi na to, że zmienne niezależne są stałe dla wszystkich okresów, natomiast zmienną zależną są stopy zwrotu, które powinny z założenia być losowe¹⁷. Wpływ heteroskedastyczności uwzględniono, stosując metodę zamiany zmiennych. W przypadku procedury Famy-MacBetha

¹⁵ Stosowana jest metoda Famy-MacBetha. Por. E.F. Fama, J.D. MacBeth: Op. cit.

¹⁶ Stopę wolną od ryzyka RF przyjęto jako rentowność 91-dniowych bonów skarbowych.

¹⁷ Patrz: J. Cochrane: Op. cit., s. 247.

stosowano metodę Prais-Winstena, uwzględniającą w każdym badanym okresie danych przekrojowych autokorelacje składnika losowego rzędu pierwszego. Wpływ heteroskedastyczności uwzględniono, dokonując zamiany zmiennych. Wpływ błędów szacowania bet w pierwszym przejściu uwzględniono, korygując błędy standardowe gamm szacowane w drugim przejściu. Zastosowano w tym celu estymator skorygowanej macierzy kowariancji parametrów Shankena¹⁸.

W tabeli 3 przedstawiono estymowane wartości gamm (szacujące premię za ryzyko) oraz przekrojowe współczynniki determinacji R_{LL}^2 ¹⁹. Jak wynika z danych zamieszczonych w tabelach 2 i 3, formowanie portfeli na wartościach BV/MV i KAP nie jest właściwe do testowania modelu CAPM na rynku polskim. W tym przypadku testowana aplikacja równowagi nie wycenia premii za ryzyko w badanych okresach przy formowaniu portfeli według obu badanych trybów²⁰. Formowanie portfeli na FUN, LICZ i MIAN odzwierciedla stosowane przez inwestorów strategie inwestycyjne, co potwierdzają wysokie spready stóp zwrotu po eliminacji z analizy akcji spekulacyjnych. W tym przypadku klasyczny CAPM wycenia premię za ryzyko we wszystkich badanych okresach²¹.

Tabela 3

Parametry i przekrojowe współczynniki determinacji R_{LL}^2 regresji (5)^{a)}

Parametr	1995-2010				1996-2004		2005-2010			
	Metody formowania portfeli									
	S1		S2		S1	S2	S1		S2	
	T1	T2	T1	T2	T1=T2	T1=T2	T1	T2	T1	T2
	Regresja przekrojowo-czasowa									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
γ_0	-0,05	-0,15	-0,00	0,00	-0,10	0,01	0,02	-0,20	-0,06	-0,06
p -value % ^{b)}	22,09	0,87	98,39	99,04	2,09	86,13	76,93	1,01	48,34	46,42
p -value % ^{c)}	23,82	5,49	98,40	99,04	4,11	86,44	77,11	12,07	52,74	50,47

¹⁸ J. Shanken: *On the estimation of beta-pricing models*. „The Review of Financial Studies” 1992, 5, No. 1, s. 1-33.

¹⁹ Patrz: M. Lettau, S. Ludvigson: *Resurrecting the (C) CAPM: A cross-sectional test when risk premia are time-varying*. „Journal of Political Economy” 2001, 109, No. 6, s. 1238-1287.

²⁰ Dla parametrów γ_M p -values > 30%.

²¹ Świadczą o tym istotne wartości parametrów γ_M (zmieniające się, w zależności od metod estymacji, od 1% do około 10%) oraz względnie wysokie współczynniki R_{LL}^2 w porównaniu z przypadkiem niewyłączania akcji spekulacyjnych z analizy.

cd. tabeli 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
γ_M	0,04	0,13	-0,00	-0,01	0,07	-0,03	-0,02	0,20	0,07	0,07
p -value % ^{b)}	38,75	2,30	94,28	89,22	9,48	61,91	78,65	1,38	30,95	33,11
p -value % ^{c)}	40,22	8,81	94,28	89,24	12,76	62,59	78,77	11,50	34,91	36,60
R_{LL}^2 , %	0,66	14,60	0,73 ^{a)}	0,52	9,36	16,08	0,55 ^{a)}	35,60	35,58	45,13
Regresje przekrojowe, metoda Famy-MacBetha										
γ_0	-0,04	-0,14	-0,03	0,01	-0,09	0,02	0,01	-0,20	-0,04	-0,06
p -value % ^{b)}	22,99	0,10	57,63	89,18	0,66	72,76	86,80	0,30	31,65	18,54
p -value % ^{c)}	23,59	1,22	58,19	89,21	1,35	73,56	86,80	5,75	35,10	22,80
γ_M	0,02	0,13	0,03	-0,01	0,07	-0,04	-0,00	0,21	0,06	0,07
p -value % ^{b)}	55,34	0,86	63,57	84,27	9,35	72,76	93,24	0,91	31,42	23,45
p -value % ^{c)}	55,73	3,86	64,00	84,30	11,66	73,56	93,24	7,73	33,75	26,47
R_{LL}^2 , %	1,33	14,58	0,73 ^{a)}	0,49	9,66	16,43	0,55	35,63	35,58	45,51

^{a)} S1, S2, T1, T2 – sposoby i tryby formowania portfeli; R_{LL}^2 – przekrojowy współczynnik determinacji, proponowany przez Lettau i Ludvigsona (2001); ^{b)} bez uwzględnienia błędów w zmiennych; ^{c)} z uwzględnieniem korekty Shankena (1992), dotyczącej błędów w zmiennych.

Podsumowanie

Uzyskane wyniki pozwalają wysunąć przypuszczenie, że powodem niepotwierdzenia słuszności teorii CAPM na rynku polskim może być znaczna liczba spółek spekulacyjnych (dla których zmiany wyników fundamentalnych nie odzwierciedlają wysokich stóp zwrotu), które pojawiły się po roku 2004. Dodatkowym czynnikiem niezgodnej (w świetle CAPM) wyceny mogły być niewłaściwe procedury budowy portfeli testowych, charakteryzujące się niskimi spreadami stóp zwrotu. Uzyskane wyniki, pilotażowych w tym zakresie, badań mogą być wskazówką do wyjaśnienia zaprzeczeń klasycznej teorii CAPM na wysoko rozwiniętych rynkach kapitałowych po latach 80. XX wieku.

Literatura

- Adamczak A.: *Model arbitrażu cenowego*. Praca doktorska. Wydział Zarządzania, Uniwersytet Gdański 2000.
- Banz R.W.: *The relationship between return and market value of common stock*. „Journal of Financial Economics” 1981, 9, No. 1.
- Bołt T.W., Miłobędzki P.: *Weryfikacja modelu CAPM dla giełdy warszawskiej*. Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu 2002, nr 952.
- Byrka-Kita K., Rozkrut D.: *Testowanie modelu CAPM na polskim rynku kapitałowym*. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego 2004, nr 389.
- Cochrane J.: *Asset pricing*. Princeton University Press, Princeton, New Jersey 2001.
- De Bondt W.F.M., Thaler R.H.: *Does the stock market overreact?* „Journal of Finance” 1985, 40, No. 3.
- Fama E.F., MacBeth J.D.: *Risk, return, and equilibrium: Empirical tests*. „Journal of Political Economy” 1973, 81, No. 3.
- Fama E.F., French K.R.: *Common Risk factors in the returns on stock and bonds*. „Journal of Financial Economics” 1993, 33, No. 1.
- Fama E.F., French K.R.: *Size and book-to-market factors in earnings and returns*. „Journal of Finance” 1995, 50, No. 1.
- Fiszeder P.: *Testy modelu CAPM z zastosowaniem wielorównaniowych modeli GARCH – analiza dla GPW w Warszawie*. „Przegląd Statystyczny” 2006, 53, nr 3.
- Jajuga K.: *Metody ekonometryczne i statystyczne w analizie rynku kapitałowego*. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Wrocław 2000.
- Lettau M., Ludvigson S.: *Resurrecting the (C) CAPM: A cross-sectional test when risk premia are time-varying*. „Journal of Political Economy” 2001, 109, No. 6.
- Osińska M., Stempińska J.: *Zmienność parametru beta w modelu Sharpe’a a horyzont czasowy inwestycji*. „Nasz Rynek Kapitałowy” 2003, nr 9.
- Shanken J.: *On the estimation of beta-pricing models*. „The Review of Financial Studies” 1992, 5, No. 1.
- Urbański S.: *Time-cross-section factors of rates of return changes on Warsaw stock exchange*. „Przegląd Statystyczny” 2007, 54, nr 2.
- Urbański S.: *Modelowanie równowagi na rynku kapitałowym – weryfikacja empiryczna na przykładzie akcji notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie*. Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice 2011.
- Zarzecki D.: *Użyteczność międzynarodowego modelu wyceny aktywów kapitałowych (International CAPM) w szacowaniu kosztu kapitału własnego*. Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu 2006, nr 1109.

THE CAPM THEORY IN THE LIGHT OF SPECULATION ON THE POLISH STOCK MARKET

Summary

The majority of hitherto research on the pricing of stocks quoted on the Polish market does not indicate that their valuation is consistent with that which would result from the correctness of CAMP assumptions. Similar test results are recorded on advanced foreign markets.

This paper makes an attempt to explain the inconsistent pricing of stocks in the light of CAMP. The research study is based on the stocks quoted on the Warsaw Stock Exchange in 1995-2010.

The obtained results lead to the conclusion that CAMP theory on the Polish market is not confirmed due to a large number of speculative companies (for which changes in fundamentals do not reflect high returns) as well as to inappropriate procedures for building test portfolios, characterized by low return spreads.

Leszek Czapiewski
Tomasz Jewartowski

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

MODELE KRÓTKOTERMINOWYCH STÓP ZWROTU W ANALIZIE ZDARZEŃ

Wstęp

Analiza zdarzeń jest dziś powszechnie wykorzystywaną metodą badania rynkowej reakcji na szeroko rozumiane „zdarzenia” dotyczące spółek publicznych. Istotą analizy zdarzeń jest określenie, czy, a także w jakim stopniu oraz w jakim horyzoncie, określonego rodzaju zdarzenia wpływają na rynkowy kurs akcji.

W procedurze analizy zdarzeń należy dokonać między innymi wyboru modelu szacowania tak zwanych stóp odniesienia, stanowiących podstawę do kwantyfikacji skali „rynkowej reakcji” oraz wyboru testu służącego weryfikacji hipotez stawianych w odniesieniu do tej reakcji.

Celem niniejszego opracowania jest określenie, czy, a jeżeli tak, to w jakim zakresie wybór modelu szacowania stopy odniesienia oraz rodzaju testu istotności wpływa na wnioski płynące z analizy zdarzeń. Dla realizacji tak postawionego celu posłużyliśmy się często podejmowanym zagadnieniem rynkowej reakcji na podziały (splity) akcji. Badaniem objęte zostały splity dokonane przez spółki notowane na GPW i NC w latach 1993-2011.

Celem pobocznym jest określenie, czy i ewentualnie w jakim stopniu wskazania modeli szacowania stopy odniesienia zależą od przyjętej długości okna estymacji oraz przerwy pomiędzy nim a oknem zdarzenia.

Do realizacji przyjętych celów posłużyliśmy się informacjami z GPW: w zakresie notowań spółek publicznych (baza Infostrefa), a w zakresie dokonywanych podziałów i innych operacji na akcjach, takich jak dywidendy i prawa poboru (baza ONP – operacje na papierach GPW).

Istota i zastosowanie analizy zdarzeń

Analiza zdarzeń służy na ogół dwóm celom¹:

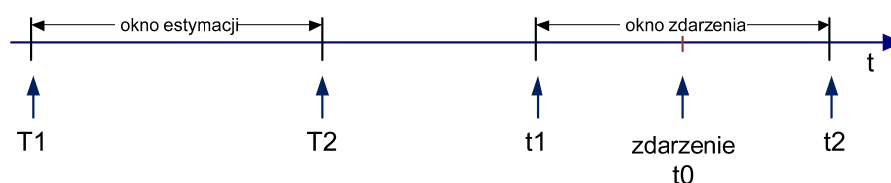
- 1) empirycznej weryfikacji teorii dotyczących zarządzania finansami spółek (na przykład w zakresie emisji papierów wartościowych, podziału zysku, fuzji i przejęć itd.);
- 2) testowaniu efektywności rynku.

Na przestrzeni dziesięcioleci wykorzystywania analizy zdarzeń zmianie ulegały między innymi: sama procedura jej zastosowania, wartość stopy zwrotu stanowiącej punkt odniesienia (benchmark) dla ustalenia każdorazowej „reakcji” (szczególnie przy wyznaczaniu długoterminowych stóp zwrotu), jak również formy testowania istotności uzyskanych wyników.

Za pierwszą publikację, w której wykorzystano metodę zbliżoną do tej, którą dziś określa się mianem analizy zdarzeń, przyjmuje się artykuł J. Dolleya, poświęcony wpływowi podziału akcji (splitu) na stopy zwrotu². Za pionierów współczesnego podejścia do analizy zdarzeń uważa się E.F. Fama, L. Fischera, M.C. Jensena i R. Rolla, którzy wykorzystali tę metodę również do analizy stóp zwrotu w reakcji na dokonywane podziały (splity) akcji³.

O znaczeniu tej metody we współczesnych finansach świadczy powszechność jej wykorzystania. Biorąc pod uwagę jedynie dwa spośród najpoczytniejszych czasopism z zakresu finansów, to jest „Journal of Finance” oraz „Journal of Financial Economics”, znajdziemy ponad 400 artykułów, w których, w okresie 1975-2000, zastosowano tę metodę, co daje średnio około 15 artykułów rocznie⁴.

Aby zastosować analizę zdarzeń, niezbędne jest ustalenie określonych ram czasowych, związanych z danym zdarzeniem, czego graficzną ilustrację przedstawia rys. 1.



Rys.1. Ramy czasowe standardowej analizy zdarzeń

¹ Por. S.P. Kothari, J.B. Warner: *Econometrics of event studies*. W: E. Eckbo: *Handbook of corporate finance. Empirical corporate finance*. Tom 1. North-Holland, Elsevier 2009, s. 5.

² A.C. MacKinlay: *Event studies in economics and finance*. „Journal of Economic Literature” 1997, Vol. 35, s. 13-39.

³ E.F. Fama, L. Fisher, M.C. Jensen, R. Roll: *The adjustment of stock prices to new information*. „International Economic Review” 1969, Vol. 10, s. 1-21.

⁴ Por. S.P. Kothari, J.B. Warner: Op. cit., s. 7.

Standardowa procedura analizy zdarzeń składa się z następujących etapów:

- 1) Zdefiniowanie zdarzenia;
- 2) Przyjęcie hipotezy badawczej (na ogół o braku rynkowej reakcji na zdefiniowane zdarzenie);
- 3) Ustalenie liczby przypadków występowania zdarzenia oraz odpowiadających im dat w zadanym horyzoncie badania, traktowanych jako tzw. dni zdarzenia (t_0);
- 4) Przyjęcie tzw. okna zdarzenia obejmującego określoną liczbę dni przed oraz po dniu zdarzenia $\langle t_1; t_2 \rangle$;
- 5) Wyznaczenie stóp zwrotu dla każdego badanego przypadku w każdym dniu okna zdarzenia (R_{it});
- 6) Wyznaczenie stóp zwrotu stanowiących punkt odniesienia w analogicznych danych okna zdarzenia dla każdego badanego przypadku (tzw. teoretyczne stopy zwrotu lub benchmarki – NR_{it});
- 7) Wyznaczenie tzw. anormalnych stóp zwrotu (AR_{it}) jako różnicy między faktyczną stopą zwrotu (R_{it}) a stopą odniesienia (NR_{it}) dla każdego przypadku w każdym dniu okna zdarzenia;

$$AR_{it} = R_{it} - NR_{it} \quad (1)$$

- 8) Wyznaczenie wartości średniej⁵ arytmetycznej anormalnych stóp zwrotu na bazie wszystkich przypadków dla każdego dnia okna zdarzenia (AAR_t);

$$AAR_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AR_{it} \quad (2)$$

- 9) Wyznaczenie skumulowanych uśrednionych anormalnych stóp zwrotu ($CAAR_{t_1 t_n}$) na podstawie okresu od dnia t_1 do dnia t_n w oknie zdarzenia;

$$CAAR_{t_1 t_n} = \sum_{t=t_1}^{t_n} AAR_t \quad (3)$$

- 10) Weryfikacja stawianych hipotez z wykorzystaniem określonych testów dla AAR_t oraz $CAAR_{t_1 t_n}$.

O ile przedstawiona procedura odzwierciedla pewien powszechnie przyjęty standard, jeśli chodzi o samą chronologię zastosowania analizy zdarzeń, poszczególne jej etapy mogą się istotnie różnić w zależności od celu analizy (cha-

⁵ W niektórych przypadkach zamiast średniej arytmetycznej stosowana jest mediana.

rakteru zdarzenia), a przyjęte rozwiązania mogą wymagać kolejnych działań-pod etapów.

W szczególności dotyczy to ustalenia okna estymacji $\langle T_1; T_2 \rangle$, na podstawie którego mogą być szacowane wartości parametrów poszczególnych modeli służących do wyznaczenia stopy odniesienia. Okres estymacji często jest również wykorzystywany w procedurach weryfikacji hipotez.

Zróznicowanie stosowanych podejść dotyczy przede wszystkim etapu szóstego, na którym należy dokonać wyboru metody (modelu) wyznaczania stopy odniesienia, oraz ostatniego, na którym należy dokonać wyboru sposobu weryfikacji stawianych hipotez.

Opis próby badawczej oraz zastosowanych metod

Przeprowadzone przez nas badania dotyczą podziałów akcji dokonywanych w latach 1993-2011 przez spółki publiczne notowane na GPW oraz NC.

Przyjęliśmy hipotezę o braku reakcji zarówno w odniesieniu do zwykłych (AAR_t), jak również skumulowanych stóp zwrotu ($CAAR_{t_1 t_n}$).

Za dzień zdarzenia (t_0) przyjęliśmy pierwszy dzień notowania waloru po dokonanym podziale, a więc dzień, w którym teoretyczny kurs otwarcia danego waloru był korygowany o split. Ze względu na fakt, iż w badaniach zmienialiśmy między innymi długość okresu estymacji oraz długość przerwy pomiędzy oknem estymacji a oknem zdarzenia, liczba faktycznych przypadków może się różnić w poszczególnych symulacjach. Okno zdarzenia obejmuje okres dwudziestu notowań (około miesiąca) przed i po dniu zdarzenia.

Do wyznaczenia stóp R_{it} oraz odpowiadających im stóp odniesienia (NR_{it}) posłużyliśmy się arytmetycznymi stopami zwrotu korygowanymi o dywidendy i prawa poboru. Wykorzystaliśmy cztery różne modele wyznaczania stopy odniesienia, przy czym dwa z nich uzupełniliśmy o ich zmodyfikowane postacie. W modelach, w których stopa odniesienia odwoływała się do indeksu giełdowego, posłużyliśmy się indeksem WIG.

W badaniach rynkowej reakcji na podstawie krótkoterminowych stóp zwrotu stosowanych jest na ogół kilka modeli, różniących się stopami odniesienia służącymi do wyznaczenia anormalnej stopy zwrotu. Najczęściej wykorzystywanymi modelami są:

1) model średniej historycznej:

$$NR_{it} = \frac{1}{(T_2 - T_1 + 1)} \sum_{s=T_1}^{T_2} R_{is} \quad (4)$$

2) model rynkowy:

$$NR_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} \quad (5)$$

α_i, β_i – parametry modelu jednoczynnikowego oszacowane w okresie estymacji $\langle T_1; T_2 \rangle$ metodą najmniejszych kwadratów,

R_{mt} – stopa zwrotu z portfela rynkowego w dniu t (wyznaczana najczęściej na bazie indeksów giełdowych),

3) model indeksowy:

$$NR_{it} = R_{mt} \quad (6)$$

4) model CAPM:

$$NR_{it} = R_{ft} + \beta_i (R_{mt} - R_{ft}) \quad (7)$$

R_{ft} – stopa zwrotu wolna od ryzyka w dniu t ⁶,

$R_{mt} - R_{ft}$ – przyjęta premia rynkowa z tytułu ryzyka⁷.

Część z wymienionych wyżej modeli może podlegać modyfikacjom. Przykładowo, w modelu rynkowym oraz CAPM korekcie może podlegać współczynnik beta. Jedną z częściej wykorzystywanych korekt jest tzw. korekta Blume'a:

$$\beta_k = 0,67\beta + 0,33 \quad (8)$$

W naszych badaniach posłużyliśmy się wszystkimi wyżej wymienionymi modelami, przy czym dla modelu rynkowego oraz modelu CAPM dodatkowo została uwzględniona korekta Blume'a.

W celu weryfikacji hipotezy odnoszącej się do AAR_t zastosowaliśmy najpierw standardowy test t-Studenta (*Test 1*). Następnie zastosowaliśmy kolejny test (*Test 2*), wprowadzając korektę do standardowego testu t-Studenta, polegającą na oszacowaniu zmienności stóp zwrotu nie na bazie okna zdarzenia, ale – zgodnie z zaleceniami, jakie można znaleźć w literaturze przedmiotu⁸ – na bazie okna estymacji:

⁶ W naszych badaniach za stopę wolną od ryzyka przyjęliśmy stopę WIBOR3M.

⁷ Na potrzeby niniejszego opracowania przyjęliśmy premię rynkową z tytułu ryzyka na poziomie 7%. W celach porównawczych zmienialiśmy tę premię w przedziale 5%-10%, jednak nie miało to większego znaczenia dla prezentowanych w dalszej części pracy wyników.

⁸ Por. S.J. Brown, J.B. Warner: *Measuring security price performance*. „Journal of Financial Economics” 1980, Vol. 8, s. 205-258; K.R. Ahern: *Sample selection and event study estimation*. „Journal of Empirical Finance” 2009, Vol. 16, s. 466-482.

$$G = \frac{AAR_t}{s} \sim t_{N-1} \quad (9)$$

$$s = \sqrt{\frac{1}{T_2 - T_1} \sum_{t=T_1}^{T_2} (AAR_t - \overline{AAR})^2} \quad (10)$$

$$\overline{AAR} = \frac{1}{T_2 - T_1 + 1} \sum_{t=T_1}^{T_2} AAR_t \quad (11)$$

Wreszcie, jako trzeci (*Test 3*) – wykorzystaliśmy nieparametryczny test rangowanych znaków Wilcoxona, którego zastosowanie nie wymagało przyjęcia założenia o normalności rozkładu anormalnych stóp zwrotu.

Podobnie w odniesieniu do skumulowanych anormalnych stóp zwrotu ($CAAR_{t_1 t_n}$) zastosowaliśmy najpierw klasyczny test t-Studenta⁹ (*Test 1*), a następnie skorygowany test t-Studenta, zgodnie z procedurą, jaką proponują Kothari oraz Warner¹⁰ (*Test 2*):

$$G = \frac{CAAR_{t_1 t_n}}{s^* \sqrt{t_n - t_1 + 1}} \sim t_{N-1} \quad (12)$$

$$s^* = \sqrt{\frac{1}{t_2 - t_1} \sum_{t=t_1}^{t_2} (AAR_t - \overline{AAR}^*)^2} \quad (13)$$

$$\overline{AAR}^* = \frac{1}{t_2 - t_1 + 1} \sum_{t=t_1}^{t_2} AAR_t \quad (14)$$

Podobnie jak w przypadku zwykłych stóp zwrotu (AAR_t), również dla ich wartości skumulowanych ($CAAR_{t_1 t_n}$) posłużyliśmy się dodatkowo nieparametrycznym testem rangowanych znaków Wilcoxona (*Test 3*).

Wszystkie stosowane przez nas testy były – w konsekwencji postawionych hipotez – testami dwustronnymi.

⁹ Por. J.Y. Campbell, A.W. Lo, A.C. MacKinlay: *The econometrics of financial markets*. Princeton University Press, Princeton 1997, s. 168.

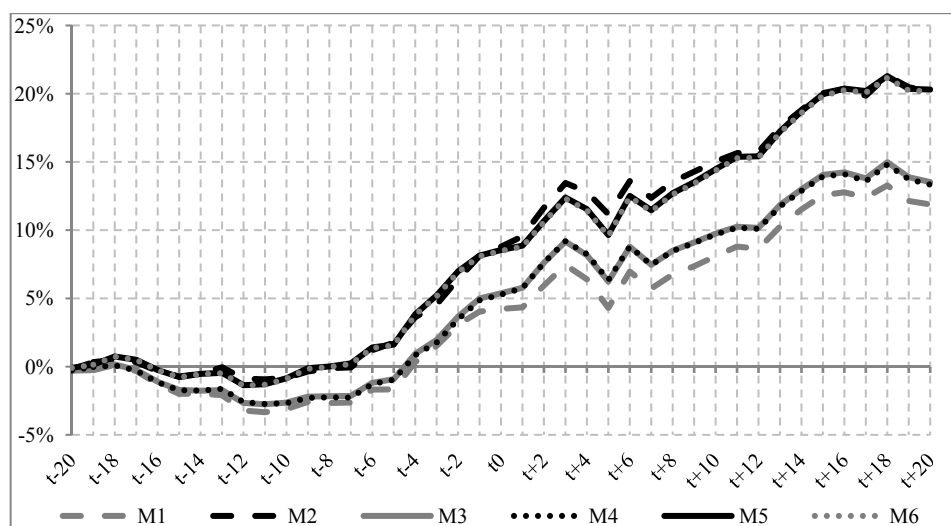
¹⁰ S.P. Kothari, J.B. Warner: Op. cit., s. 11.

Porównanie wyników badań

Spośród wielu przeprowadzonych symulacji prezentujemy wyniki dla dwóch z nich, różniących się długością okna estymacji oraz długością przerwy pomiędzy oknem estymacji a oknem zdarzenia. W pierwszym przypadku długość okna estymacji wynosiła 2 lata, a długość przerwy 1 rok. W drugim przypadku okno estymacji skróciliśmy o 1 rok, nie uwzględniając żadnej przerwy pomiędzy nim a oknem zdarzenia. W efekcie okres przerwy dla pierwszej symulacji posłużył nam za okno estymacji dla drugiej symulacji.

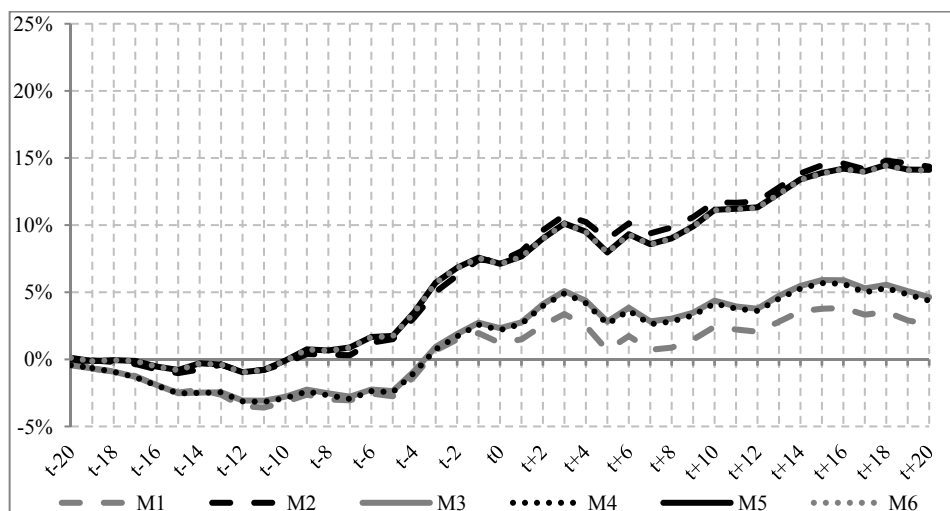
Pierwsza symulacja (*S1*), w której okno estymacji zaczynało się ponad trzy lata przed zdarzeniem, obejmuje 42 zdarzenia, a druga symulacja (*S2*) 76 zdarzeń.

Poniższe dwa wykresy przedstawiają kształtowanie się skumulowanych średnich anormalnych stóp zwrotu ($CAAR_{t,t_n}$) w oknach zdarzenia dla wszystkich sześciu modeli stóp odniesienia: modelu średniej historycznej (M1), modelu indeksowego (M2), modelu rynkowego (M3), skorygowanego modelu rynkowego (M4), modelu CAPM (M5) oraz skorygowanego modelu CAPM (M6).



Rys. 2. Skumulowane średnie anormalne stopy zwrotu według poszczególnych modeli szacowania stopy odniesienia dla symulacji *S1*

W zasadzie obydwa wykresy pozwalają zaobserwować pozytywną reakcję rynku na podział akcji, zobrazowaną rosnącą wartością skumulowanej średniej anormalnej stopy zwrotu od około tygodnia przed splitem, do około trzech tygodni po splicie, z wyraźną korektą w czwartym i piątym notowaniu po splicie.



Rys. 3. Skumulowane średnie anormalne stopy zwrotu według poszczególnych modeli szacowania stopy odniesienia dla symulacji S2

Kształt i położenie względem siebie poszczególnych krzywych charakteryzujących skumulowane średnie anormalne stopy zwrotu, wyznaczane za pomocą sześciu różnych modeli, są podobne na obydwu wykresach. Oznacza to, że długość okna estymacji oraz przerwy między nim a oknem zdarzenia, a także dość duża różnica w liczbie obserwacji (42 wobec 76) nie wpływa zasadniczo na wnioski płynące z przeprowadzonych badań. Jednakże sama skala reakcji, mierzona wartością skumulowanej średniej anormalnej stopy zwrotu, różni się znacznie w zależności od wyboru modelu szacowania stopy odniesienia. Przeprowadzone badania pozwalają na wyciągnięcie kilku podstawowych, dość ciekawych wniosków:

- korekta Blume’a okazała się nieistotna: modele skorygowane, zarówno rynkowy (M4), jak i CAPM (M6) powielają wartości swoich postaci bazowych (M3) oraz (M5);
- model CAPM (M5) wskazywał wartości bardzo zbliżone do modelu indeksowego (M2);
- model rynkowy (M3) wskazywał wartości bardzo zbliżone do modelu średniej historycznej (M1);
- modele CAPM oraz indeksowy w obydwu symulacjach wskazywały na silniejszą reakcję niż modele rynkowy i średniej historycznej.

W dalszej części opracowania przedstawiamy szczegółowe wartości stóp zwrotu (zwykłych i skumulowanych) dla symulacji (S1) oraz wyniki przeprowadzonych testów istotności. Jednocześnie koncentrujemy się już tylko na czterech podstawowych modelach szacowania stopy odniesienia, pomijając skorygowane wersje modelu rynkowego i CAPM.

Tabela 1 przedstawia uzyskane wartości średnich anormalnych stóp zwrotu (AAR_t) i skumulowanych średnich anormalnych stóp zwrotu oraz ($CAAR_{t|t_n}$) dla symulacji $S1$.

Według modelu średniej historycznej (M1) skumulowana średnia anormalna stopa zwrotu w przedziale pomiędzy dwudziestoma sesjami poprzedzającymi split i dwudziestoma kolejnymi sesjami wyniosła 11,88%, niewiele mniej od średniej wyznaczonej w oparciu o model rynkowy (M3), wynoszącej 13,52%. W modelu indeksowym (M2) z kolei średnia na poziomie 20,18% zbliżona jest do średniej wyznaczonej przy zastosowaniu modelu CAPM (M5), która wyniosła 20,30%.

Tabela 1

Wartości średnich anormalnych stóp zwrotu oraz skumulowanych średnich anormalnych stóp zwrotu według poszczególnych modeli szacowania stopy odniesienia dla symulacji $S1$ w przedziale $<t - 10; t + 20>$

Czas	Średnie anormalne stopy zwrotu (AAR_t) w %				Skumulowane średnie anormalne stopy zwrotu ($CAAR_{t t_n}$) w %			
	M1	M2	M3	M5	M1	M2	M3	M5
1	2	3	4	5	6	7	8	9
t-10	0,23	0,10	0,12	0,44	-3,11	-0,83	-2,64	-0,85
t-9	0,53	0,47	0,43	0,74	-2,58	-0,36	-2,20	-0,11
t-8	-0,08	0,24	0,03	0,12	-2,66	-0,12	-2,17	0,01
t-7	0,03	0,06	0,02	0,23	-2,63	-0,05	-2,15	0,24
t-6	0,96	1,26	0,96	1,16	-1,68	1,21	-1,18	1,41
t-5	0,01	0,55	0,27	0,21	-1,67	1,76	-0,92	1,62
t-4	2,01	1,86	1,85	2,21	0,34	3,62	0,94	3,83
t-3	1,18	0,93	1,02	1,39	1,52	4,55	1,96	5,22
t-2	1,55	1,87	1,71	1,76	3,08	6,42	3,67	6,98
t-1	0,95	1,69	1,33	1,16	4,03	8,11	5,00	8,14
t0	0,20	0,68	0,38	0,41	4,23	8,79	5,38	8,55
t+1	0,11	0,77	0,40	0,32	4,35	9,55	5,78	8,86
t+2	1,59	2,09	1,83	1,80	5,94	11,65	7,61	10,66
t+3	1,52	1,81	1,56	1,72	7,46	13,46	9,17	12,39
t+4	-1,06	-0,65	-1,01	-0,85	6,40	12,80	8,16	11,54
t+5	-2,10	-1,64	-1,93	-1,89	4,31	11,17	6,24	9,65
t+6	2,66	2,43	2,55	2,87	6,97	13,60	8,79	12,51
t+7	-1,25	-1,23	-1,33	-1,04	5,72	12,36	7,46	11,47
t+8	1,04	1,19	1,03	1,24	6,75	13,55	8,49	12,71
t+9	0,60	0,73	0,60	0,81	7,35	14,28	9,10	13,52
t+10	0,74	0,75	0,65	0,94	8,09	15,03	9,74	14,46
t+11	0,71	0,61	0,51	0,91	8,80	15,65	10,25	15,37

cd. tabeli 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
t+12	-0,16	0,11	-0,09	0,04	8,64	15,76	10,17	15,42
t+13	1,62	1,76	1,68	1,83	10,26	17,52	11,85	17,24
t+14	1,26	1,30	1,15	1,46	11,52	18,82	12,99	18,71
t+15	1,04	1,23	1,06	1,25	12,56	20,04	14,05	19,96
t+16	0,21	0,32	0,18	0,42	12,77	20,36	14,23	20,37
t+17	-0,39	-0,51	-0,44	-0,18	12,39	19,85	13,79	20,19
t+18	0,89	1,47	1,19	1,10	13,28	21,31	14,98	21,29
t+19	-1,14	-0,84	-1,10	-0,93	12,14	20,47	13,88	20,36
t+20	-0,26	-0,30	-0,36	-0,05	11,88	20,18	13,52	20,30

W celu zweryfikowania hipotezy o niezerowej wartości skumulowanych średnich anormalnych stóp zwrotu, a także poszczególnych średnich anormalnych stóp zwrotu w kolejnych dniach okna zdarzenia, posłużyliśmy się trzema opisanymi wcześniej testami.

Tabela 2 przedstawia wartości p -value dla średnich anormalnych stóp zwrotu w wybranym przedziale okna zdarzenia.

Tabela 2

P -value dla średnich anormalnych stóp zwrotu według poszczególnych modeli szacowania stopy odniesienia dla symulacji $S1$, prezentowane w przedziale $<t - 10; t + 20>$

Czas	Model średniej historycznej (M1)			Model indeksowy (M2)			Model rynkowy (M3)			Model CAPM (M5)		
	Test 1	Test 2	Test 3	Test 1	Test 2	Test 3	Test 1	Test 2	Test 3	Test 1	Test 2	Test 3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
t-10	0,749	0,713	0,761	0,887	0,871	0,446	0,863	0,843	0,476	0,549	0,486	0,975
t-9	0,156	0,396	0,446	0,104	0,451	0,205	0,155	0,480	0,297	0,049	0,241	0,194
t-8	0,867	0,897	0,390	0,621	0,699	0,677	0,942	0,956	0,799	0,798	0,842	0,687
t-7	0,979	0,966	0,038	0,947	0,918	0,017	0,983	0,973	0,018	0,820	0,710	0,095
t-6	0,057	0,129	0,216	0,007	0,047	0,011	0,037	0,121	0,062	0,022	0,067	0,149
t-5	0,991	0,991	0,476	0,382	0,380	0,818	0,676	0,662	0,799	0,745	0,733	0,696
t-4	0,029	0,002	0,095	0,037	0,004	0,093	0,040	0,004	0,140	0,016	0,001	0,057
t-3	0,242	0,063	0,723	0,339	0,140	0,705	0,296	0,100	0,955	0,172	0,030	0,499
t-2	0,096	0,016	0,113	0,047	0,004	0,031	0,065	0,008	0,056	0,058	0,007	0,057
t-1	0,164	0,132	0,089	0,009	0,009	0,002	0,043	0,035	0,012	0,091	0,069	0,036
t0	0,856	0,745	0,818	0,537	0,279	0,499	0,725	0,535	0,677	0,713	0,514	0,867
t+1	0,939	0,857	0,103	0,596	0,221	0,624	0,784	0,510	0,249	0,827	0,611	0,167
t+2	0,309	0,014	0,171	0,176	0,002	0,357	0,241	0,004	0,254	0,247	0,006	0,239
t+3	0,258	0,019	0,799	0,152	0,005	0,507	0,230	0,014	0,723	0,195	0,008	0,564
t+4	0,217	0,096	0,074	0,419	0,297	0,326	0,223	0,106	0,103	0,31	0,177	0,116

cd. tabeli 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
t+5	0,039	0,002	0,004	0,093	0,011	0,027	0,046	0,003	0,004	0,060	0,004	0,012
t+6	0,379	0,001	0,207	0,420	0,001	0,060	0,398	0,001	0,121	0,344	0,001	0,326
t+7	0,167	0,050	0,007	0,182	0,053	0,020	0,144	0,035	0,012	0,244	0,100	0,017
t+8	0,557	0,102	0,633	0,491	0,062	0,633	0,553	0,098	0,651	0,483	0,052	0,432
t+9	0,533	0,338	0,531	0,429	0,245	0,975	0,518	0,327	0,677	0,407	0,200	0,714
t+10	0,291	0,239	0,677	0,275	0,229	0,946	0,342	0,294	0,523	0,178	0,135	0,975
t+11	0,532	0,261	0,390	0,586	0,325	0,332	0,649	0,405	0,499	0,424	0,149	0,280
t+12	0,726	0,796	0,383	0,819	0,859	0,936	0,852	0,888	0,390	0,924	0,943	0,499
t+13	0,113	0,012	0,446	0,073	0,007	0,199	0,091	0,009	0,314	0,074	0,005	0,270
t+14	0,132	0,049	0,705	0,115	0,041	0,428	0,159	0,067	0,651	0,080	0,023	0,507
t+15	0,315	0,099	0,624	0,215	0,054	0,194	0,297	0,090	0,454	0,230	0,050	0,244
t+16	0,795	0,735	0,098	0,681	0,610	0,223	0,813	0,763	0,054	0,607	0,505	0,280
t+17	0,632	0,536	0,034	0,532	0,413	0,060	0,585	0,474	0,050	0,823	0,772	0,113
t+18	0,507	0,157	0,770	0,278	0,022	0,124	0,378	0,058	0,326	0,415	0,084	0,677
t+19	0,019	0,073	0,022	0,101	0,179	0,165	0,025	0,078	0,045	0,050	0,139	0,050
t+20	0,785	0,678	0,171	0,754	0,635	0,093	0,703	0,560	0,056	0,955	0,932	0,370

Żaden z zastosowanych testów nie pozwala na wyciągnięcie wniosków o istotnej reakcji w dniu zdarzenia, jednakże większość testów wskazuje na istotnie różniące się od zera wartości średnich anormalnych stóp zwrotu na kilka dni przed oraz po dniu zdarzenia. Niemniej jednak wyniki testów zależały od przyjętego modelu. Przykładowo, wszystkie testy dają podstawę do odrzucenia hipotezy o zerowej średniej anormalnej stopie zwrotu w dniu t_{-1} dla modelu indeksowego (M2) przy poziomie istotności $\alpha = 0,01$. Jednakże już dla modelu średniej historycznej (M1) żaden z testów nie wskazuje, by dzień przed splitem średnia istotnie różniła się od zera nawet przy poziomie $\alpha = 0,05$.

Rozbieżności we wskazaniach poszczególnych testów dotyczą również pojedynczych modeli. Przykładowo, w modelu CAPM (M5) skorygowany test t-Studenta (*Test 2*) daje podstawy do odrzucenia hipotezy o zerowej średniej anormalnej stopie zwrotu w okresie t_{+2} na poziomie istotności $\alpha = 0,01$, podczas gdy pozostałe testy nie dają takich podstaw nawet przy poziomie istotności $\alpha = 0,1$.

Podobne rozbieżności dotyczą testowania hipotezy o niezerowej skumulowanej średniej anormalnej stopie zwrotu ($CAAR_{t_1 t_n}$), którego wyniki przedstawia tabela 3.

Żaden z testów nie daje podstaw do odrzucenia hipotezy o niezerowej skumulowanej średniej anormalnej stopie zwrotu w horyzoncie $\langle t_{-20}; t_{+20} \rangle$ dla modelu średniej historycznej (M1) oraz modelu rynkowego (M3) przy poziomie istotności $\alpha = 0,01$. Jednakże już dla modelu indeksowego (M2) oraz CAPM (M5) dwa spośród trzech testów dają takie podstawy przy $\alpha = 0,01$.

Tabela 3

P-value dla skumulowanych średnich anormalnych stóp zwrotu według poszczególnych modeli szacowania stopy odniesienia dla symulacji *S1*, prezentowane w przedziale $<t - 10; t + 20>$

Czas	Model średniej historycznej (M1)			Model indeksowy (M2)			Model rynkowy (M3)			Model CAPM (M5)		
	Test 1	Test 2	Test 3	Test 1	Test 2	Test 3	Test 1	Test 2	Test 3	Test 1	Test 2	Test 3
t-10	0,139	0,347	0,199	0,676	0,795	0,946	0,184	0,418	0,264	0,681	0,796	0,742
t-9	0,203	0,455	0,291	0,855	0,914	0,742	0,253	0,516	0,454	0,954	0,973	0,531
t-8	0,188	0,459	0,190	0,953	0,973	0,723	0,253	0,539	0,357	0,996	0,998	0,659
t-7	0,245	0,480	0,194	0,981	0,988	0,926	0,316	0,558	0,235	0,915	0,948	0,723
t-6	0,487	0,663	0,461	0,620	0,746	0,556	0,604	0,754	0,539	0,560	0,715	0,370
t-5	0,545	0,675	0,377	0,526	0,648	0,751	0,729	0,815	0,476	0,558	0,684	0,492
t-4	0,913	0,934	0,780	0,241	0,364	0,363	0,755	0,816	0,818	0,223	0,352	0,308
t-3	0,662	0,718	0,995	0,212	0,269	0,357	0,573	0,636	0,926	0,141	0,219	0,167
t-2	0,434	0,478	0,761	0,114	0,131	0,221	0,351	0,391	0,799	0,078	0,112	0,076
t-1	0,285	0,366	0,418	0,033	0,065	0,038	0,180	0,256	0,244	0,032	0,072	0,029
t0	0,264	0,355	0,308	0,017	0,051	0,017	0,145	0,234	0,186	0,024	0,066	0,014
t+1	0,270	0,353	0,280	0,008	0,039	0,010	0,127	0,211	0,116	0,018	0,062	0,012
t+2	0,234	0,217	0,548	0,012	0,015	0,033	0,118	0,109	0,244	0,026	0,030	0,033
t+3	0,208	0,131	0,539	0,014	0,006	0,020	0,112	0,061	0,216	0,029	0,014	0,025
t+4	0,283	0,202	0,624	0,018	0,011	0,025	0,157	0,100	0,363	0,042	0,024	0,059
t+5	0,462	0,397	0,936	0,034	0,027	0,050	0,271	0,215	0,573	0,080	0,062	0,095
t+6	0,288	0,182	0,799	0,024	0,009	0,076	0,170	0,089	0,624	0,046	0,019	0,093
t+7	0,400	0,280	0,946	0,046	0,019	0,275	0,259	0,154	0,926	0,077	0,034	0,259
t+8	0,287	0,211	0,539	0,021	0,012	0,086	0,172	0,112	0,454	0,037	0,021	0,065
t+9	0,240	0,181	0,439	0,013	0,009	0,051	0,135	0,095	0,303	0,024	0,016	0,039
t+10	0,214	0,148	0,539	0,014	0,007	0,062	0,127	0,079	0,418	0,021	0,012	0,044
t+11	0,169	0,123	0,531	0,010	0,006	0,071	0,102	0,069	0,390	0,013	0,009	0,032
t+12	0,170	0,135	0,573	0,009	0,006	0,086	0,100	0,075	0,404	0,011	0,010	0,040
t+13	0,103	0,082	0,418	0,003	0,003	0,026	0,055	0,043	0,303	0,005	0,005	0,012
t+14	0,088	0,055	0,377	0,003	0,002	0,017	0,050	0,029	0,244	0,004	0,003	0,013
t+15	0,089	0,040	0,351	0,004	0,001	0,013	0,053	0,020	0,212	0,006	0,002	0,013
t+16	0,101	0,039	0,411	0,006	0,001	0,017	0,063	0,020	0,264	0,007	0,002	0,017
t+17	0,105	0,048	0,432	0,006	0,002	0,023	0,066	0,026	0,308	0,007	0,002	0,021
t+18	0,090	0,037	0,320	0,004	0,001	0,010	0,051	0,018	0,190	0,005	0,001	0,013
t+19	0,112	0,059	0,411	0,005	0,002	0,009	0,064	0,029	0,244	0,006	0,002	0,012
t+20	0,119	0,067	0,461	0,005	0,002	0,020	0,071	0,035	0,320	0,006	0,003	0,013

Co więcej, test nieparametryczny (*Test 3*) nie daje podstaw do odrzucenia takiej hipotezy nawet przy $\alpha = 0,1$ dla żadnej ze skumulowanych stóp zwrotu w całym oknie zdarzenia dla modelu średniej historycznej (M1) oraz modelu rynkowego (M3). Dla modelu indeksowego (M2) oraz CAPM (M5) dla większości analizowanych skumulowanych średnich anormalnych stóp zwrotu w przedziale od dnia zdarzenia do końca okna zdarzenia uzyskaliśmy podstawę do odrzucenia hipotezy o braku reakcji przy poziomie istotności $\alpha = 0,1$.

Podsumowanie

Stosując analizę zdarzeń, należy dokonać między innymi wyboru modelu szacowania stopy odniesienia oraz testów wykorzystywanych do weryfikacji hipotez. Może mieć to wpływ na ostateczne wnioski płynące z rezultatów uzyskanych w wyniku wykorzystania tej metody badania reakcji rynkowej na zdarzenia dotyczące spółek publicznych, co wykazaliśmy na przykładzie podziałów akcji dokonanych na polskim rynku kapitałowym.

Przeprowadzone przez nas badania wskazują, iż charakter zaobserwowanej reakcji rynkowej na podział akcji jest taki sam, niezależnie od wyboru modelu szacowania stopy odniesienia. Zmiana długości okresu estymacji oraz przerwy pomiędzy nim a oknem zdarzenia również nie wpłynęła na charakter zaobserwowanej reakcji. Jednakże już skala tej reakcji, jak również istotność uzyskanych wyników w kontekście weryfikowania stawianych na ich podstawie hipotez w dużym stopniu zależą nie tylko od zastosowanego testu, ale również od przyjętego modelu szacowania stopy odniesienia.

Literatura

- Ahern K.R.: *Sample selection and event study estimation*. „Journal of Empirical Finance” 2009, Vol. 16.
- Brown S.J., Warner J.B.: *Measuring security price performance*. „Journal of Financial Economics” 1980, Vol. 8.
- Campbell J.Y., Lo A.W., MacKinlay A.C.: *The econometrics of financial markets*. Princeton University Press, Princeton 1997.
- Fama E.F., Fisher L., Jensen M.C., Roll R.: *The adjustment of stock prices to new information*. „International Economic Review” 1969, Vol. 10.
- Kothari S.P., Warner J.B.: *Econometrics of event studies*. W: E. Eckbo: *Handbook of corporate finance. empirical corporate finance*. Tom 1. North-Holland, Elsevier 2009.
- MacKinlay A.C.: *Event studies in economics and finance*. „Journal of Economic Literature” 1997, Vol. 35.

MODELS OF SHORT-TERM RETURNS IN EVENT STUDIES

Summary

The purpose of the paper is to comparison of different models of short-term abnormal returns in event analysis as well as a comparison of different tests used to verify the hypothesis of a nonzero abnormal returns. We use stock splits from Warsaw Stock Exchange to test the market reaction with the use of short-term abnormal returns. Our research indicates that the character of the reaction (measured with cumulative average abnormal returns) is always the same (positive) regardless of a model used. However the scale of the reaction as well as the significance of results depend heavily on both: models used to calculate abnormal returns and statistical tests used to verify null hypotheses.

Maria Jaworska

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

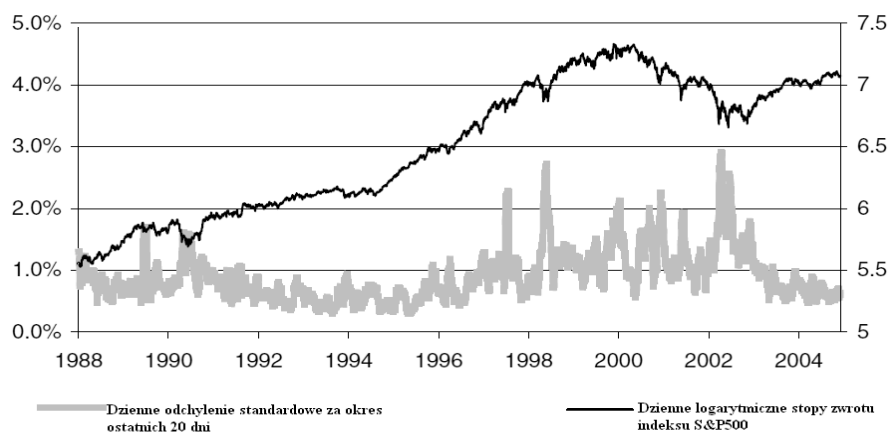
MODELOWANIE EFEKTU DŹWIGNI W FINANSOWYCH SZEREGACH CZASOWYCH

Wprowadzenie

Zainteresowanie ekonomistów i ekonometryków modelowaniem i prognozowaniem cen instrumentów finansowych towarzyszy od samego początku obrotowi giełdowemu. W ciągu ponadstuletniej historii wypracowano w tym zakresie wiele różnych podejść. Dorobek ostatnich kilkudziesięciu lat to traktowanie danych z kolejnych notowań jako szeregi czasowe, wykazujące pewne specyficzne właściwości. Jedną z takich własności jest efekt dźwigni.

Efekt dźwigni

Efekt dźwigni (*leverage effect*) oznacza zjawisko polegające na korelacji przeszłych stóp zwrotu z przyszłą zmiennością. Korelacja ta jest ujemna, co oznacza, że wariancja stóp zwrotu wzrasta wraz ze spadkiem cen.



Rys. 1. Wykres logarymicznych stóp zwrotu z indeksu S&P500 i odchylenia standardowego za okres ostatnich 22 dni w chwili t

Źródło: E. Xekalaki, S. Degiannakis: *Arch Models for Financial Applications*. Wiley 2010, s. 14.

Objaśnienie do rys. 1:

Za estymator zmienności w chwili t o horyzoncie czasowym n przyjęto odchylenie standardowe z próby: $\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \mu)^2}{n}}$

gdzie μ – średnia z próby, n – liczba obserwacji (przyjęto 22-dniowy horyzont czasowy). Pomimo iż taki sposób prezentacji efektu dźwigni budzi spore wątpliwości metodologiczne (na zmienność w chwili t wpływa 21 poprzednich obserwacji), rysunek w sposób bardzo przejrzysty obrazuje ideę omawianego zjawiska: na powyższym wykresie wyraźnie widać wzrosty zmienności w okresach spadków cen.

Miarą efektu dźwigni jest korelacja stóp zwrotu z następującymi po nich kwadratami stóp zwrotu, co można zapisać następująco:

$$L(k) = \text{corr}((x_{t+k})^2, x_t) \quad (1)$$

$L(k)$ przyjmuje nieujemne wartości i opada do 0, co oznacza, iż spadki stóp zwrotu powodują wzrost zmienności.

Efekt dźwigni jest asymetryczny, to jest spadek wartości stóp zwrotu prowadzi do znacznie większego wzrostu zmienności niż analogiczny co do wartości bezwzględnej wzrost. Asymetrię, przy założeniu sumy informacji I_t dopływającej do rynku w chwili t zdefiniować można następująco: stopa zwrotu r_t wykazuje asymetryczną zmienność, jeśli:

$$\text{var}(r_{t+1} | I_t, \tilde{r}_t < 0) - \sigma_t^2 > \text{var}(r_{t+1} | I_t, \tilde{r}_t > 0) - \sigma_t^2 \quad (2)$$

gdzie $\text{var}(\cdot)$ oznacza wariancję, σ_t – odchylenie standardowe. Powyższa nierówność oznacza, iż nieprzewidziane ujemne wartości stopy zwrotu skutkują większymi wzrostami warunkowej zmienności niż wartości dodatnie, które w szczególności prowadzić mogą nawet do spadku warunkowej zmienności¹.

Teoretyczne ujęcie efektu dźwigni

Hipoteza dźwigni

Jako pierwszy na efekt dźwigni uwagę zwrócił F. Black w 1976 roku. Założył on, że zmienność wzrasta, gdy ceny spadają i wykazuje tendencję spad-

¹ G. Bekaert, G. Wu: *Asymmetric volatility and risk in equity markets*. „The Review of Financial Studies” 2000, Vol. 13, No. 1, s. 1-42.

kową, gdy ceny rosną. Zaproponował on następujące wyjaśnienie teoretyczne zjawiska: spadek ceny akcji jest tożsamy ze spadkiem rynkowej wartości kapitałów własnych firmy (która odpowiada liczbie akcji przemnożonej przez ich wartość rynkową – cenę). Rynkowa wartość długu pozostaje bez zmian, zmienia się natomiast wskaźnik dług/kapitał własny, powodując wzrost dźwigni finansowej. Oznacza to wzrost ryzyka firmy, który z uwagi na ograniczone roszczenia kredytodawców w całości przeniesiony zostanie na akcjonariuszy. Kapitał własny spółki staje się obciążony większym ryzykiem, co skutkuje wzrostem ryzyka mierzonego zmiennością cen akcji. Odwrotnie – gdy cena akcji rośnie, stopień dźwigni finansowej spada, powodując spadek ryzyka. Wynika z tego następujący związek przyczynowo-skutkowy: zmiana ceny akcji (stopy zwrotu) powoduje zmianę przyszłej zmienności (wariancji).

Niewątpliwym atutem hipotezy dźwigni jest fakt, iż doskonale tłumaczy ona występowanie asymetrii wariancji w szeregach stóp zwrotu z akcji, opartych na cenach akcji indeksów oraz instrumentów pochodnych na akcje, przy jednoczesnym braku zjawiska w pozostałych finansowych szeregach (na przykład stóp zwrotu z towarów, walut).

Krytyka hipotezy dźwigni

Teoria Blacka zyskała popularność ze względu na prostotę i logiczną klarowność: dużo łatwiej zrozumieć jest związek przyczynowo-skutkowy w zaproponowanym w hipotezie dźwigni kierunku, to znaczy, że przeszłe wahania stóp zwrotu wpływają na przyszłą zmienność (ryzyko) instrumentu. Związek o odwrotnym kierunku jest mniej oczywisty.

Warto zasygnalizować fakt, iż empiryczna weryfikacja hipotezy dźwigni jest trudna do przeprowadzenia: zbadanie związku pomiędzy efektem a poziomem dźwigni finansowej spółek wymaga znajomości wartości rynkowej długu. Z uwagi na fakt niedostępności takich danych za wielkość opisującą zadłużenie firmy przyjmuje się zwykle nominalną wartość długu.

Hipoteza dźwigni, mimo swoich atutów, jest jednak tylko propozycją teoretycznej konceptualizacji problemu. Podstawowym jej mankamentem jest fakt, iż w zasadzie nie wyjaśnia ona asymetrii wariancji. Takie same, co do wartości bezwzględnej, zmiany ceny instrumentu powinny w równym stopniu oddziaływać na poziom dźwigni finansowej. Praktyka dostarcza jednak mocnych dowodów na to, że zjawisko w znacznie większym zakresie ujawnia się w przypadku giełdowych spadków. Wzrosty ceny nie muszą wcale prowadzić do spadku zmienności, wręcz przeciwnie – zaobserwować można „odwrotny” efekt dźwigni, to jest wzrost zmienności po wzroście ceny. Niekiedy postuluje się nawet pojęcie „efektu spadków rynkowych” (*down market effect*) z uwagi na silne wy-

stępowanie zjawiska w przypadku bessy i jego brak bądź statystyczny brak istotności w okresie hossy².

Ponadto dźwignia finansowa jest zmienną, której ważny jest aktualny poziom, a nie zmiana jej wartości od ostatniego okresu. Dlatego też trwała zmiana poziomu dźwigni finansowej powinna skutkować trwałą zmianą zmienności akcji. Okazuje się jednak, że efekt dźwigni nie jest trwały, wygasa wraz z upływem czasu³.

Jeśli wartość firmy to suma długu oraz liczby akcji przemnożonych przez ich rynkową cenę, to zmiana któregośkolwiek z tych trzech czynników powinna spowodować zmianę dźwigni finansowej. Z teoretycznego punktu widzenia siła wpływu zmiany rynkowej ceny akcji, powiększenia się zadłużenia czy emisji nowych akcji powinna być taka sama. Dane empiryczne wskazują jednak na nierówne oddziaływanie zmian struktury kapitałowej. Zmiany wartości długu i liczby akcji nie mają znaczącego wpływu na zmienność akcji spółki. Kluczową rolę odgrywa jedynie wartość kapitału własnego, czego na gruncie teorii Blacka nie da się wytłumaczyć.

Hipoteza dźwigni nie tłumaczy również występowania silniejszego efektu dla indeksów na akcje (w porównaniu do wchodzących w ich skład spółek) i dla zmienności implikowanych (w porównaniu do zmienności zrealizowanych). Wątpliwości budzić może także założenie o pełnej wiedzy inwestorów na temat aktualnego poziomu wskaźnika dług/kapitał własny wybranych spółek.

Sformułowana przez F. Blacka hipoteza dźwigni, choć bardzo rozpowszechniona, nie jest wolna od poważnych mankamentów. Wyjaśnia ona jedynie częściowo przyszlą zmienność cen. Obecnie dużo większą popularność zyskuje konkurencyjna teoria – efektu sprzężenia zwrotnego zmienności.

Efekt sprzężenia zwrotnego zmienności

Efekt sprzężenia zwrotnego zmienności (*volatility feedback effect*) przytaczany był wielokrotnie jako możliwe teoretyczne wyjaśnienie zjawiska dźwigni, jednakże pełnej konceptualizacji dokonali Y. Campbell i L. Hentschel, modelując asymetryczną zależność stóp zwrotu i zmienności za pomocą QGARCH (*Quadratic GARCH*, E. Setana, 1991 rok)⁴.

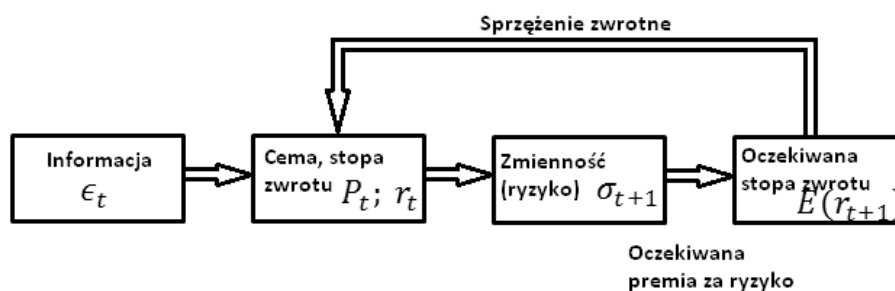
Efekt sprzężenia zwrotnego opiera się na następującej zależności: jeśli zmienność ma swoją rynkową cenę, antycypowany wzrost zmienności spowodu-

² S. Figlewski, X. Wang: *Is the „leverage effect” a leverage effect?* New York University Working Paper No. S-CDM-00-09.

³ Ibid.

⁴ J. Campbell, L. Hentschel: *No news is good news: An asymmetric model of changing volatility in stock returns*. NBER Working Paper Series. Working Paper 1992, No. 3742.

je wzrost wymaganej przez inwestorów stopy zwrotu. Załóżmy, że do rynku dociera duża ilość złych informacji na temat przyszłych dywidend. Powoduje to spadek cen akcji. Ponieważ zmienność wykazuje długotrwałą zależność od czynników na nią wpływających (czy też długą pamięć), informacje wpłyną na wzrost zarówno obecnej, jak i przyszłej zmienności. Większa spodziewana zmienność instrumentu oznacza wzrost jego ryzyka, za co inwestorzy oczekują wyższych stóp zwrotu. Te z kolei są możliwe do uzyskania tylko wtedy, gdy obecna cena instrumentu spadnie. W ten sposób efekt sprzężenia zwrotnego zmienności wzmacnia pierwotną reakcję cen. Przeanalizujmy teraz odwrotną sytuację: do rynku dociera pozytywna informacja. Wpływa ona na wzrost ceny instrumentu, jednak jej pojawienie się powoduje także wzrost przyszłej zmienności, który musi mieć pokrycie w wyższej stopie zwrotu. Sprzężenie zwrotne w tym przypadku osłabia pierwotny pozytywny wpływ informacji na cenę.



Rys. 2. Efekt sprzężenia zwrotnego zmienności

Efekt sprzężenia zwrotnego zakłada związek przyczynowo-skutkowy odwrotny w stosunku do hipotezy dźwigni: to przyszła zmienność wpływa na obecną cenę instrumentu.

Efekt sprzężenia zwrotnego zmienności nazywany jest także teorią zmiennej w czasie premii za ryzyko (*time-varying risk premium theory*). Warto podkreślić, że sama koncepcja nie odwołuje się do żadnego modelu równowagi rynku kapitałowego, w przeciwieństwie do niektórych prób specyfikacji modeli w jej ramach. Jedyne, czego wymaga, to dodatnia zależność pomiędzy warunkową zmiennością a oczekiwaną stopą zwrotu. To założenie budzi jednak spore kontrowersje.

Krytyka efektu sprzężenia zwrotnego zmienności

Badania empiryczne nie dostarczają jednoznacznej odpowiedzi na pytanie o zależność pomiędzy oczekiwaną stopą zwrotu a warunkową zmiennością. Na-

leży jednak podchodzić do nich z dużą ostrożnością. Wyniki w znacznym stopniu zależą od doboru danych i długości próby, sposobu estymacji zmienności czy przyjętego modelu. Jeśli jednak zależność jest negatywna, nie ma jej lub jest statystycznie nieistotna, hipoteza sprzężenia zwrotnego zmienności staje się wątpliwa.

W zasadzie koncepcja zmiennej w czasie premii za ryzyko nie doczekała się skonkretyzowanej krytyki, wątpliwości, które jej mogą towarzyszyć, mają raczej charakter ogólnych problemów całej teorii finansów.

Hipoteza dźwigni i efekt sprzężenia zwrotnego to teoretyczne próby wyjaśnienia asymetrii zmienności. W dużym uproszczeniu pokazują zależności, jakie mogą być podłożem analizowanego zjawiska. Trudno oczekiwać, aby którekolwiek z nich osiągnęło stuprocentową weryfikację empiryczną. Fakt ten nie musi jednak znacząco wpływać na możliwość modelowania zmienności, dla którego najistotniejszy jest dokładny opis i prognoza rzeczywistości, lecz niekoniecznie znajomość przyczyn. W kwestii praktycznego modelowania efekt dźwigni został znacznie lepiej przestudiowany. W dalszej części zostaną zaprezentowane najczęściej wykorzystywane modele asymetrii zmienności.

Modelowanie warunkowej wariancji szeregów finansowych za pomocą modeli klasy GARCH

Z uwagi na występowanie specyficznych własności w finansowych szeregach czasowych (efekt dźwigni, gromadzenie zmienności, długa pamięć, grube ogony, leptokurtოza itd.), pojawiła się konieczność wypracowania nowego podejścia do modelowania danych finansowych. Są nim modele klasy GARCH. W 1982 roku R. Engle zaproponował model ARCH (*Autoregressive Conditional Heteroskedastic Model*), który jako pierwszy uzależnił bieżącą wariancję procesu od jej wartości w poprzednich okresach. Dzięki temu możliwe stało się opisanie gromadzenia zmienności. Ponadto ARCH umożliwia modelowanie leptokurtოzy oraz grubych ogonów bezwarunkowych rozkładów stóp zwrotu.

Model GARCH (p,q) (*Generalized ARCH Model*) to zaproponowane w 1986 roku przez T. Bollersleva uogólnienie modelu ARCH (q):

$$\sigma_t^2 = \omega + \sum_{i=1}^q \alpha_i \varepsilon_{t-i}^2 + \sum_{j=1}^p \beta_j \sigma_{t-j}^2 \quad (3)$$

Rozważane do tej pory modele są symetryczne i nie uwzględniają efektu dźwigni – negatywne i pozytywne szoki informacyjne mają jednakowy wpływ

na warunkową wariancję. Każdy model można jednak uogólnić, wprowadzając asymetrię. Prostym narzędziem umożliwiającym osiągnięcie tego celu jest krzywa wpływu informacji (*news impact curve*). Podejście to zostało zaproponowane przez Engle'a i Ng (1993 rok) i polega na zastąpieniu reszt modelu pewnym ich przekształceniem. Krzywa wpływu informacji jest zatem funkcją przyporządkowującą wartościom składnika losowego odpowiednie wielkości warunkowej wariancji:

$$\sigma_t^2 = f(\varepsilon_{t-1}) \quad (4)$$

Asymetrię krzywej wpływu informacji uzyskać można na dwa sposoby:

- 1) Poprzez przesunięcie funkcji symetrycznej tak, aby jej minimum nie znajdowało się w punkcie $\varepsilon_{t-1} = 0$,
- 2) Poprzez rotację krzywej, czyli pozostawienie minimum funkcji w punkcie $\varepsilon_{t-1} = 0$, ale wprowadzenie asymetrii w nachyleniu jej ramion.

Podejścia te różnią się od siebie i nie należy traktować ich jako substytutów. Oba sposoby można zastosować łącznie, wtedy mogą one wzmacniać swój wpływ lub też się znosić. Przy użyciu transformacji Boxa-Coxa przekształcić można klasyczny model GARCH w ogólną asymetryczną postać umożliwiającą modelowanie efektu dźwigni:

$$\frac{\sigma_t^\lambda - 1}{\lambda} = \omega + \alpha \sigma_{t-1}^\lambda f^v(\check{\eta}_{t-1}) + \beta \frac{\sigma_{t-1}^\lambda - 1}{\lambda} \quad (5)$$

Modele klasy GARCH wybrane do analizy szeregów finansowych spółek notowanych na GPW w Warszawie

Do analizy danych wybranych zostało 6 modeli klasy GARCH: prosty model GARCH i trzy modele asymetryczne powstałe w wyniku przekształcenia (5): EGARCH, GJR GARCH, AP(G)ARCH oraz dwa modele asymetryczne z długą pamięcią: FIEGARCH i FIAPGARCH. Wybrane modele dla rzędu (1,1) dane są następującymi wzorami:

$$\text{GARCH: } \sigma_t = \omega + \alpha \varepsilon_{t-1}^2 + \beta \sigma_{t-1} \quad (6)$$

$$\text{EGARCH: } \log(\sigma_t^2) = \omega + \alpha(|z_{t-1}| - E[|z_{t-1}|]) + \gamma z_{t-1} + \beta \log(\sigma_{t-1}^2) \quad (7)$$

$$\text{GJR GARCH: } \sigma_t^2 = \omega + \alpha \varepsilon_{t-1}^2 + \gamma \varepsilon_{t-1}^2 I(\varepsilon_{t-1} < 0) + \beta \sigma_{t-1}^2 \quad (8)$$

$$\text{AP(G)ARCH: } \sigma_t^2 = \omega + \alpha \left(|\varepsilon_{t-1}| - \gamma \varepsilon_{t-1} \right)^\delta + \beta \sigma_{t-1}^2 \quad (9)$$

FIEGARCH rząd(1,d,1):

$$(1 - \beta L)(1 - L)^d \log(\sigma_t^2) = \omega + \alpha \left(|z_{t-1}| - E[|z_{t-1}|] \right) + \gamma z_{t-1} \quad (10)$$

gdzie: L to operator przesunięcia wstecz.

FIAPGARCH:

$$[1 - \phi(L)](1 - L)^d \left(|\varepsilon_t| - \gamma_k \varepsilon_t \right)^2 = \omega + [1 - \beta(L)] \eta_t \quad (11)$$

$$\eta_t = \left(|\varepsilon_t| - \gamma_t \varepsilon_t \right)^\delta - \sigma_t^\delta \quad (12)$$

gdzie: $d \in (0; 1)$, wszystkie pierwiastki $(1 - \phi(L)) = 0$ oraz $(1 - \beta(L)) = 0$ leżą poza okręgiem jednostkowym, $\phi(L)$ – wielomian rzędu $m-1$ ($m = \max[p; q]$).

Analiza efektu dźwigni w szeregach stóp zwrotu akcji notowanych na GPW

Dane

Analizie poddane zostały szeregi cen akcji 50 największych i najbardziej płynnych spółek notowanych na GPW, dla których można się spodziewać, iż wycena rynkowa jest najbardziej efektywna⁵. Aby zapewnić dostateczną długość szeregów czasowych, uwzględnione zostały tylko te firmy, które posiadają historię notowań co najmniej od 1 stycznia 2001 roku. W oparciu o ceny wybranych akcji na koniec każdego dnia sesyjnego obliczono proste stopy zwrotu. Wybrano 10-letnie szeregi czasowe w okresie od 1 stycznia 2001 do 31 grudnia 2010. Każdy szereg cen akcji zawiera więc około 2500 obserwacji.

⁵ Aby spółki odznaczały się relatywnie dużym rozmiarem i częstym obrotem, ich wyboru dokonano w ramach składu następujących indeksów: WIG20, mWIG40 i sWIG80. Z próby wyłączone instytucje finansowe (banki, dom maklerski, fundusze inwestycyjne i giełdę), których poziom dźwigni finansowej może znacząco odbiegać od średniej rynkowej.

Estymacja modeli

Niniejsza praca skupia się na efekcie dźwigni. Nie można jednak pominąć znanych z literatury własności szeregów czasowych. Z tego też względu, a także aby nie komplikować analizy, wybrano najniższe rzędy modeli (to jest AR(1) i GARCH(1,1)) oraz arbitralnie przyjęto skośny rozkład t-Studenta. Takie założenia upraszczają estymację, nie wpływając jednocześnie na dalsze rozważania. Są one kompromisem pomiędzy chęcią doboru jak najlepszych modeli a jasno sprecyzowanym celem badań. Ostatecznie wybrane zostały następujące modele:

AR(1)-GARCH(1,1) – skośny t-Studenta

AR(1)-EGARCH(1,1) – skośny t-Studenta

AR(1)-GJR GARCH(1,1) – skośny t-Studenta

AR(1)-AP(G)ARCH(1,1) – skośny t-Studenta

AR(1)-FIEGARCH(1,d,1) – skośny t-Studenta

AR(1)-FIAPGARCH(1,d,1) – skośny t-Studenta

Ogółem wyestymowano 300 modeli metodą największej wiarygodności.

Ocena i porównanie modeli

Im wyższa wartość logarytmu funkcji wiarygodności (LLF), tym lepszy jest model. Jednakże prawie zawsze model bardziej złożony ma większą wartość LLF niż model prostszy. Dlatego przy ocenie i porównaniu modeli należy uwzględnić liczbę parametrów. Wraz ze wzrostem liczby parametrów wzrasta bowiem poziom skomplikowania modelu, co stanowi poważną wadę w praktycznym jego wykorzystaniu. Wyestymowane modele porównane zostały za pomocą następujących kryteriów informacyjnych:

1) Kryterium informacyjne Akaike'a

$$AIC = \frac{-2LLF + 2(\text{liczba parametrów modelu})}{\text{liczba obserwacji}} \quad (13)$$

2) Kryterium informacyjne Schwartza

$$SIC = \frac{-2LLF + 2 \ln(\text{liczba parametrów modelu})}{\text{liczba obserwacji}} \quad (14)$$

3) Kryterium informacyjne Hannana-Quinna

$$HQIC = \frac{-2LLF + 2(\text{liczba parametrów modelu}) \ln(\ln(\text{liczba obserwacji}))}{\text{liczba obserwacji}} \quad (15)$$

Model jest tym lepszy, im niższa wartość kryterium informacyjnego.

Dla modeli parami zagnieżdżonych w sobie możliwe było porównanie przy wykorzystaniu testu LRT:

$$LRT = 2(LLF_1 - LLF_0) \quad (16)$$

gdzie: LLF_1 – wartość logarytmu funkcji największej wiarygodności dla modelu z większą liczbą parametrów, LLF_0 – wartość logarytmu funkcji największej wiarygodności dla modelu z mniejszą liczbą parametrów. Hipoteza zerowa H_0 testu LRT zakłada, że lepszy jest model prostszy, o mniejszej liczbie parametrów. LRT ma rozkład χ^2 o liczbie stopni swobody równej liczbie parametrów, o którą różnią się porównywane modele.

Wyniki badań

Zdecydowanie najlepszym pod względem wartości kryteriów informacyjnych okazał się model FIAPGARCH.

Tabela 1

Liczba wskazań poszczególnych modeli przez kryteria informacyjne: AIC, SIC i HQIC

MODEL	AIC	SIC	HQIC	RAZEM
GARCH	1	0	2	3
EGARCH	2	1	1	4
GJR-GARCH	1	1	1	3
AP(G)ARCH	3	3	4	10
FIEGARCH	7	7	7	21
FIAPGARCH	36	35	32	103

Zaledwie w trzech przypadkach kryteria informacyjne wskazały różne modele⁶. Testy LRT w 47 przypadkach potwierdziły wskazania kryteriów informacyjnych⁷.

⁶ Dla dwóch spółek wstępnie przyjęto modele wskazywane dwukrotnie.

⁷ W przypadku jednej ze spółek LRT wskazuje na model AP(G)ARCH. Niestety, nie ma możliwości porównania go z modelem FIEGARCH. Niewątpliwie dla tej spółki efekt dźwigni występuje, natomiast bliższa specyfikacja modelu wydaje się ryzykowna. Przyjęto zatem jeden z modeli asymetrycznych, jednak bez wskazywania, który.

Podsumowanie

Efekt dźwigni stanowi ważny element modelowania warunkowej wariancji szeregów stóp zwrotu polskich spółek giełdowych. Dla próby liczącej 50 spółek, zaledwie 2 nie wykazują obecności zjawiska. Wprowadzenie asymetrii do modelu dostatecznie poprawia jego jakość, dlatego etap modelowania dźwigni nie powinien być pomijany. Wiedzę dotyczącą obecności efektu dźwigni warto poszerzyć poprzez głębszą analizę jakościową znanych modeli oraz poprzez badania nad kształtem zależności pomiędzy stopami zwrotu a zmiennością w celu specyfikacji modelu optymalnego.

Najlepszym modelem dla szeregów stóp zwrotu wydaje się FIAPGARCH. Nie jest to zaskoczeniem – model (spośród wszystkich wymienionych) posiada najbardziej elastyczną (w sensie możliwości dopasowania do danych) krzywą wpływu informacji. Warto zwrócić również uwagę na powszechność występowania efektu „długiej pamięci”. Stosując modele klasy GARCH do polskiego rynku z pewnością należy wybrać taki, który umożliwia modelowanie efektów: dźwigni i długiej pamięci jednocześnie.

Literatura

- Bekaert G., Wu G.: *Asymmetric volatility and risk in equity markets*. „The Review of Financial Studies” 2000, Vol. 13, No. 1.
- Campbell J., Hentschel L.: *No news is good news: An asymmetric model of changing volatility in stock returns*. NBER Working Paper Series, Working Paper 1992, No. 3742.
- Figlewski S., Wang X.: *Is the „leverage effect” a leverage effect?* New York University Working Paper No. S-CDM-00-09, 2000.
- Hasanhodzic J., Lo A.: *Black’s leverage effect is not due to leverage*, luty 2011, <http://www.investmentreview.com/analysis-research/blacks-leverage-effect-is-not-due-to-leverage-5147>
- Hentschel L.: *All in the family. Nesting symmetric and asymmetric GARCH models*. „Journal of Financial Economics” 1995, Vol. 39.
- Piontek K.: *Modelowanie efektu dźwigni w finansowych szeregach czasowych*. W: Materiały konferencyjne Akademii Ekonomicznej w Krakowie: *Nauki Finansowe wobec współczesnych problemów gospodarki polskiej*. Tom IV (Rynki Finansowe). Red. J. Czekał. Kraków 2004.
- Piontek K.: *Zastosowanie modeli klasy ARCH do opisu własności szeregu stóp zwrotu indeksu WIG*. W: Prace Naukowe AE we Wrocławiu 2004, nr 1021, *EKONOMETRIA XIV*.
- Xekalaki E., Degiannakis S.: *Arch models for financial applications*. Wiley 2010.

LEVERAGE EFFECT MODELLING IN FINANCIAL TIME SERIES

Summary

This paper presents the so called leverage effect (a negative correlation between past returns and future volatility). The property, although well known in finance, does not have a common explanation. The author discusses two popular theories: the leverage effect theory (F. Black, 1976) and the time-varying risk premium theory (Y. Campbell, L. Hentschel, 1991) assuming the volatility feedback effect.

Although there is no agreement about the volatility-expected return relation and some empirical findings are conflicting, it is possible to model the property in practice. According to the most popular approach (GARCH framework), the author presents how to transform symmetric GARCH model into asymmetric forms (AGARCH, GJR GARCH, EGARCH, AP(G)ARCH, FIA(P)GARCH, FIEGARCH) by introducing different shapes of the news impact curve and the methods of comparing and choosing the best model. The final part of this paper concerns the polish stock market.

Magdalena Gostkowska-Drzewicka

Uniwersytet Gdański

KREDYT HIPOTECZNY JAKO FORMA FINANSOWANIA INWESTYCJI MIESZKANIOWYCH W KRAJACH EUROPY ŚRODKOWO-WSCHODNIEJ UNII EUROPEJSKIEJ W NIESTABILNYM OTOCZENIU

Wprowadzenie

W literaturze przedmiotu podkreślany jest dychotomiczny podział otoczenia na bliższe i dalsze. Otoczenie dalsze, zwane też makrootoczeniem, stanowi zespół warunków zewnętrznych o różnorodnym charakterze¹. Współcześnie warunki te charakteryzują się wysokim stopniem złożoności, zmienności i niepewności, co powoduje, iż makrootoczenie staje się coraz bardziej niestabilne. W odniesieniu do otoczenia ekonomicznego niestabilność jest mierzona zazwyczaj zmianami dynamiki realnego PKB, stopy inflacji, stopy bezrobocia czy wielkości dochodów gospodarstw domowych.

Dostępność kapitału jest kluczowym czynnikiem rozwoju rynku nieruchomości mieszkaniowych. Problem ten w szczególności dotyczy państw Europy Środkowo-Wschodniej UE, które w latach 90. XX wieku rozpoczęły proces transformacji ustrojowo-gospodarczej. Kraje te w procesie transformacji borykały się z, będącymi spuścizną po systemie gospodarki nakazowo-rozdzielczej, licznymi trudnościami wynikającymi z ograniczeń o zróżnicowanym charakterze, w tym finansowym². Ograniczenia finansowe w tych krajach są między innymi następstwem braku odpowiednio ukształtowanych rynków mieszkaniowych kredytów hipotecznych. Zapoczątkowany w 2008 roku światowy kryzys

¹ E. Siemińska: *Metody pomiaru i oceny kondycji finansowej przedsiębiorstwa*. Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Toruń 2002, s. 43.

² G. Adlington, R. Grover, M. Heywood, S. Keith, P. Munro-Faure, L. Perrotta: *Developing real estate markets in transition economies*. A Paper for the UN Intergovernmental Conference, Geneva, 6-8 December 2000, s. 3.

finansowy nastrocza dodatkowych trudności w procesie ich dalszego rozwoju. Celem opracowania jest określenie skutków niestabilności otoczenia gospodarczego dla funkcjonowania rynku kredytów hipotecznych w krajach Europy Środkowo-Wschodniej. Czas badań obejmuje lata 2002-2010.

Niestabilność otoczenia gospodarczego w krajach Europy Środkowo-Wschodniej UE

Gospodarki wschodzące w okresie korzystnej koniunktury mogą wykazywać ponadprzeciętny wzrost gospodarczy. Jednakże, jak wynika z doświadczeń zapoczątkowanych w roku 2008, w wielu przypadkach szczególnie dotkliwie odczuwają skutki kryzysu finansowego. Wynika to zarówno z ich niedoskonałości strukturalnych, jak i ogólnej charakterystyki makroekonomicznej³. W latach 2002-2007 dynamika realnego PKB w większości krajów Europy Środkowo-Wschodniej UE rosła systematycznie, a w niektórych przypadkach osiągała dwucyfrowe wartości. Jednakże w roku 2008 nastąpiło gwałtowne załamanie koniunktury. Sytuacja uległa dalszemu pogorszeniu w roku 2009. W tym czasie we wszystkich krajach oprócz Polski doszło do głębokiej recesji (tabela 1).

Tabela 1

Dynamika realnego PKB w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej UE
w latach 2002-2010 (rok poprzedni = 100)

Lp.	Wyszczególnienie	Dynamika realnego PKB (%)								
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1.	Czechy	2,1	3,8	4,7	6,8	7,0	5,7	3,1	-4,7	2,7
2.	Estonia	6,6	7,8	6,3	8,9	10,1	7,5	-3,7	-14,3	2,3
3.	Łotwa	7,2	7,6	8,9	10,1	11,2	9,6	-3,3	-17,7	-0,3
4.	Litwa	6,8	10,3	7,4	7,8	7,8	9,8	2,9	-14,8	1,4
5.	Węgry	4,5	3,9	4,8	4,0	3,9	0,1	0,9	-6,8	1,3
6.	Polska	1,4	3,9	5,3	3,6	6,2	6,8	5,1	1,6	3,9
7.	Słowacja	4,6	4,8	5,1	6,7	8,3	10,5	5,9	-4,9	4,2
8.	Słowenia	3,8	2,9	4,4	4,0	5,8	6,9	3,6	-8,0	-1,4

Źródło: Eurostat, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>, dostęp: 5.01.2011.

³ W. Bieńkowski, B. Gawrońska-Nowak, W. Grabowski: *Podatność polskich rynków finansowych na niestabilności wewnętrzne i zewnętrzne*. Materiały i Studia, zeszyt nr 258. NBP, Warszawa 2011, s. 25.

Niestabilność sytuacji gospodarczej analizowanych krajów znajduje swoje odzwierciedlenie także w zmienności poziomu inflacji, która w latach 2002-2010 wykazywała znaczne wahania. Wzrost cen, obserwowany zwłaszcza w latach 2004-2007, był przede wszystkim pochodną ożywienia gospodarczego. Jednakże znamienny jest fakt, iż pomimo zmiany koniunktury w roku 2008 ceny rosły nadal. Sytuacja taka była szczególnie widoczna w Estonii i na Łotwie, gdzie pomimo recesji obserwowany był dwucyfrowy poziom inflacji. Zmiana tendencji nastąpiła dopiero w roku 2009 (tabela 2).

Tabela 2

Średnia roczna stopa inflacji w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej UE
w latach 2002-2010

Lp.	Wyszczególnienie	Średnia roczna stopa inflacji (%)								
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1.	Czechy	1,4	-0,1	2,6	1,6	2,1	3	6,3	0,6	1,2
2.	Estonia	3,6	1,4	3	4,1	4,5	6,7	10,6	0,2	2,7
3.	Łotwa	2	2,9	6,2	6,9	6,6	10,1	15,3	3,3	-1,2
4.	Litwa	0,3	-1,1	1,2	2,7	3,8	5,8	11,1	4,2	1,2
5.	Węgry	5,2	4,7	6,8	3,5	4	7,9	6	4	4,7
6.	Polska	1,9	0,7	3,6	2,2	1,3	2,6	4,2	4	2,7
7.	Słowacja	3,5	8,4	7,5	2,8	4,3	1,9	3,9	0,9	0,7
8.	Słowenia	7,5	5,7	3,7	2,5	2,5	3,8	5,5	0,9	2,1

Źródło: Ibid.

Inflacja, traktowana jako czynnik wpływający na rozmiary kredytowania hipotecznego nieruchomości, może być rozpatrywana w wielu aspektach. Oznacza bowiem nie tylko wzrost cen towarów konsumpcyjnych, czego konsekwencją jest uszczuplenie zasobów środków gospodarstw domowych, które mogłyby zostać przeznaczone na inwestycje w nieruchomości. Inflacja jest także procesem, którego regulacja wiąże się ze zmianami stóp procentowych, co z kolei wyznacza wysokość kosztu kredytów, także hipotecznych.

W okresach znacznej inflacji obserwowany jest wzrost wartości nieruchomości o niskim stopniu zużycia technicznego. Można zatem powiedzieć, że nieruchomość chroni kapitał przed inflacją, co, jak pisze E. Kucharska-Stasiak, „(...)wyróżnia ją pozytywnie spośród innych instrumentów finansowych”⁴.

⁴ E. Kucharska-Stasiak: *Nieruchomość w gospodarce rynkowej*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006, s. 199.

Możliwość pozyskania środków na zakup mieszkania, a w konsekwencji – konieczność spłaty rat kredytu jest ściśle związana ze zdolnością kredytową gospodarstw domowych. W tej sytuacji kluczową rolę odgrywa sytuacja na rynku pracy. W okresie pogarszającej się koniunktury wielkość bezrobocia rośnie, przyczyniając się do utraty zdolności kredytowej gospodarstw domowych. W latach 2002-2008 w Czechach, Polsce, Słowacji i Słowenii wielkość bezrobocia zmniejszała się systematycznie. W Estonii, Łotwie, Litwie i na Węgrzech proces ten trwał nieco krócej – do roku 2007. Natomiast w latach 2009-2010 we wszystkich krajach doszło do znacznego, a w niektórych przypadkach wręcz do drastycznego wzrostu bezrobocia (tabela 3).

Tabela 3

Stopa bezrobocia w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej UE
w latach 2002-2010

Lp.	Wyszczególnienie	Stopa bezrobocia(%)								
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1.	Czechy	7,3	7,8	8,3	7,9	7,2	5,3	4,4	6,7	7,3
2.	Estonia	10,3	10	9,7	7,9	5,9	4,7	5,5	13,8	16,9
3.	Łotwa	12,2	10,5	10,4	8,9	6,8	6	7,5	17,1	18,7
4.	Litwa	13,5	12,5	11,4	8,3	5,6	4,3	5,8	13,7	17,8
5.	Węgry	5,8	5,9	6,1	7,2	7,5	7,4	7,8	10	11,2
6.	Polska	20	19,7	19	17,8	13,9	9,6	7,1	8,2	9,6
7.	Słowacja	18,7	17,6	18,2	16,3	13,4	11,1	9,5	12	14,4
8.	Słowenia	6,3	6,7	6,3	6,5	6	4,9	4,4	5,9	7,3

Źródło: Ibid.

Jednym z kluczowych czynników rozwoju rynku kredytów hipotecznych jest poziom zamożności społeczeństwa, który może zostać wyrażony wielkością przeciętnego wynagrodzenia. Roczne przeciętne wynagrodzenie w krajach Europy Środkowo-Wschodniej UE było nawet kilkakrotnie niższe od przeciętnego w krajach tzw. Starej Unii (tabela 4).

Tabela 4

Przeciętne roczne wynagrodzenie netto w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej UE
w latach 2002-2010 w EUR

Lp.	Wyszcze- gólnienie	Przeciętne roczne wynagrodzenia netto(EURO)								
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1.	Czechy	4101	4157	4425	4965	5563	6094	7378	7144	7644
2.	Estonia	3285	3559	3819	4208	4969	5958	6694	6353	6339
3.	Łotwa	2221	2181	2361	2634	3233	4151	5030	5137	5096
4.	Litwa	2285	2131	2603	2875	3376	4148	4853	4523	4439
5.	Węgry	4137	4261	4666	5049	5112	5819	6293	5774	5703
6.	Polska	3830	3512	3484	4050	4387	4983	5509	4691	5411
7.	Słowacja	2628	2878	3223	3376	3787	5401	5363	5706	5772
8.	Słowenia	6237	6759	7220	7536	7944	8490	9154	9334	9608
9.	EU 15	18 723	18 797	19 413	19 783	20 260	20 941	20 910	20 697	21 351

Źródło: Ibid.

Zaprezentowane wskaźniki dowodzą, że gospodarki analizowanych krajów boleśnie odczuły zmiany koniunktury będące także wynikiem światowego kryzysu finansowego. Co więcej – oceny globalnych perspektyw wzrostu gospodarczego ulegają ciągłemu pogorszeniu. Do czynników uzasadniających takie prognozy należą przede wszystkim: narastające problemy fiskalne niektórych krajów i niedostateczna wiarygodność podejmowanych przez nie działań zaradczych, konieczność redukcji poziomu dźwigni finansowej w sektorze realnej gospodarki, a zwłaszcza gospodarstw domowych w państwach, które doświadczyły boomów kredytowych oraz niepewność poprawy kondycji instytucji finansowych w krajach wysoko rozwiniętych⁵. Czynniki te w powiązaniu ze stanem gospodarek krajów Europy Środkowo-Wschodniej tworzą wysoce niekorzystne warunki dla rozwoju rynku kredytów hipotecznych.

⁵ Raport o stabilności systemu finansowego. Grudzień 2011 r. Red. P. Szpunar, A. Głogowski, M. Gołajewski. NBP, Warszawa 2011, s. 16.

Skutki niestabilności otoczenia gospodarczego dla funkcjonowania rynku kredytów hipotecznych

Bodźce płynące z chwiejnego otoczenia gospodarczego wywołują wiele niekorzystnych problemów, które ostatecznie wpływają na rozwój rynku kredytów hipotecznych. Są to:

- zmniejszenie akcji kredytowej,
- wzrost kosztów pozyskania środków z kredytów hipotecznych,
- wzrost ryzyka niespłacalności kredytów hipotecznych,
- zmniejszenie inwestycji w nieruchomości mieszkaniowe,
- konsekwencje cywilizacyjne.

Rozwój rynków kredytów hipotecznych krajów Europy Środkowo-Wschodniej jest zróżnicowany, o czym świadczy wartość udzielonych kredytów mieszkaniowych w relacji do wielkości PKB w latach 2002-2010 (tabela 5).

Tabela 5

Wartość udzielonych mieszkaniowych kredytów hipotecznych wyrażona udziałem w PKB w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej UE w latach 2002-2010 (w %)

Lp.	Wyszczególnienie	Wartość udzielonych hipotecznych kredytów mieszkaniowych wyrażona udziałem w PKB (%)								
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1.	Czechy	1,9	3	4,3	6,1	7,2	10,2	10,8	12,4	12,8
2.	Estonia	7,6	10,9	15,5	23,4	31,9	34,6	38,2	44,2	41,7
3.	Łotwa	3,9	7,3	11,8	19,2	29,3	31,6	31,2	36,8	36,2
4.	Litwa	2,2	4,1	6,9	10,9	12,5	17	18,8	22,8	21,8
5.	Węgry	4,6	7,8	9,4	12	14,7	17,3	21,3	24,1	25,2
6.	Polska	3,4	4,5	4,7	6	8,4	11,6	15,6	18,2	19,1
7.	Słowacja	3,9	4,8	6,5	8	9,5	12,3	13,2	15	16,5
8.	Słowenia	0,8	1	2,9	4,8	6,3	7,7	9,1	11,1	13,7

Źródło: EMF Hypostat 2010: *A review of Europe's Mortgage and Housing Markets*. European Mortgage Federation, November 2010, s. 69.

Obserwowany w analizowanej grupie krajów szybki wzrost wartości kredytów na cele mieszkaniowe stymulowany jest głównie dużym popytem ze strony gospodarstw domowych. Finansowanie nieruchomości za pomocą kredytu hipotecznego ma coraz większe znaczenie nawet w tych krajach, w których zazna-

czył się w ostatnich latach głęboki spadek PKB (Estonia, Łotwa, Litwa, Węgry, Słowenia). W krajach tych obserwowany jest jednak dynamiczny spadek cen mieszkań. W Estonii w roku 2008 mieszkania staniały o 28,5%, a w roku 2009 o kolejne 32,7%. Natomiast na Łotwie i Litwie ceny zmniejszyły się o około 18%⁶. Należy zaznaczyć, że spadek wartości nieruchomości, który jest obserwowany od roku 2008, powoduje zmniejszenie wartości przedmiotu zabezpieczenia kredytu. W takiej sytuacji banki żądają podwyższenia ubezpieczenia kredytu, co wiąże się z dodatkowymi kosztami dla kredytobiorcy. Zmniejszenie akcji kredytowej, zapoczątkowane w roku 2008, ma odzwierciedlenie w wartości hipotecznych kredytów pomniejszonej o kwoty dokonanych spłat (tabela 6).

Tabela 6

Wartość hipotecznych kredytów pomniejszona o kwoty dokonanych spłat w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej UE w latach 2002-2010 (mln EUR)

Lp.	Wyszczególnienie	Wartość kredytów hipotecznych mieszkaniowych pomniejszona o kwoty dokonanych spłat (mln EUR)								
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1.	Czechy	.	949	1287	2107	1752	4450	2294	1321	805
2.	Estonia	206	361	546	1118	1660	1348	584	-112	-145
3.	Łotwa	196	350	575	1186	2171	2071	494	-327	-310
4.	Litwa	146	331	591	872	1128	1854	1810	1051	707
5.	Węgry	.	.	.	.	3144	4449	3641	58	-231
6.	Polska	1573	2501	1192	3911	7402	11620	23156	5369	8135
7.	Słowacja	.	375	729	801	1018	1893	.	923	281
8.	Słowenia	107	95	563	570	588	.	727	16	865

Źródło: Ibid., s. 83.

W takich krajach jak: Czechy, Estonia, Łotwa, Litwa, Węgry i Słowacja wartość kredytów hipotecznych netto rosła w latach 2002-2007. W Polsce proces ten trwał do 2008 roku, w którym odnotowano jeszcze dwukrotny wzrost wartości kredytów hipotecznych netto w stosunku do roku poprzedniego. Z kolei w roku 2009 nastąpił spadek wartości netto kredytów hipotecznych, a w roku 2010 – ponowny wzrost. Podobne tendencje zmian wartości kredytów hipotecz-

⁶ Spadki cen mieszkań obserwowane są także w innych krajach Europy Środkowo-Wschodniej, jednakże nie są one aż tak dramatyczne, np. w Polsce ceny spadły o 3,6%. EMF Hypostat 2009: *A review of Europe's mortgage and housing markets*. European Mortgage Federation, November 2010, s. 80.

ných netto obserwuje się w Słowenii. Natomiast w pozostałych krajach miał miejsce proces gwałtownego „kurczenia” się akcji kredytowej, który przybrał szczególnie drastyczny przebieg w Estonii, Litwie i na Węgrzech. Ujemne wartości, odnotowane w tych krajach w latach 2009-2010 świadczą o tym, że wartość kredytów udzielonych w danym okresie jest mniejsza niż kwota spłat rat kredytów udzielonych we wcześniejszych okresach.

Niestabilność otoczenia gospodarczego, a zwłaszcza wzrost inflacji, przyczynia się do wzrostu kosztów pozyskania środków z kredytu hipotecznego. Systematyczny spadek stóp procentowych, który był obserwowany we wszystkich krajach Europy Środkowo-Wschodniej w latach 1998-2005, stworzył korzystne warunki dla zaistnienia boomu w sektorze nieruchomości w latach 2006-2007 (tabela 7).

Tabela 7

Średnie oprocentowanie kredytów hipotecznych w wybranych krajach
Europy Środkowo-Wschodniej UE w latach 2002-2010

Lp.	Wyszczególnienie	Średnie oprocentowanie kredytów hipotecznych (%)								
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1.	Czechy		5	4,74	3,98	4,36	5,34	5,69	5,61	4,23
2.	Estonia	7,4	4,6	3,7	3,7	4,4	6,2	8,2	5,9	3
3.	Łotwa	8,6	8,3	5,73	4,55	5,55	6,45	6,77	4,52	9,44
4.	Litwa	6,05	4,97	4,52	3,3	4,03	5,3	5,45	4,01	4,15
5.	Węgry	14,05	12,27	11,83	8,97	9,8	9,91	11,2	10,7	3,21
6.	Polska	9,6	7,6	8,1	6	5,7	6,2	8,7	7,1	6,1
7.	Słowacja	8,62	7,21	6,87	4,65	6,3	6,23	6,2	5,5	5,04
8.	Słowenia	13,5	10,16	7,58	6,13	5,64	6,27	6,89	3,36	3,21

Źródło: Ibid., s. 88.

W latach 2007-2008 we wszystkich analizowanych krajach obserwowano wzrost inflacji (tabela 2), a w konsekwencji – wzrost poziomu oprocentowania kredytów hipotecznych. W roku 2009 oraz pierwszej połowie roku 2010 banki centralne obniżały podstawowe stopy procentowe, co miało pobudzić akcję kredytową banków i ożywić gospodarkę. Jednakże w drugim półroczu 2010 roku w większości tych krajów dobiegł końca cykl łagodzenia polityki pieniężnej. Decyzje o podwyższeniu stóp zapadły między innymi na Węgrzech i w Polsce⁷.

⁷ Raport roczny 2010. Europejski Bank Centralny, Frankfurt 2011, s. 95.

Oznacza to, że należy się spodziewać wzrostu kosztów kredytów hipotecznych, co w powiązaniu z zaostrzaniem kryteriów oceny wiarygodności kredytowej kredytobiorców znacząco ograniczy możliwości pozyskania kredytu na zakup nieruchomości.

Rosnące koszty kredytu i niepewna sytuacja gospodarcza przyczyniają się do wzrostu ryzyka niespłacalności kredytów hipotecznych. Potwierdza to sytuacja obserwowana w Polsce w latach 2007-2010 (tabela 8).

Tabela 8

Udział zagrożonych hipotecznych kredytów mieszkaniowych w portfelu kredytów zagrożonych ogółem w Polsce w latach 2007-2010

Lp.	Lata	Wartość zagrożonych hipotecznych kredytów mieszkaniowych (mld PLN)		Udział w portfelu kredytów zagrożonych (%)	
		PLN	Waluta	PLN	Waluta
1.	2007	0,9	0,5	1,7	0,7
2.	2008	1,2	0,8	2,0	0,6
3.	2009	1,8	1,4	2,4	1,0
4.	2010	2,8	2,1	2,8	1,3

Źródło: Raport o sytuacji banków w 2010 roku. Urząd Komisji Nadzoru Finansowego, Warszawa 2011, s. 47.

Udział zagrożonych kredytów hipotecznych na cele mieszkaniowe w portfelu kredytów zagrożonych ogółem nie jest wysoki, jednakże niepokojący jest jego wzrost, zwłaszcza kredytów udzielonych w walutach obcych⁸. W przypadku długotrwałego spowolnienia wzrostu gospodarczego – odsetek zagrożonych kredytów może się znacząco zwiększyć. Także na Węgrzech obserwowane jest pogorszenie portfela mieszkaniowych kredytów hipotecznych. W 2010 roku spłata 8,42% tych kredytów opóźniała się o ponad 90 dni⁹. Należy przypuszczać, że podobna sytuacja występuje w pozostałych krajach Europy Środkowo-Wschodniej UE.

Ograniczenie podaży kredytów hipotecznych prowadzi do pogorszenia koniunktury na rynku nieruchomości mieszkaniowych, co znajduje odzwierciedlenie w spadku liczby mieszkań przekazanych do użytkowania (tabela 9).

⁸ Raport o sytuacji banków w 2010 roku. Urząd Komisji Nadzoru Finansowego, Warszawa 2011, s. 51.

⁹ EMF Hypostat 2010: Op. cit., s. 36.

Tabela 9

Liczba mieszkań przekazanych do użytkowania w wybranych krajach
Europy Środkowo-Wschodniej UE w latach 2002-2010

Lp.	Wyszczególnienie	Liczba mieszkań								
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1.	Czechy	27 291	27 127	32 268	32 863	30 190	41 649	38 380	38 473	36 442
2.	Estonia	1 135	2 435	3 105	3 928	5 068	7 073	5 300	3 026	2 324
3.	Łotwa	794	828	2 821	3 807	5 862	9 319	8 084	4 187	1 918
4.	Litwa	4 562	4 628	6 804	5 900	7 286	9 315	11 829	9 400	3 667
5.	Węgry	31 511	35 543	43 913	41 084	33 864	36 159	36 075	31 994	20 823
6.	Polska	97 595	162 000	108 123	114 060	115 187	133 778	165 192	160 019	135 818
7.	Słowacja	14 213	13 980	12 592	14 863	14 444	16 473	17 184	18 834	17 076
8.	Słowenia	7 000	7 000	7 000	8 000	8 000	8 000	10 000	8 561	6 325

Źródło: EMF Hypostat 2010: Op. cit., s. 75.

Systematyczny wzrost liczby mieszkań przekazanych do użytku obserwowany był w latach 2002-2008. W latach 2009-2010 we wszystkich krajach podaż nowych nieruchomości mieszkaniowych uległa znacznemu ograniczeniu. Wywiera to negatywny wpływ na sytuację przedsiębiorstw budowlanych, którym jest coraz trudniej pozyskać nowe zamówienia. Zmniejszenie liczby zamówień przekłada się z kolei na ograniczenie rozmiarów zatrudnienia i hamuje wzrost gospodarczy.

Rozpatrując skutki niestabilności otoczenia gospodarczego, należy także wspomnieć o dalekosiężnych konsekwencjach cywilizacyjnych, braku możliwości zaspokojenia jednej z najważniejszych potrzeb człowieka, to jest potrzeby zamieszkiwania. Znajdzie to odzwierciedlenie w niekorzystnych zmianach demograficznych oraz nasileniu się migracji ludności. Przewiduje się, że w latach 2020-2060 liczba ludności we wszystkich krajach Europy Środkowo-Wschodniej ma ulec znacznemu zmniejszeniu¹⁰.

¹⁰ Witryna internetowa Eurostatu: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>, dostęp: 26.01.2012.

Podsumowanie

Niestabilność otoczenia gospodarczego powoduje wiele procesów, które ostatecznie ograniczają rozwój rynku kredytów hipotecznych. W latach 2002-2007 w krajach Europy Środkowo-Wschodniej UE obserwowano szybki wzrost wartości kredytów na cele mieszkaniowe. Począwszy od roku 2008 tendencja ta uległa odwróceniu. Procesowi temu towarzyszyła fluktuacja kosztów kredytów hipotecznych, przy czym w roku 2010 obserwowany był ich stopniowy wzrost. Rosnące koszty kredytu i niepewna sytuacja gospodarcza spowodowały wzrost ryzyka niespłacalności kredytów hipotecznych i dalszego ograniczenia ich rozmiarów. W konsekwencji następuje zmniejszenie inwestycji w nieruchomości mieszkaniowe, co pogarsza kondycję finansową przedsiębiorstw budowlanych i wywiera negatywny wpływ na wzrost gospodarczy. Trudności w pozyskaniu środków na sfinansowanie zakupu mieszkania, a tym samym ograniczenie zaspokojenia podstawowej potrzeby człowieka, mogą także ograniczać przyrost naturalny i nasilać procesy migracyjne ludności.

Literatura

- A review of Europe's mortgage and housing markets 2010*. European Mortgage Federation Hypostat, November 2011.
- Adlington G., Grover R., Heywood M., Keith S., Munro-Faure P., Perrotta L.: *Developing real estate markets in transition economies*. A Paper for the UN Intergovernmental Conference, Geneva, 6-8 December 2000.
- Bieńkowski W., Gawrońska-Nowak B., Grabowski W.: *Podatność polskich rynków finansowych na niestabilności wewnętrzne i zewnętrzne*. Materiały i Studia, zeszyt nr 258, NBP, Warszawa 2011.
- Kucharska-Stasiak E.: *Nieruchomość w gospodarce rynkowej*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006.
- Raport o stabilności systemu finansowego. Grudzień 2011 r.* Red. P. Szpunar, A. Głogowski, M. Gołajewska. NBP, Warszawa 2011.
- Raport o sytuacji banków w 2010 roku*. Urząd Komisji Nadzoru Finansowego, Warszawa 2011.
- Raport roczny 2010*. Europejski Bank Centralny, Frankfurt 2011.
- Siemińska E.: *Metody pomiaru i oceny kondycji finansowej przedsiębiorstwa*. Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Toruń 2002.
- Witryna internetowa Eurostatu: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>

MORTGAGE AS THE FORM OF FINANCING HOUSING INVESTMENTS IN CENTRAL AND EASTERN EUROPE COUNTRIES OF EUROPEAN UNION IN UNSTABLE ENVIRONMENT

Summary

The aim of this article is to define the results of instability of economic environment for functioning mortgage markets in Central and Eastern Europe Countries of EU. The availability of capital to finance the real estate investments has decisive impact on progress of housing markets. This problem is especially important for countries which have been started economic transition process since 1990. The financial limitations in these countries are the results of lack of properly established mortgage markets. The global financial crisis, which has been initiated in 2008, provides additional difficulties in the process of their progress.

Tomasz Kowalak

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

KLUCZOWE CZYNNIKI OGRANICZAJĄCE POPYT NA ODWRÓCONĄ HIPOTEKĘ W POLSCE

Wstęp

Planowane wprowadzenie ustawy o odwróconym kredycie hipotecznym, o ile stwarza podstawy funkcjonowania tego typu produktu w Polsce, nie przesądza o tym, że zostanie on wprowadzony na szeroką skalę do oferty banków oraz że konsumenci będą zainteresowani tym produktem. Doświadczenia krajów Unii Europejskiej w tym zakresie są bardzo zróżnicowane – od Wielkiej Brytanii, w której rynek odwróconej hipoteki ma długie tradycje i należy do najbardziej rozwiniętych na świecie, do Francji, w której odwrócona hipoteka nie jest popularna, mimo że istnieją rozwiązania organizacyjno-prawne funkcjonowania tego rodzaju produktów¹. W tym kontekście zasadne wydają się pytania, jaki jest potencjał rynku odwróconej hipoteki w Polsce, czy banki będą zainteresowane oferowaniem tego produktu oraz czy osoby starsze będą chciały z niego skorzystać.

W niniejszym opracowaniu podjęto próbę identyfikacji czynników, które mogą kształtować popyt na odwróconą hipotekę w Polsce, w szczególności tych, które będą ten popyt ograniczały. Analizą nie zostaną natomiast objęte czynniki kształtujące podaż produktów.

Czynniki determinujące popyt na odwróconą hipotekę w Polsce

Odwrócona hipoteka postrzegana jest jako atrakcyjny produkt dla osób starszych, które są zainteresowane uwolnieniem wartości zgromadzonej w nieru-

¹ *Study on equity release schemes in the EU. Part II: country reports*. Project No. MARKT/2007/23/H, Institut für Finanzdienstleistungen 2009, s. 58-71.

chomości. Atrakcyjność tego produktu wynika głównie z jego konstrukcji. W krajach, w których funkcjonuje odwrócona hipoteka, najczęściej wskazuje się na takie zalety tego produktu jak: możliwość elastycznego kształtowania wypłat środków uzyskanych z kredytu (na przykład renta wieczysta, linia kredytowa), ograniczenie zadłużenia klienta tylko do wartości nieruchomości, czy fakt, że kredytobiorca pozostaje właścicielem nieruchomości i może ją zajmować w trakcie trwania umowy. Mimo że nie jest jeszcze znany ostateczny kształt oferty odwróconej hipoteki w Polsce (o tym zdecyduje ustawodawca oraz banki), należy się spodziewać, że jej założenia nie będą dalece dobiegać od tego, co oferowane jest w krajach, w których odwrócona hipoteka już funkcjonuje².

Na popularność odwróconej hipoteki w Polsce w dużym stopniu będą miały wpływ negatywne skutki procesu starzenia się społeczeństwa. W Polsce, zgodnie z prognozami Głównego Urzędu Statystycznego (GUS), systematycznemu wydłużaniu ma ulegać przeciętna długość życia. W 2035 roku kobiety mają przeciętnie żyć do 83 lat, a mężczyźni do 77 lat (dla porównania w 2007 roku przeciętna długość życia mężczyzn wynosiła 71 lat, a kobiet 79,7 roku)³. W przypadku, gdy dłużej żyjący Polacy nie pozostaną dłużej na rynku pracy, konieczne będzie obniżenie wypłat z tytułu emerytur, urealnijące ich wartość do długości życia. Szacuje się, że w Polsce stosunek przeciętnej emerytury do ostatniej pensji wypłacanej przed przejściem na emeryturę może spaść z 56% w 2007 roku do 31% w 2060 roku⁴. Co prawda zapowiedziano wydłużenie okresu pracy do 67. roku życia, przy jednoczesnej likwidacji niektórych przywilejów emerytalnych⁵, niemniej nie wydaje się, żeby te zmiany w pełni zapobiegły obniżaniu się wysokości świadczeń emerytalnych.

Wskazany czynnikom przypisuje się często rolę podstawowych stymulatorów rozwoju popytu na odwróconą hipotekę w Polsce i na nich koncentruje się uwagę. Niemniej jednak doświadczenia państw, które wprowadziły odwróconą hipotekę pokazują, że mimo istnienia rozwiązań instytucjonalno-prawnych funkcjonowania rynku odwróconej hipoteki oraz oddziaływania czynników stymulujących potencjalny popyt na ten produkt, rozwój tego rynku jest niewspółmierny do potencjału. Okazuje się, że często o popularności odwróconej hipoteki decydują czynniki, które wynikają nie tyle z przyjętych rozwiązań prawnych, co z uwarunkowań o charakterze ekonomicznym, społecznym czy kulturowym. Takie wnioski wynikają między innymi z największego badania systemów rent

² V. Wong, N. Paz García: *There's no place like home: The implications of reverse mortgages on seniors in California*. Consumers Union of U.S., Inc., West Coast Regional Office, August 1999, s. 23.

³ *Prognoza ludności Polski na lata 2008-2035*. GUS, Warszawa 2008, s. 1-4.

⁴ *2009 ageing report*. Economic and budgetary projections for the EU-27 Member States (2008-2060). „European Economy 2009”, 2, s. 97.

⁵ *Exposé premiera Donalda Tuska*, 22 listopada 2011 roku, <http://www.premier.gov.pl>

hipotecznych, jakie przeprowadzono w 2009 roku w Unii Europejskiej, którego wyniki opublikowała Komisja Europejska⁶. W badaniu tym skupiono się na czynnikach ograniczających rozwój rynków odwróconej hipoteki w państwach członkowskich UE.

Na podstawie analiz dotyczących rynków odwróconej hipoteki w krajach Unii Europejskiej, Stanach Zjednoczonych oraz Australii wskazano te czynniki, które mogą ograniczać popyt na odwróconą hipotekę w Polsce. Do czynników tych w szczególności można zaliczyć⁷:

- wysokie koszty finansowania odwróconą hipoteką,
- niskie wypłaty świadczeń w stosunku do wartości nieruchomości,
- brak wystarczającej wiedzy o odwróconej hipotece oraz brak zaufania do tego produktu,
- istnienie alternatywnych możliwości uwolnienia wartości zgromadzonej w nieruchomości,
- ograniczenia kulturowe.

Charakterystyka czynników ograniczających popyt na odwróconą hipotekę

Jedną z najczęściej wskazywanych wad odwróconej hipoteki są wysokie koszty finansowania tą drogą. Z badań przeprowadzonych przez Amerykańskie Stowarzyszenie Emerytów (AARP) wynika, że wysokie koszty w 63% przypadków są powodem rezygnacji z ubiegania się o odwróconą hipotekę. Z kolei 69% osób korzystających z tego produktu ocenia koszty jako wysokie lub bardzo wysokie⁸.

Ostateczna wysokość kosztów, które będzie musiał ponieść nabywca odwróconego kredytu w Polsce (na przykład opłat, prowizji, kosztów wyceny nieruchomości) będzie zależeć od banków. Biorąc pod uwagę doświadczenia innych krajów, należy się spodziewać, że koszty te nie będą niskie. Przykładowo w Wielkiej Brytanii nabywca odwróconej hipoteki ponosi opłaty za rozpatrzenie wniosku (300-600 GBP), wycenę nieruchomości (200-300 GBP za każde 100 tys.

⁶ *Study on...*, op. cit.

⁷ L. Overton: *Housing and finance in later life: A study of UK equity release customers*. University of Birmingham, June 2010; *Reverse mortgages: Background and issues*. CRS Report for Congress, Congressional Research Service, January 26, 2007; *All we have is this house. Consumer experiences with reverse mortgages*. Report 109. Australian Securities and Investments Commission, November 2007

⁸ D.L. Redfoot, K. Scholen, S.K. Brown: *Reverse mortgages: Niche product or mainstream solution? Report on the 2006 AARP national survey of reverse mortgage shoppers*. AARP, December 2007.

GBP wartości nieruchomości) oraz poradę prawnika (300-600 GBP). W przypadku, gdy klient korzysta z usług pośrednika, ponosi dodatkowy koszt w wysokości 0,5-1,5% wartości kredytu⁹. Wymienione opłaty nie uwzględniają innych kosztów ponoszonych przez klienta w trakcie trwania umowy (na przykład obowiązkowe ubezpieczenie nieruchomości wynoszące 200-300 GBP rocznie).

Wysokie koszty odwróconej hipoteki w zestawieniu z relacją wypłat świadczeń do wartości nieruchomości mogą stanowić istotne ograniczenie popytu na ten produkt. O tym, jakie świadczenia będą wypłacane w ramach odwróconej hipoteki, będą decydowały banki, przyjmując określone modele kalkulacji wypłat. Analitycy Home&Broker zasymulowali możliwe miesięczne wypłaty środków w ramach odwróconego kredytu hipotecznego dla 65-letniego posiadacza nieruchomości o wartości 400 tys. PLN¹⁰. Z kalkulacji wynika, że kobieta w tym wieku mogłaby otrzymać świadczenie wysokości 700 PLN miesięcznie, natomiast mężczyzna 1100 PLN¹¹. Przyjmując nawet, że mężczyzna będzie otrzymywał świadczenie przez 15 lat, a kobieta przez 20 lat (co zdecydowanie przekracza średnią długość życia w Polsce według statystyk GUS), to suma wypłat w przypadku mężczyzny będzie stanowiła 50% wartości nieruchomości, a w przypadku kobiety 42% (nie analizując zmian wartości pieniądza w czasie). To może powodować przeświadczenie, że mieszkania oddawane są bankom za bezcen i ograniczać zainteresowanie produktem.

Analizując ograniczenia po stronie popytowej, należy zwrócić uwagę, że odwrócona hipoteka nie jest jedyną możliwością uwolnienia wartości zgromadzonej w nieruchomości. Po pierwsze, posiadaną nieruchomość można sprzedać, a z uzyskanych środków kupić tańszą (na przykład mniejszą lub zlokalizowaną w mniej atrakcyjnej okolicy), a z reszty środków finansować bieżące wydatki. Można także zrezygnować z kupna innej nieruchomości i ograniczyć się wyłącznie do wynajmu lokalu mieszkalnego. Posiadaną nieruchomość można także sprzedać, a następnie wynająć ją od jej nabywcy¹². Tego rodzaju rozwiązania wydają się atrakcyjne, szczególnie dla osób, które nie są związane z miejscem zamieszkania. Do zalet tego rodzaju rozwiązań można zaliczyć to, że ich koszty są niższe w porównaniu z kosztami odwróconej hipoteki oraz to, że wartość uwolniona z nieruchomości może być większa niż w pierwszym przypadku. Dodatkowo na przykład w przypadku zamiany większego mieszkania na mniejsze można osiągnąć dodatkowe korzyści w postaci obniżenia kosztów utrzymania nieruchomości.

⁹ Witryna internetowa www.cml.org.uk

¹⁰ B. Turek: *Dodatkowa emerytura za mieszkanie – specjalne regulacje coraz bliżej*, <http://homebroker.pl>

¹¹ Kalkulację wykonano przy założeniu, że stosunek wartości kredytu do wartości nieruchomości (LTV) wynosi 100%, kredyt jest oprocentowany na 9%, a świadczenie wypłacane jest dożywotnio.

¹² *Reverse mortgages...*, op. cit., s. 16-17.

Innego rodzaju ograniczeniami dla rozwoju odwróconej hipoteki w Polsce są czynniki kulturowe, występujące powszechnie także w innych krajach (na przykład Włochy, Grecja). W Polsce nieruchomości są zapisywane z reguły w spadku dzieciom bądź wnukom. Często wręcz członkowie rodziny (dzieci) oczekują spadku po rodzicach jako wynagrodzenia za opiekę nad starszymi rodzicami lub udzielone wsparcie finansowe. Trudno sobie w tej sytuacji wyobrazić, że osoba starsza zdecyduje się na skorzystanie z odwróconej hipoteki, tym bardziej w sytuacji presji ze strony najbliższej rodziny liczącej na spadek. Tego rodzaju bariery w przyszłości w Polsce będą miały z pewnością mniejsze znaczenie ze względu na zmniejszającą się dzietność, wzrost liczby osób samotnych oraz proces osłabiania więzi rodzinnych, postępujący na wzór zachodnich społeczeństw.

Innego rodzaju elementem ograniczającym potencjalny popyt na odwrócony kredyt hipoteczny jest brak zaufania do tego rodzaju rozwiązań. Ten brak zaufania może wynikać z kilku powodów. Po pierwsze, odwrócony kredyt hipoteczny należy do produktów skomplikowanych, co stwarza poważne trudności w zrozumieniu zasad jego funkcjonowania. Badania przeprowadzone w Australii pokazały, że nawet osoby, które już skorzystały z odwróconej hipoteki, słabo orientują się w zasadach jej funkcjonowania. W szczególności nabywcy odwróconej hipoteki mieli problemy w określeniu faktycznych kosztów tego produktu, zasad kalkulacji odsetek od kredytu czy konsekwencji wynikających z naruszenia warunków umowy¹³. W niektórych krajach, aby zwiększać świadomość konsumentów, wprowadza się obowiązkowe konsultacje z licencjonowanym doradcą przed udzieleniem odwróconej hipoteki. Takiego rozwiązania zabrakło w założeniach do projektu ustawy o odwróconym kredycie hipotecznym. Fundacja na Rzecz Kredytu Hipotecznego, biorąca udział w konsultacjach założeń podkreśliła, że wprowadzenie obowiązkowych konsultacji zwiększyłoby świadomość konsumenta, jak produkt funkcjonuje i czy jest dla konkretnej osoby odpowiedni. Pozwoliłoby to na uniknięcie wykorzystania niewiedzy oraz łatwowierności osób starszych¹⁴.

Zaufanie do odwróconego kredytu hipotecznego ograniczają także informacje o niewłaściwych praktykach stosowanych przez niektóre podmioty oferujące rentę hipoteczną w zamian za nieruchomość (w oparciu o umowę dożywocia). W sierpniu 2011 roku Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów złożył do Sądu Ochrony i Konkurencji pozew o wpisanie do rejestru klauzul niedozwolonych postanowień, które znajdowały się we wzorcach umów Funduszu Hipotecznego DOM, oferującego rentę hipoteczną w ramach umowy dożywocia¹⁵.

¹³ *All we have...*, op. cit. s. 6.

¹⁴ *Stanowisko Fundacji na rzecz Kredytu Hipotecznego do założeń do projektu ustawy o odwróconym kredycie hipotecznym z dnia 26 kwietnia 2011 roku*. Warszawa, 29.06.2011, s. 3.

¹⁵ Komunikat prasowy UOKIK z dnia 28.10.2011.

Niezależnie od ostatecznego werdyktu sądu, sprawa była szeroko komentowana w mediach. Tego rodzaju przypadki z pewnością nie budują zaufania do odwróconej hipoteki.

Podsumowanie

Na podstawie analizy przedstawionych czynników wpływających na popyt na odwróconą hipotekę w Polsce trudno jest jednoznacznie określić faktyczne zapotrzebowanie na ten produkt. Niezależnie od tego wydaje się jednak, że odwrócona hipoteka będzie produktem niszowym, przynajmniej w początkowym okresie jej funkcjonowania. W tym czasie większe znaczenie powinno mieć oddziaływanie czynników ograniczających popyt, głównie o charakterze kulturowym oraz brak wystarczającej wiedzy o produkcie. Tego rodzaju ograniczenia wraz z postępującymi zmianami społecznymi będą stopniowo eliminowane, przy czym raczej w długiej perspektywie. Natomiast oddziaływanie czynników stymulujących popyt będzie z czasem coraz silniejsze, przede wszystkim wraz z ujawnianiem się negatywnych skutków procesu starzenia się społeczeństwa.

Ograniczenia po stronie popytu na odwrócony kredyt hipoteczny znają także banki, dlatego też nie należy się spodziewać ofensywy produktowej ze strony tych podmiotów. Z ankiet przeprowadzanych w bankach wynika, że niewiele z nich zainteresowanych jest oferowaniem odwróconego kredytu hipotecznego¹⁶. Z pewnością po części wynika to z faktu, że ostateczny kształt regulacji prawnych tworzących podstawę do oferowania odwróconej hipoteki nie jest bankom znany. Poza tym istnieje wiele innych kwestii, które powodują, że banki mogą nie być w najbliższej przyszłości zainteresowane masowym udzielaniem odwróconego kredytu hipotecznego. Kwestie te dotyczą przede wszystkim ryzyk związanych z udzielaniem tego typu kredytu, poczynając od ryzyka niekorzystnych zmian cen na rynku nieruchomości, aż do ryzyka reputacji banku (występującego w sytuacji konieczności przeprowadzenia eksmisji osoby starszej), czy koniecznością zarządzania przejmowanymi nieruchomościami oraz prowadzeniem monitoringu udzielonych kredytów (na przykład weryfikacja obowiązków ubezpieczenia nieruchomości).

W praktyce może się okazać, że oferowanie odwróconej hipoteki w Polsce niekoniecznie będzie dla banków opłacalne, szczególnie w kontekście ryzyk, jakimi należy zarządzać. Pewne wnioski w tym zakresie płyną z rynku odwróconej hipoteki w Stanach Zjednoczonych, z którego wycofały się dwa największe

¹⁶ K. Siwek, J. Węglarz: *Odwrócona hipoteka: Banki niechętnie, będzie drogo*. www.money.pl, dostęp: 28.04.2010.

banki udzielające odwróconych kredytów hipotecznych – Wells Fargo oraz Bank of America. Oficjalnie powodem wycofania się z rynku jest potrzeba skupienia się na podstawowych obszarach działalności biznesowej tych banków. Wiadomo jednak, że w związku ze spadkami cen nieruchomości, niedotrzymywaniem warunków umowy przez nabywców odwróconej hipoteki, działalność ta stała się bardziej ryzykowna¹⁷.

Literatura

- 2009 ageing report. Economic and budgetary projections for the EU-27 Member States (2008-2060). „European Economy 2009”, 2.
- All we have is this house. Consumer experiences with reverse mortgages.* Report 109. Australian Securities and Investments Commission, November 2007.
- Exposé premiera Donalda Tuska*, 22 listopada 2011 roku. Witryna internetowa Kancelarii Prezesa Rady Ministrów, <http://www.premier.gov.pl>
- Overton L.: *Housing and finance in later life: A study of UK equity release customers.* University of Birmingham, June 2010.
- Prognoza ludności Polski na lata 2008-2035.* GUS, Warszawa 2008.
- Redfoot D.L., Scholen K., Brown S.K.: *Reverse mortgages: Niche product or mainstream solution?* Report on the 2006 AARP National Survey of Reverse Mortgage Shoppers, AARP, December 2007.
- Reverse mortgages: Background and issues.* CRS Report for Congress. Congressional Research Service, 26.01.2007.
- Siegel Bernard T.: *2 big banks exit reverse mortgage business.* „New York Times” 1706.2011, <http://www.nytimes.com>
- Siwek K., Węglarz J.: *Odwrócona hipoteka: Banki niechętnie, będzie drogo,* <http://www.money.pl>, dostęp: 28.04.2010.
- Stanowisko Fundacji na rzecz Kredytu Hipotecznego do założeń do projektu ustawy o odwróconym kredycie hipotecznym z dnia 26 kwietnia 2011 roku.* Warszawa, 29.06.2011.
- Turek B.: *Dodatkowa emerytura za mieszkanie – specjalne regulacje coraz bliżej,* <http://homebroker.pl>
- Witryna internetowa CML: www.cml.org.uk
- Witryna internetowa UOKIK: www.uokik.gov.pl
- Wong V., Paz García N.: *There's no place like home: The implications of reverse mortgages on seniors in california.* Consumers Union of U.S., Inc., West Coast Regional Office, August 1999.

¹⁷ T. Siegel Bernard: *2 big banks exit reverse mortgage business.* „New York Times”, June 17, 2011, <http://www.nytimes.com>

KEY FACTORS LIMITING DEMAND FOR REVERSE MORTGAGES IN POLAND

Summary

In April 2010 Polish Ministry of Finance published the general assumptions to the reverse mortgage act, which will allow banks to offer reverse mortgage in Poland. Proposed solutions will help older people to turn some of the value of their homes into cash and will increase access to new source of financing for this group of consumers. The aging process and the expected reduction in payments from pension schemes are the main factors for development of reverse mortgage product in Poland, however other factors reducing demand for reverse mortgage exist. This paper focuses on factors which limit the demand for the reverse mortgage, in particular economic and cultural. Such factors have been identified on the basis of studies conducted in countries that have already introduced a reverse mortgage.

**IV Instrumenty finansowe
w warunkach niestabilności – wycena,
ryzyko, efektywność**

Henryk Mamcarz

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

OBLIGACJE Z OPCJĄ WYPOWIEDZENIA. FUNKCJONOWANIE I WYCENA INSTRUMENTU

Wprowadzenie

W gospodarce rynkowej pozyskiwaniu kapitału, a także jego inwestowaniu służą między innymi instrumenty procentowe, wśród których ważne miejsce zajmują obligacje. Wahania stóp procentowych powodują, że decyzje emitentów i inwestorów zostały obciążone znacznym ryzykiem. W przypadku obligacji występuje między innymi ryzyko procentowe, przejawiające się w zmianach kosztu pozyskiwania kapitału lub dochodów z tytułu jego inwestowania oraz ryzyko cenowe, wyrażające się w zmianach wartości rynkowej obligacji. Podmioty gospodarcze, które muszą uwzględniać zmieniające się warunki otoczenia ekonomicznego, próbują zabezpieczyć się przed ryzykiem zmian stóp procentowych, a nawet osiągać znaczne korzyści finansowe z tego tytułu. Powstało zapotrzebowanie na obligacje z wbudowanymi w nie opcjami, które nie mogą być od nich oddzielone i stać się przedmiotem odrębnego obrotu. Przykładem takich opcji są:

- a) opcje ograniczające okres ważności obligacji: obligacje z opcją wypowiedzenia przez emitenta (*callable bonds*) i inwestora (*putable bonds*),
- b) opcje ograniczające wprost ryzyko zmian stóp procentowych (opcje *cap*, *floor* i *collar*)¹.

Obligacje z opcją wypowiedzenia należą do innowacji finansowych w obszarze wykupu obligacji. Sposób wykupu określa: okres, odstępy czasu, wysokość i formy oraz dodatkowe warunki, na jakich inwestor oczekuje od emitenta przebiegu wykupu obligacji. Ma on istotne znaczenie dla przeprowadzania rachunku efektywności emisji i rentowności zainwestowanego kapitału oraz od-

¹ Por. M. Demuth: *Fremdkapitalbeschaffung durch Finanzinnovationen*. Gabler Verlag, Wiesbaden 1988, s. 81 oraz D.G. Luenberger: *Teoria inwestycji finansowych*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003, s. 473 i 474.

grywa istotną rolę na etapie formułowania warunków emisji. Wybór konkretnego rodzaju wykupu obligacji przez emitenta zależy od sposobu wykorzystania pozyskanego kapitału i okresu, w którym będzie on dysponował niezbędnymi na ten cel środkami finansowymi. Obligacje z opcją wykupu przez wypowiedzenie oznaczają, że prawo wypowiedzenia może posiadać jedna strona, to znaczy emitent lub inwestor albo obie strony łącznie. Oznacza to, że strony, realizując opcję wypowiedzenia, dokonują wcześniejszego (przed upływem terminu ważności) wykupu (zwrotu) obligacji. Na rynkach finansowych spotyka się głównie obligacje z opcją wykupu przez emitenta, rzadziej z opcją wykupu przez inwestora. Realizacja opcji może mieć miejsce w dowolnym terminie ważności obligacji i wtedy strony nie posiadają żadnej ochrony, a realizacja opcji zależy od strony przeciwnej. Warunki emisji przewidują jednak pewien okres karencji, w którym strony nie mogą zrealizować opcji wypowiedzenia i ten odroczony termin realizacji opcji stanowi dla nich pewną ochronę². Celem opracowania jest omówienie struktury obligacji z opcją wypowiedzenia i prezentacja metodologii ich wyceny.

Obligacja z opcją wypowiedzenia

Obligacja z opcją wypowiedzenia przez emitenta

Obligacja z opcją wypowiedzenia przez emitenta (*callable bond*, CB) daje mu możliwość wykupu obligacji przed upływem terminu jej ważności. Emisja tych obligacji ma najczęściej miejsce w okresie wysokich stóp procentowych. Oczekiwania emitenta i inwestora w przypadku omawianej obligacji są rozbieżne co do prognozy zmian stóp procentowych. Emitent prognozuje spadek stóp procentowych, natomiast inwestor oczekuje ich stabilizacji lub nieznacznego wzrostu. Gdy oczekiwania emitenta sprawdzą się, to skorzysta z opcji wypowiedzenia. Emitent wykupuje wtedy obligację po ustalonej z góry cenie i na okres pozostający do wykupu obligacji emituje nową obligację na bardziej dogodnych dla siebie warunkach, to znaczy wyposaża ją w niższy kupon odsetkowy, osiągając tym samym równocześnie korzyść. Oznacza to jednak szkodę dla inwestorów, gdyż po wykupie obligacji tracą oni relatywnie wysokie oprocentowanie, a otrzymany kapitał mogą zainwestować na niższy procent. Inwestorzy nie są ponadto w stanie przewidzieć z góry dokładnie strumieni przepływu kapitału.

Wymienione przyczyny powodują, że emitent obligacji musi zaoferować inwestorowi wyższą stopę dochodu jako pewien rodzaj premii za ryzyko wcześniejszego wykupu. Premia ta jest dla niego rekompensatą za ryzyko osiągnięcia

² Por. E. Faerber: *Wszystko o obligacjach*. WIG-Press, Warszawa 1996, s. 75.

niższych dochodów od nowo zainwestowanego kapitału, otrzymanego z wcześniejszego wykupu obligacji. Daje to jednak emitentowi gwarancję skutecznego uplasowania emisji na rynku kapitałowym. Są tu możliwe następujące rozwiązania³:

- emitent wyposaża obligację z opcją wypowiedzenia w wyższy kupon odsetkowy w porównaniu z obligacją zwykłą (*straight bond*, SB), ustalając cenę emisyjną i cenę wykupu obligacji na poziomie wartości nominalnej (wariant modelu z wyższym kuponem odsetkowym),
- emitent wyposaża obligację w kupon odsetkowy na poziomie obligacji zwykłej, ustalając cenę wykupu na poziomie wartości nominalnej, ale cenę emisyjną na poziomie niższym od wartości nominalnej (wariant modelu z dyskontem),
- emitent dodatkowo ustala cenę wykupu na poziomie wyższym od wartości nominalnej, która obniża się ponadto sukcesywnie w miarę zbliżania się okresu wykupu obligacji.

Obligacja z opcją wypowiedzenia przez emitenta oznacza, że inwestor występuje w roli wystawcy quasi-opcji kupna (*short call*) na rzecz emitenta. Nie otrzymuje on wprawdzie premii jak przy opcji klasycznej, jednak premię tę stanowi wyższa stopa dochodu w porównaniu z obligacją prostą. Jako wystawca opcji kupna inwestor przejął na siebie obowiązek dostarczenia obligacji do wykupu na żądanie emitenta, narażając się na ryzyko zainwestowania otrzymanych środków po niższej stopie procentowej. Emitent z kolei jest nabywcą quasi-opcji kupna (*long call*), czyli posiada prawo wykupu obligacji w określonym przez siebie momencie (poza okresem karencji) po z góry znanej cenie; cenie wykonania opcji ustalonej w warunkach emisji obligacji. Na rynku doskonałym emitent zrealizuje opcję wypowiedzenia, gdy w wyniku spadku stóp procentowych nastąpi wzrost ceny rynkowej obligacji do poziomu ceny jej wykupu.

Obligacja z opcją wypowiedzenia przez emitenta stanowi instrument procentowy o stosunkowo skomplikowanej konstrukcji, a jej wycena jest dość trudna ze względu na nieznany okres jej ważności, uzależniony od momentu realizacji opcji. Wartość rynkowa (cena) tej obligacji składa się z dwóch elementów: wartości obligacji prostej i wartości quasi-opcji kupna, wystawionej przez inwestora emitentowi. Inwestor posiada zatem długą pozycję w obligacji z opcją wypowiedzenia (*long callable bond*), którą można zdekomponować na długą pozycję w obligacji prostej (*long straight bond*) i krótką pozycję w opcji kupna (*short call*).

³ Por. G. Wöhe, J. Bilstein: *Grundzüge der Unternehmensfinanzierung*. Franz Vahlen Verlag, München 1991, s. 164 oraz E.F. Brigham, L.C. Gapenski: *Zarządzanie finansami*. Tom 1. PWE, Warszawa 2000, s. 710-712.

Zilustrujemy to następującym przykładem liczbowym: wartość nominalna obligacji (N) wynosi 100 j.p., okres życia obligacji wynosi 3 lata, kupon odsetkowy wynosi 5,0%, emitent posiada jednorazową opcję wypowiedzenia na koniec pierwszego roku, stopy procentowe wolne od ryzyka w $t = 0$ wynoszą: stopa roczna 3,0%, stopa dwuletnia 4,0%, stopa trzyletnia 4,5%.

Wartość bieżąca (zdyskontowana) obligacji prostej bez opcji wypowiedzenia (SB) wyniesie:

$$SB = 5 / (1 + 0,03)^1 + 5 / (1 + 0,04)^2 + 105 / (1 + 0,045)^3 = 101,49 \text{ j.p.}$$

Kolejnym krokiem jest określenie wartości opcji *call*. Wycena europejskich opcji obligacyjnych dokonywana jest na podstawie modelu Blacka, który jest pewną modyfikacją modelu Blacka-Scholesa. Dla opcji *call* model Blacka wyraża następująca formuła⁴:

$C = Wd(0, t) \times [F \times N(d_1) - X \times N(d_2)]$, przy czym (d_1) i (d_2) są definiowane jako:

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{F}{X}\right) + \sigma^2 \times \frac{t}{2}}{\sigma \times \sqrt{t}}; \quad d_2 = \frac{\ln\left(\frac{F}{X}\right) - \sigma^2 \times \frac{t}{2}}{\sigma \times \sqrt{t}} = d_1 - \sigma \times \sqrt{t}$$

gdzie:

C – wartość opcji *call*, $Wd(0, t)$ – współczynnik dyskonta w $t = 0$ dla okresu ważności opcji (t), F – kurs terminowy (*forward*) obligacji w punkcie (t), X – cena wykonania opcji (nominał).

Kurs terminowy jest kursem, po którym może zostać nabyta obligacja w dniu wygaśnięcia opcji przy uwzględnieniu obowiązujących w $t = 0$ stóp procentowych. W przykładzie okres ważności opcji wynosi 1 rok. Kurs terminowy oblicza się poprzez zdyskontowanie przyszłych płatności z tytułu obligacji na $t = 0$, a następnie ich oprocentowanie na pożądany moment (t); w przykładzie na $t = 1$. Kurs terminowy obligacji w $t = 1$ wyniesie:

$$F = (1 + 0,03) \times \left[5 / (1 + 0,04)^2 + 105 / (1 + 0,045)^3 \right] = 99,53 \text{ j.p.}$$

Przyjmując dalej zmienność kursu terminowego na poziomie na przykład $\sigma = 0,010231$ (1,0231%), wartość opcji *call* wyniesie:

⁴ A. Wiedemann: *Financial Engineering. Bewertung von Finanzinnovationen*. Bankakademie-Verlag, Frankfurt am Main 2007, s. 275.

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{99,53}{100}\right) + 0,0102331^2 \times \frac{1}{2}}{0,0102331 \times \sqrt{1}} = -0,4554;$$

$$d_2 = -0,4554 - 0,0102331 \times \sqrt{1} = -0,4656$$

$$N(d_1) = N(-0,4554) = 0,3245; \quad N(d_2) = N(-0,4656) = 0,3208, \text{ stąd}$$

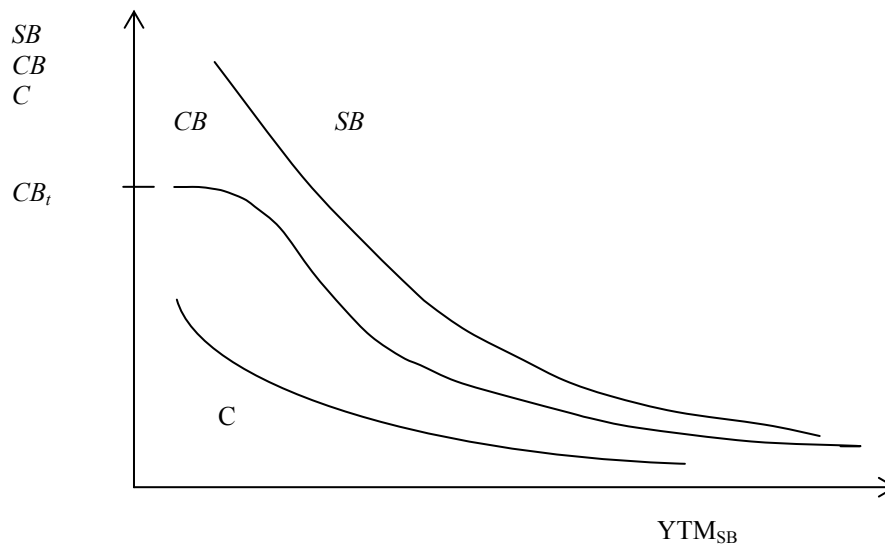
$$C = 1/(1+0,03) \times (99,53 \times 0,3245 - 100 \times 0,3208) = 0,21 \text{ j.p.}$$

Cena obligacji z opcją wypowiedzenia przez emitenta (CB) wyniesie:

$$CB = SB - C = 101,49 - 0,21 = 101,28 \text{ j.p.}$$

Wartość wewnętrzną obligacyjnych opcji *call* oblicza się, podobnie jak opcji akcyjnych, przez zdyskontowanie różnicy między kursem terminowym a ceną wykonania opcji na okres $t = 0$ przy uwzględnieniu aktualnej struktury stóp procentowych. Ponieważ w przykładzie kurs terminowy jest niższy od ceny wykonania ($99,53 < 100,0$), to wartość wewnętrzną opcji *call* wynosi zero. Opcja *call* posiada więc tylko wartość czasową równą 0,21 j.p.

Złożoność konstrukcji obligacji z opcją wypowiedzenia przez emitenta powoduje, że występuje pewna specyfika w kształtowaniu się jej ceny (rys. 1).



Rys. 1. Relacje ceny obligacji prostej (SB), ceny obligacji z opcją wypowiedzenia przez emitenta (CB), ceny opcji kupna (C) w zależności od stopy dochodu obligacji prostej (YTM_{SB})

Rys. 1 ilustruje kształtowanie się ceny obligacji prostej (SB), ceny obligacji z opcją wypowiedzenia przez emitenta (CB) i ceny opcji kupna (C). Ceny tych instrumentów są funkcją stopy dochodu w terminie do wykupu obligacji prostej. Spadek stóp procentowych powoduje wzrost zarówno ceny obligacji prostej, jak i ceny obligacji z opcją wypowiedzenia przez emitenta. Dla każdego poziomu stóp procentowych w okresie wypowiedzenia cena obligacji z opcją wypowiedzenia przez emitenta kształtuje się na poziomie niższym od ceny obligacji prostej o wartość opcji kupna, gdyż ryzyko związane z realizacją opcji zmniejsza istotnie aktywność inwestorów na rynku tych obligacji. Gdy stopy procentowe znajdują się na relatywnie wysokim poziomie, to prawdopodobieństwo wypowiedzenia obligacji jest wtedy niewielkie. Można powiedzieć, że opcja kupna jest wtedy „poza ceną” (*out of the money*) i jej wartość jest nieznaczna, gdyż obejmuje tylko wartość czasową. Jeżeli natomiast stopy procentowe spadają i osiągają poziom ceny wykonania opcji (poziom ceny wykupu obligacji i odpowiadającej jej stopy dochodu), to istnieje duże prawdopodobieństwo wykonania opcji przez emitenta. Opcja kupna staje się coraz bardziej opcją „w cenie” (*in the money*) i jej cena rośnie, co hamuje skutecznie wywołany tym wzrost ceny obligacji z opcją wypowiedzenia. Dla obligacji prostej nachylenie krzywej ceny zmniejsza się pod wpływem wzrostu stóp procentowych, natomiast w przypadku obligacji z opcją wypowiedzenia nachylenie tej funkcji po lewej stronie jej punktu przegięcia rośnie. Określa się to mianem negatywnej wypukłości (*convexity*). Na rynku doskonałym cena obligacji z opcją wypowiedzenia przez emitenta nie może wzrosnąć powyżej ceny przedterminowego wykupu. Inwestor nie zapłaci bowiem ceny wyższej od tej ostatniej, jeżeli narażony jest na ryzyko wykupu tej obligacji przez emitenta po cenie niższej. Dla inwestora jest to zatem opcja niekorzystna, ponieważ ogranicza jego zyski kapitałowe. Odczuje on to zwłaszcza wtedy, gdy w wyniku spadku stóp procentowych emitent zrealizuje opcję wypowiedzenia stosunkowo wcześniej.

Obligacja z opcją wypowiedzenia przez inwestora

Obligacja z opcją wypowiedzenia przez inwestora (*putable bond*, PB) oznacza dla niego możliwość żądania od emitenta wcześniejszego (przed upływem terminu ważności) jej wykupu. Emitenci plasują te obligacje na rynku kapitałowym w okresie niskich stóp procentowych, a wyposażenie ich w opcję wypowiedzenia przez inwestora ma na celu wywołanie zwiększonego popytu. Oceniają oni, że mogą wystąpić trudności z uplasowaniem emisji obligacji na rynku kapitałowym i w ten sposób tworzą dla inwestorów dodatkowe bodźce do inwestowania. Inwestorzy zrealizują opcję wypowiedzenia w okresie, gdy stopy procentowe wzrosną i przez dłuższy czas znajdują się na wysokim poziomie,

a uwolniony kapitał ulokują na wyższy procent. Emitenci po zrealizowaniu opcji przez inwestorów muszą zatroszczyć się natomiast o nowe źródło finansowania i za pozyskany kapitał zapłacić wyższą cenę.

W przypadku omawianej obligacji oczekiwania emitenta i inwestora co do tempa i kierunku zmian stóp procentowych są rozbieżne. Emitent oczekuje spadku lub stabilizacji stóp procentowych, a w jego interesie leży, by inwestor nie skorzystał z prawa wypowiedzenia obligacji. Inwestor oczekuje natomiast znacznego wzrostu stóp procentowych, gdyż tylko wtedy opłaci mu się zrealizować opcję wypowiedzenia. Inwestor, będąc przekonany o wzroście stóp procentowych, byłby nawet skłonny opłacić to prawo, godząc się na niższą stopę dochodu w porównaniu z obligacją prostą. Wyposażenie obligacji z opcją wypowiedzenia przez inwestora w niższy kupon odsetkowy należy jednak do rzadkości, gdyż osłabiłoby to bodziec do zakupu obligacji wynikający z tej opcji.

Inwestor występuje w roli nabywcy quasi-opcji sprzedaży. Oznacza to, że w określonym przez siebie momencie (poza okresem karencji) ma on prawo sprzedaży (żądania wykupu) obligacji emitentowi po z góry określonej w warunkach emisji cenie. Emitent z kolei jest wystawcą quasi-opcji sprzedaży. Na żądanie inwestora musi dokonać wykupu obligacji, do czego zobowiązał się w warunkach emisji. Nie jest on jednak w stanie określić dokładnie terminu wykupu obligacji, realizacja opcji zależy bowiem od inwestora.

Na rynku doskonałym inwestor zrealizuje opcję, gdy w wyniku wzrostu stóp procentowych spadająca cena obligacji osiągnie poziom jej ceny wykupu przez emitenta. Cena ta jest odpowiednikiem ceny wykonania opcji i odpowiada określonemu poziomowi stopy procentowej na rynku kapitałowym. W przypadku omawianej obligacji inwestor posiada długą pozycję w obligacji z opcją wypowiedzenia (*long puttable bond*), która składa się z długiej pozycji w obligacji prostej (*long straight bond*) i długiej pozycji w opcji sprzedaży (*long put*). Wartość rynkowa (cena) tej obligacji będzie zależała więc od ceny obligacji prostej i ceny opcji sprzedaży. Cena obligacji z opcją wypowiedzenia przez inwestora (PB) jest sumą ceny obligacji prostej (SB) i ceny opcji sprzedaży (P).

Zilustrujemy to następującym przykładem liczbowym: wartość nominalna obligacji (N) wynosi 100,0 j.p., okres życia obligacji wynosi 3 lata, kupon odsetkowy wynosi 3,0%, inwestor posiada jednorazową opcję wypowiedzenia na koniec pierwszego roku, stopy procentowe wolne od ryzyka w $t = 0$ wynoszą: stopa roczna 3,5%, stopa dwuletnia 4,0%, stopa trzyletnia 4,5%.

Wartość bieżąca (zdyskontowana) obligacji prostej bez opcji wypowiedzenia (SB) wyniesie:

$$SB = 3 / (1 + 0,035)^1 + 3 / (1 + 0,04)^2 + 103 / (1 + 0,045)^3 = 95,93 \text{ j.p.}$$

Kolejnym krokiem jest określenie wartości opcji *put*. Wycena europejskich opcji obligacyjnych dokonywana jest na podstawie modelu Blacka, który, jak już wspomniano, jest pewną modyfikacją modelu Blacka-Scholesa. Dla opcji *put* (P) model Blacka wyraża następująca formuła⁵:

$P = Wd(0, t) \times [X \times N(-d_2) - F \times N(-d_1)]$, przy czym symbole formuły są definiowane identycznie jak przy opcji *call*.

Kurs terminowy jest kursem, po którym może zostać nabyta obligacja w dniu wygaśnięcia opcji przy uwzględnieniu obowiązujących w $t = 0$ stóp procentowych. W przykładzie okres ważności opcji wynosi 1 rok. Kurs terminowy oblicza się poprzez zdyskontowanie przyszłych płatności z tytułu obligacji na $t = 0$, a następnie ich oprocentowanie na pożądany moment (t); w przykładzie na $t = 1$. Kurs terminowy obligacji w $t = 1$ wyniesie:

$$F = (1 + 0,035) \times \left[3 / (1 + 0,04)^2 + 103 / (1 + 0,045)^3 \right] = 96,29 \text{ j.p.}$$

Przyjmując dalej zmienność kursu terminowego na poziomie na przykład $\sigma = 0,010356$ (1,0356%), wartość opcji *put* wyniesie:

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{96,29}{100}\right) + 0,010356^2 \times \frac{1}{2}}{0,010356 \times \sqrt{1}} = -3,6454;$$

$$d_2 = -3,6454 - 0,010356 \times \sqrt{1} = -3,6558$$

$$N(-d_1) = N(3,6454) = 0,9999; \quad N(-d_2) = N(3,6558) = 0,9999, \text{ stąd}$$

$$P = 1 / (1 + 0,035) \times (100,0 \times 0,9999 - 96,29 \times 0,9999) = 3,58 \text{ j.p.}$$

Cena obligacji z opcją wypowiedzenia przez inwestora (PB) wyniesie:

$$PB = SB + P = 95,93 + 3,58 = 99,51 \text{ j.p.}$$

Wartość wewnętrzną obligacyjnych opcji *put* oblicza się, podobnie jak opcji akcyjnych, przez zdyskontowanie różnicy między ceną wykonania opcji a kursem terminowym na okres $t = 0$ przy uwzględnieniu aktualnej struktury stóp procentowych. W przykładzie cena wykonania opcji *put* jest wyższa od kursu

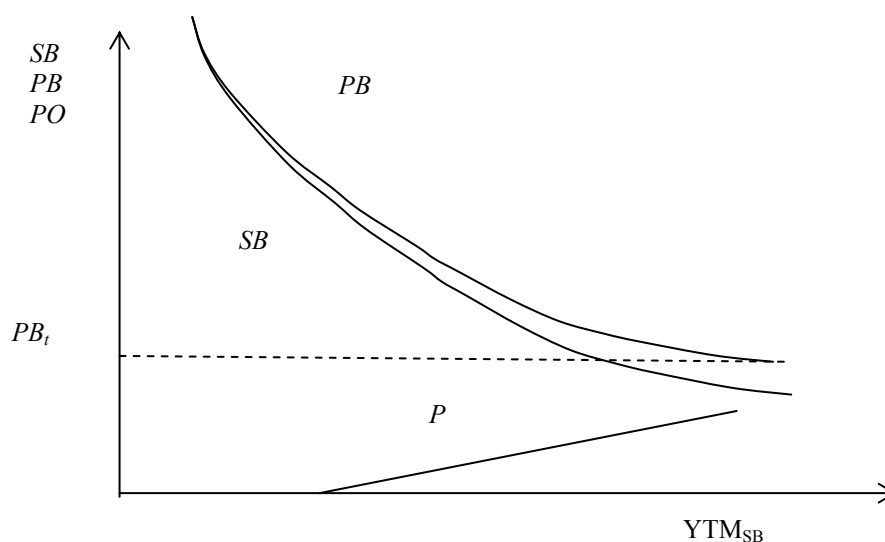
⁵ Ibid., s. 279.

terminowego ($100,0 > 96,29$), wówczas wartość wewnętrzna opcji *put* (Wp) wyniesie:

$$Wp = 1 / (1 + 0,035) \times (100,0 - 96,29) = 3,58 \text{ j.p.}$$

i będzie równa cenie opcji ($3,58 \text{ j.p.}$). Tym samym wartość czasowa opcji *put* wyniesie zero (abstrahujemy od niezbędnych zaokrągleń wyników, które mogły mieć wpływ na otrzymaną wielkość wartości czasowej).

Złożoność konstrukcji obligacji z opcją wypowiedzenia przez inwestora powoduje, że wykazuje ona pewną specyfikę w kształtowaniu się jej ceny (rys. 2).



Rys. 2. Relacje ceny obligacji prostej (SB), ceny obligacji z opcją wypowiedzenia przez inwestora (PB), ceny opcji sprzedaży (P) w zależności od stopy dochodu obligacji prostej (YTM_{SB})

Z rys. 2 wynika, że przedstawione ceny, to jest cena obligacji z opcją wykupu przez inwestora (PB), cena obligacji prostej (SB) i cena opcji sprzedaży (P) są funkcją stopy dochodu w terminie do wykupu obligacji prostej (YTM_{SB}). Wzrost stóp procentowych powoduje zarówno spadek ceny obligacji prostej, jak i ceny obligacji z opcją wypowiedzenia przez emitenta. Cena tej ostatniej obligacji jest jednak wyższa od ceny obligacji prostej o wartość opcji sprzedaży, gdyż inwestor liczy na zrealizowanie tej opcji i osiągnięcie korzyści z tego tytułu. Cena opcji sprzedaży rośnie w miarę wzrostu stóp procentowych. Opcja staje się coraz bardziej opcją „w cenie” (*in the money*) i zwiększa się prawdopodobieństwo jej wykonania przez inwestora. Przeciwdziała to szybkiemu spadkowi

ceny obligacji z opcją wypowiedzenia. Na rynku doskonałym cena tej obligacji nie może obniżyć się poniżej ceny przedterminowego wykupu. Inwestor nie sprzeda bowiem tej obligacji poniżej tej ceny, jeżeli może ją zwrócić emitentowi po cenie wyższej. Dla inwestora jest to opcja o dużej wartości, ponieważ zakłada dolną granicę spadku ceny obligacji z opcją wypowiedzenia⁶.

Podsumowanie

Obligacje z opcją wypowiedzenia są przykładem innowacji w sferze wykupu obligacji z tak zwaną opcją wbudowaną. Dają one znaczne możliwości zarówno ich emitentom, jak i inwestorom w zarządzaniu ryzykiem stopy procentowej. Wbudowane w obligacje opcje kupna i opcje sprzedaży w sytuacji rozbieżnych interesów tych podmiotów służą im do zabezpieczenia się przed ryzykiem trudno prognozowanych zmian stóp procentowych. Są to instrumenty procentowe o stosunkowo skomplikowanej konstrukcji, a ich wycena jest dość trudna, zwłaszcza ze względu na nieznany okres ich ważności, uzależniony od momentu realizacji opcji. Wartość rynkowa (cena) tych obligacji składa się z dwóch elementów: wartości obligacji prostej i wartości odpowiedniej quasi-opcji. Wycena tych obligacji jest możliwa w wyniku dekompozycji ich struktury na te dwa komponenty, po odrębnej wycenie każdego z nich i syntezie otrzymanych wyników. Obligacje z opcją wypowiedzenia wykazują pewną specyfikę kształtowania się ich ceny w porównaniu z obligacją prostą, która przejawia się w występowaniu górnej granicy ceny (obligacja z opcją wypowiedzenia przez emitenta) i granicy dolnej (obligacja z opcją wypowiedzenia przez inwestora).

Literatura

- Brigham E.F., Gapenski L.C.: *Zarządzanie finansami*. Tom 1. PWE, Warszawa 2000.
- Demuth M.: *Fremdkapitalbeschaffung durch Finanzinnovationen*. Gabler Verlag, Wiesbaden 1988.
- Faerber E.: *Wszystko o obligacjach*. WIG-Press, Warszawa 1996.
- Francis J.C.: *Inwestycje. Analiza i zarządzanie*. WIG-Press, Warszawa 2000.
- Luenberger D.G.: *Teoria inwestycji finansowych*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003.
- Wiedemann A.: *Financial Engineering. Bewertung von Finanzinnovationen*. Bankakademie-Verlag, Frankfurt am Main 2007.
- Wöhe G., Bilstein J.: *Grundzüge der Unternehmensfinanzierung*. Franz Vahlen Verlag, München 1991.

⁶ J.C. Francis: *Inwestycje. Analiza i zarządzanie*. WIG-Press, Warszawa 2000, s. 49.

BONDS WITH CALL-RIGHT. FUNCTIONING AND PRICING OF THE INSTRUMENT

Summary

The article discusses the possibilities of making use of callable bonds and puttable bonds in managing the interest rate risk. These financial instruments are an example of innovation within the sphere of buy-up of bonds including the so-called built-in option. The built-in bonds call option and put option, in the face of the situation of divergent interest of issuers and investors serve them to secure themselves against the risk of interest rate variations which are difficult to forecast. The pricing of these products is possible by the decomposition for individual elements and synthesis of their payments profiles. The complex structure of the discussed bond is also manifested by a specific character of its price variations in comparison with the straight bond.

Rafał Tuzimek

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

WPŁYW EMISJI OBLIGACJI NA WARTOŚĆ PRZEDSIĘBIORSTW

Wprowadzenie

W ramach opracowania podjęto tematykę zarządzania wartością przedsiębiorstwa w odniesieniu do źródeł i sposobu finansowania działalności przedsiębiorstwa. Celem pracy jest sprawdzenie wpływu pierwszej informacji o emisji obligacji, jaka została przekazana rynkowi przez spółkę, na występowanie ponadnormatywnych stóp zwrotu z akcji tej spółki.

W niniejszej pracy dokonano analizy wyników badań w zakresie kształtowania się ponadnormatywnych stóp zwrotu, przeprowadzonych zarówno na rozwiniętych rynkach kapitałowych, jak i rozwijających się. W ramach niniejszego opracowania przedstawiono także wyniki badań empirycznych przeprowadzonych przez autora na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie.

Zapowiedzi emisji obligacji a ceny akcji – przegląd wyników badań empirycznych z zagranicznych rynków kapitałowych

Badania empiryczne prowadzone na wielu rynkach, najczęściej w oparciu o model rynkowy i analizę zdarzeń, nie przynoszą jednoznacznych wniosków. Badania prowadzone na rynku amerykańskim dowodzą, iż zapowiedzi emisji zwykłych obligacji korporacyjnych nie wpływają znacząco na kursy akcji ich emitentów¹ – reakcja cen może być potencjalnie negatywna, pozytywna bądź też

¹ L. Dann, W. Mikkelson: *Convertible debt issuance, capital structure change and financing – related information: Some new evidence*. „Journal of Financial Economics” 1984, No. 13; M. Barclay, R. Litzenberger: *Announcement effects of new equity issues and the use of intraday price data*. „Journal of Financial Economics” 1988, No. 21.

neutralna. Przykładowo B. Eckbo² na podstawie wyselekcjonowanej próby 272 zapowiedzi emisji zwykłych obligacji korporacyjnych w 2-dniowym oknie zdarzenia („dzień 0” i „dzień +1”) wyliczył średnią ponadnormatywną stopę zwrotu na poziomie minus 0,10% (stopa ta nie była jednak statystycznie istotna, a procent dodatnich stóp zwrotu w tym okresie wyniósł blisko 50%). Z kolei W. Mikkelsen i M. Partch³, posługując się próbą 172 zdarzeń zapowiedzi emisji obligacji (z lat 1972-1985), zaobserwowali ujemne średnie ponadnormatywne stopy zwrotu w 2-dniowym oknie zdarzenia („dzień -1” i „dzień 0”) na poziomie minus 0,23% (brak istotności statystycznej).

C. Smith⁴ stwierdził, iż generalnie nowe emisje długu wydają się bardziej przewidywalne niż emisje akcji, ponieważ bardziej przewidywalne są spłaty zaciągniętego kapitału niż potencjalne zyski przedsiębiorstwa. Rynki (inwestorzy) w mniejszym stopniu reagują dlatego na ogłoszenia o nowych emisjach długu. Z drugiej strony na rynkach amerykańskich istnieją badania, które wskazują na pozytywną reakcję cen akcji na ogłoszenia emisji obligacji – Kim i Stulz na próbie euroobligacji wyemitowanych przez amerykańskie spółki zaobserwowali występowanie dodatnich ponadnormatywnych stóp zwrotu z akcji w okolicach dnia ogłoszenia o emisji euroobligacji.

Na rynkach europejskich podobne badania były przeprowadzane między innymi na giełdach papierów wartościowych w Hiszpanii i Rosji. Badania przeprowadzone w Hiszpanii⁵, w przeciwieństwie do większości analiz z rynków amerykańskich, pokazały pozytywną reakcję rynków akcji na emisje zwykłych obligacji korporacyjnych i, co więcej, reakcja ta była statystycznie istotna. Przykładowo z analizy 67 ogłoszeń zebranych przez M. Veronę i Y. Garcíę⁶, opublikowanych przez spółki hiszpańskie w latach 1989-1998, wynika, iż najsilniejsza pozytywna reakcja rynku występuje w sąsiedztwie „dnia 0” (tabela 1).

² B. Eckbo: *Valuation effects of corporate debt offerings*. „Journal of Financial Economics” 1985, No. 15.

³ W. Mikkelsen, M. Partch: *Valuation effects of security offerings and the issuance process*. „Journal of Financial Economics” 1986, No. 15.

⁴ C. Smith: *Investment banking and the capital acquisition process*. „Journal of Financial and Quantitative Analysis” 1986, No. 15.

⁵ V. Gonzalez Mendez: *La valoración por el Mercado de valores de las emisiones de obligaciones: efectos informativos y de reducción de los costs de agencia*. Universidad de Oviedo 1997; R. Arrondo Garcia: *La decisión de financiación en un contexto de asimetría informativa y costes de agencia*. IX Congreso Nacional de ACEDE, Burgos, Spain, September 1999; M. Verona, Y. Garcia: *Debt and informative content: evidence in the Spanish stock market*. „International Research Journal of Finance and Economics” 2006, No. 4.

⁶ M. Verona, Y. Garcia: Op. cit.

Tabela 1

Ponadnormatywne skumulowane stopy zwrotu (CAR) realizowane przez akcjonariuszy przy zapowiedzi emisji obligacji na rynku w Hiszpanii

Okres	CAR	CAR >0
(-10;-2)	0,30%	49,32%
(-5;-2)	0,21%	50,44%
(-1;0)	0,46%	60,53%
0	0,40%	68,42%
(0;1)	0,41%	57,89%
(-1;1)	0,48%	56,14%
(2;5)	0,88%	53,51%
(2;10)	0,86%	48,93%

Źródło: M. Verona, Y. Garcia: *Debt and Informative Content: Evidence in the Spanish Stock Market*. „International Research Journal of Finance and Economics” 2006, No. 4, s. 213-219.

Ponadnormatywne dodatnie stopy zwrotu występują od trzeciego dnia poprzedzającego ogłoszenie do piątego dnia po ogłoszeniu. W „dniu 0”, w którym średnia ponadnormatywna stopa zwrotu wyniosła 0,40%, aż w 68% reakcja rynku na dane ogłoszenie była pozytywna.

Badania przeprowadzone w Rosji przez C. Godlewskiego, Z. Fungacovą i L. Weill⁷ na próbie zawierającej 38 ogłoszeń, dokonanych w latach 2004-2008, wydają się z kolei potwierdzać zależności opisane na rynkach amerykańskich. We wszystkich podlegających badaniu oknach czasowych średnie ponadnormatywne stopy zwrotu z akcji były ujemne (tabela 2).

Tabela 2

Ponadnormatywne skumulowane stopy zwrotu (CAR) realizowane przez akcjonariuszy przy zapowiedzi emisji obligacji na rynku w Rosji

Okres	CAR	CAR>0
0	-0,90%	39,40%
(-1;1)	-3,10%	34,20%
(-2;2)	-5,20%	31,50%

Źródło: C. Godlewski, Z. Fungacova, L. Weill: *Stock Market Reaction to Debt Financing Arrangements in Russia*. „BOFIT Discussion Papers” 2010, No. 16, s. 1-20.

⁷ C. Godlewski, Z. Fungacova, L. Weill: *Stock market reaction to debt financing arrangements in Russia*. „BOFIT Discussion Papers” 2010, No. 1.

W 5-dniowym oknie wokół „dnia 0” CAR wyniosła aż minus 5,20%. Warte odnotowania jest również istotność statystyczna uzyskana zarówno dla CAR (-2;2), jak i CAR (-1;1) na poziomie przynajmniej 10%. W żadnym z analizowanych okresów dodatnie średnie CAR nie stanowiły więcej niż 40% obserwacji.

Dodatkowe stopy zwrotu przy zapowiedzi emisji obligacji przez spółki notowane na GPW w Warszawie – wyniki badań własnych

Zakres badania i opis próby

Badanie uwzględnia zapowiedzi przeprowadzenia emisji obligacji dokonane przez spółki notowane na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie z lat 2004-2011. Dаты pierwszych zapowiedzi przeprowadzenia emisji obligacji zostały ustalone między innymi w oparciu o archiwa „Gazety Giełdy Parkiet” i „Pulsu Biznesu”, komunikaty giełdowe spółek oraz informacje publikowane na portalach finansowych, jak między innymi: bankier.pl, money.pl.

Autor zdecydował również o przeprowadzeniu badania ponadnormatywnych stóp zwrotu w okresie związanym z zapowiedzią przeprowadzenia emisji obligacji w relacji do struktury kapitału potencjalnego emitenta długu. Struktura kapitału rozumiana jest jako stosunek długu netto do kapitałów własnych emitenta.

Do próby zaliczono ostatecznie 39 zapowiedzi przeprowadzenia obligacji dokonanych przez 27 spółek. Do próby zostały włączone jedynie zapowiedzi zwykłych obligacji korporacyjnych, co oznacza, iż próba nie uwzględnia zdarzeń związanych między innymi z emisją obligacji zamiennych czy też obligacji z prawem pierwszeństwa.

Obserwacji poddano skumulowane ponadnormatywne stopy zwrotu (CAR) z okien zdarzenia, to jest CAR (-10;10). Ponadto obserwacji poddano ponadnormatywne stopy zwrotu (AR) bezpośrednio w otoczeniu dnia zapowiedzi przeprowadzenia emisji obligacji („dzień 0”).

Wyniki i wnioski z badań empirycznych przeprowadzonych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie

Wyniki badań nad ponadnormatywnymi stopami zwrotu w okolicach dnia ogłoszenia o planowanej emisji zwykłych obligacji korporacyjnych w podziale na wyróżnione sektory oraz ze względu na strukturę kapitałową (kapitał własny versus dług) przedstawiają tabela 3 i rys. 1 i 2.

Tabela 3

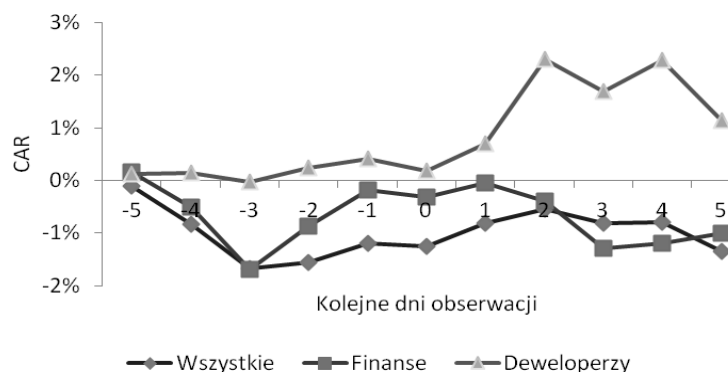
Ponadnormatywne stopy zwrotu przy zapowiedzi emisji obligacji

Okres	Wszystkie	Finanse	Deweloperzy	Udział <50%**	Udział >50%**
-2	0,11%	0,83%	0,28%	0,27%	-0,10%
-1	0,36%	0,69%	0,17%	0,50%	0,15%
0	-0,06%	-0,15%	-0,24%	0,05%	-0,21%
1	0,45%	0,27%	0,53%	0,56%	0,28%
2	0,27%	-0,34%	1,60%	0,32%	0,19%
(-1; 1)	0,74%	0,82%	0,46%	1,11%	0,22%
(-2; 2)	1,13%	1,31%*	2,33%	1,70%*	0,31%
(-5; 5)	-1,35%	-1,00%	1,14%	-0,39%	-2,73%
(-10; 10)	-2,14%	-2,59%	3,45%	-1,27%	-3,41%*

* Statystycznie istotne na poziomie 10%.

** Udział (struktura finansowa) rozumiany jako stosunek długu netto do kapitałów własnych.

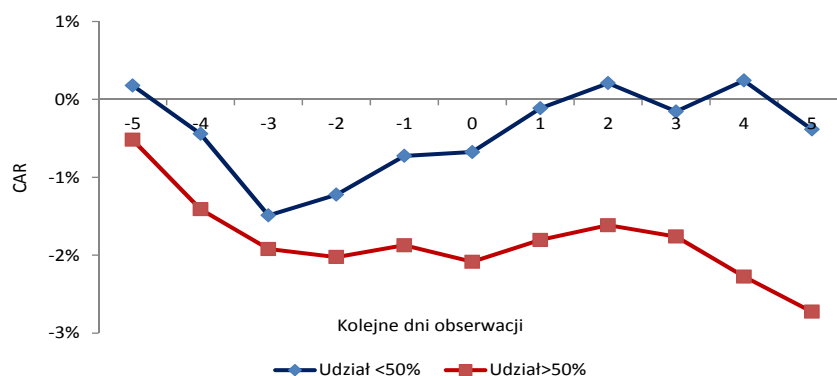
Badania przeprowadzone dla całej próby 39 zdarzeń, jak i wydzielonych zdarzeń dla sektorów finansów i deweloperów, dowodzą, iż zapowiedź przeprowadzenia emisji zwykłych obligacji korporacyjnych oddziałuje na kursy akcji, jednak w sposób niejednoznaczny. Dla wszystkich 39 zdarzeń skumulowane stopy zwrotu w dłuższych okresach, jak: CAR (-10;10) czy CAR (-5;5), przyjmują wartości ujemne (odpowiednio -2,14% i -1,35%), w ścisłym otoczeniu „dnia 0” CAR (-2;2) i CAR (-1;1) osiągają natomiast wartości dodatnie (odpowiednio 1,13% i 0,74%). W „dniu 0” praktycznie rynek nie reaguje na zapowiedź emisji – ponadnormatywna stopa zwrotu z akcji wynosi minus 0,06%. Żadna z zaprezentowanych ponadnormatywnych stóp zwrotu dla całej próby nie okazała się statystycznie istotna. Podobnie do całej próby zachowują się kursy wydzielonych emitentów z sektora finansów (14 zdarzeń) – w dłuższych oknach czasowych CAR są ujemne, a w krótszych dodatnie – CAR (-2;2) wyniosła 1,31% i była statystycznie istotna na poziomie 10%. Interesująco, bo zupełnie odwrotnie, przedstawiają się obserwacje dla sektora deweloperów (10 zdarzeń). Z wyjątkiem „dnia 0” we wszystkich wyróżnionych dniach i okresach ponadnormatywne i skumulowane ponadnormatywne stopy zwrotu są dodatnie, a CAR (-10;10) wynosi aż 3,45% (przy braku istotności statystycznej).



Rys. 1. Skumulowane ponadnormatywne stopy zwrotu (CAR) przy zapowiedzi emisji obligacji – według sektorów

Na podstawie wyżej opisanych wyników wydaje się, że można stwierdzić, iż zapowiedzi emisji obligacji raczej są negatywnie postrzegane przez rynek, co odznacza się ujemnymi skumulowanymi ponadnormatywnymi stopami zwrotu z akcji. Oznaczać to może generalnie negatywne nastawienie do finansowania działalności długiem. Wyjątkiem są deweloperzy, którzy, ze względu na specyfikę prowadzonej działalności, z założenia częściej posilkują się długiem niż finansują działalność kapitałem własnym, a emisje obligacji kojarzone są przez inwestorów prawdopodobnie przede wszystkim z kolejnymi projektami inwestycyjnymi.

Z analizy CAR przy zapowiedzi emisji obligacji w relacji do struktury kapitałowej emitentów (stosunek długu netto do kapitałów własnych) wynika, iż stopień zadłużenia przedsiębiorstwa oddziałuje na to, jak rynek reaguje na informację o emisji długu (rys. 2).



* Struktura finansowa mierzona wskaźnikiem długu netto do kapitałów własnych.

Rys. 2. Skumulowane ponadnormatywne stopy zwrotu (CAR) przy zapowiedzi emisji obligacji – według struktury finansowej*

Kursy spółek mniej zadłużonych (dług netto do kapitałów własnych $< 50\%$; 23 zdarzenia) wydaje się, że – poczynawszy od 3 dnia poprzedzającego ogłoszenie – podlegają dosyć silnej aprecjacji; CAR $(-2;2)$ równe $1,70\%$ i statystycznie istotne na poziomie 10% . W okresie 11-dniowym wokół „dnia 0” skumulowany efekt jest jednak już bliski zeru – CAR $(-5;5)$ równe $-0,39\%$.

W przypadku spółek silniej zalewarowanych (dług netto do kapitałów własnych $> 50\%$; 16 zdarzeń) wyraźnie widać, iż zapowiedź emisji długu jest sygnałem negatywnym – w całym 11-dniowym okresie wokół „dnia 0” CAR odznacza się tendencją spadkową. Co więcej, CAR $(-10;10)$ osiąga wartość aż minus $3,41\%$, statystycznie istotną na poziomie 10% .

Podsumowanie

Analizując wyniki badań z rynków zagranicznych, należy stwierdzić, że emisja obligacji w większości przypadków nie miała wpływu na generowanie ponadnormatywnych, pozytywnych stóp zwrotu. Reakcje inwestorów na tych rynkach były na ogół obojętne lub negatywne.

Podsumowując badania przeprowadzone przez autora na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie, wydaje się, że wyniki generalnie są zbieżne z większością analiz dokonanych na rynku amerykańskim i rynkach europejskich – zapowiedź o planowanej emisji zwykłych obligacji korporacyjnych oddziałuje negatywnie na kursy akcji ich emitentów. W odniesieniu do teorii struktury kapitału można sądzić, iż takie odwrotne zachowanie do tego, co należałoby oczekiwać, wynika ze stopnia rozwinięcia rynku długu w Polsce oraz *status quo* utrzymywanego przez banki. Wydaje się, iż obligacje stanowią często ostatni dostępny instrument finansowania, a koszt pozyskania kapitału w ten sposób jest istotnie wyższy od środków pozyskanych za pomocą kredytu bankowego. Negatywna reakcja rynku może też wynikać z nadmiernego zadłużenia w stosunku do „optymalnego” poziomu oczekiwanego przez rynek bądź na przykład z relatywnie długich terminów zapadalności obligacji, co może potencjalnie wskazywać na niewielkie możliwości wzrostu spółek w przyszłości. Należy również zwrócić uwagę na fakt, iż większość z 39 zdarzeń zakwalifikowanych do próby badawczej miała miejsce w latach 2007-2011, a więc w okresie globalnego kryzysu finansowego, dużego rozchwiania rynków i generalnie negatywnego nastawienia do rynków akcji.

Literatura

- Ameer R., Othman R.: *Stock reaction to bonds issuance: Evidence from Malaysian banking sector*. „International Research Journal of Finance and Economics” 2010, No. 45.
- Arrondo Garcia R.: *La decision de financiacion en un contexto de asimetria informativa y costes de agencia*. IX Congreso Nacional de ACEDE, Burgos, Spain, September 1999.
- Barclay M., Litzenberger R.: *Announcement effects of new equity issues and the use of intraday price data*. „Journal of Financial Economics” 1988, No. 21.
- Chen S., Chou R., Chen M.: *Long-run stock return and operating performance following private debt placements*. National Taiwan University & Tamkang University, b.d.
- Dann L., Mikkelson W.: *Convertible debt issuance, capital structure change and financing – related information: Some new evidence*. „Journal of Financial Economics” 1984, No. 13.
- Eckbo B.: *Valuation effects of corporate debt offerings*. „Journal of Financial Economics” 1985, No. 15.
- Godlewski C., Fungacova Z., Weill L.: *Stock market reaction to debt financing arrangements in Russia*. „BOFIT Discussion Papers” 2010, No. 1.
- Gonzalez Mendez V.: *La valoracion por el Mercado de valores de las emisiones de obligaciones: efectos informativos y de reduccion de los costs de agencia*. Universidad de Ovido 1997.
- Jensen M.C.: *Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeovers*. „American Economic Review” 1986, No. 76.
- Myers S.C., Majluf N.S.: *Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have*. „Journal of Financial Economics” 1984, No. 13.
- Mikkelson W., Partch M.: *Valuation effects of security offerings and the issuance process*. „Journal of Financial Economics” 1986, No. 15.
- Miller M.H., Rock K.: *Dividend policy under asymmetric information*. „Journal of Finance” 1985, No. 40.
- Modirzadehbami S., Mansourfar G.: *Information content of Islamic private debt announcement: Evidence from Malaysia*. „World Academy of Science, Engineering and Technology” 2011, No. 77.
- Rolaff S., Zwinkels R.: *Stock valuation effects of bond announcements for financial firms based on dividend and growth*. Erasmus University Rotterdam, Erasmus School of Economics, Master Thesis Financial Economics 2009.
- Smith C.: *Investment banking and the capital acquisition process*. „Journal of Financial and Quantitative Analysis” 1986, No. 15.
- Verona M., Garcia Y.: *Debt and informative content: Evidence in the Spanish stock market*. „International Research Journal of Finance and Economics” 2006, No. 4.

BOND ISSUE AND THE VALUE OF THE COMPANY

Summary

In the hereby paper the author has taken the theme of value based management in relation to financial structure of the company. The author analyzes the results of studies carried out on foreign capital markets. The author presents the results of his empirical studies which purpose was to examine the impact of the bond issue on the occurrence of abnormal rates of return.

Marcin Potrykus

Politechnika Gdańska

INWESTYCJE ALTERNATYWNE I ICH KORELACJA Z RYNKIEM INWESTYCJI TRADYCYJNYCH

Wstęp

W ostatnich latach dynamicznie rozwija się rynek inwestycji alternatywnych (*Alternative Investments Market* – AIM). Zwiększone zainteresowanie inwestorów tymi inwestycjami to efekt niestabilnego otoczenia, w jakim obecnie funkcjonuje rynek finansowy. W literaturze można spotkać opracowania, w których autorzy podkreślają, że inwestycje alternatywne rozwijają się tylko w czasach kryzysu, zaś w czasach rozkwitu gospodarczego nie są atrakcyjną formą pomnażania kapitału¹. Jak podają badania, średni udział inwestycji alternatywnych w portfelu inwestycyjnym w 2009 roku wynosił 14% i szacuje się, że w 2012 roku wzrośnie do 19%². Wskazanie sposobów definiowania analizowanego rynku, analiza cech inwestycji alternatywnych ze szczególnym uwzględnieniem badania korelacji wybranych inwestycji tradycyjnych i alternatywnych to główne cele poniższego opracowania. Badanie korelacji pozwoli na określenie, czy wybrane inwestycje alternatywne zapewnią dywersyfikację portfela inwestycyjnego i w konsekwencji przyczynią się do obniżenia jego ryzyka.

Definiowanie pojęcia „inwestycje alternatywne”

W literaturze zagranicznej i krajowej, zarówno w publikacjach naukowych, jak i branżowych można spotkać dwa główne podejścia w definiowaniu pojęcia „inwestycja alternatywna”.

¹ K.J. Webber: *Using alternatives to your clients' benefit*. „Bank Investment Consultant” 2011, Vol. 19, s. 32-33.

² Russells Investment Survey, <http://www.russell.com>, dostęp: 6.01.2012.

Podejście pierwsze polega na zdefiniowaniu pojęcia inwestycji alternatywnych poprzez wymienienie tych produktów, które zdaniem autora należą do inwestycji alternatywnych. W przypadku podejścia drugiego problem definicji rozwiązuje się poprzez stwierdzenie, że do grona inwestycji alternatywnych należą wszystkie te inwestycje, które nie są tak zwanymi inwestycjami tradycyjnymi. Do inwestycji tradycyjnych autorzy przebadanych publikacji zaliczają zawsze akcje i obligacje, które czasami poszerzane są o inwestycje rynku pieniężnego. Oczywiście w pracach zwolenników drugiego podejścia również występują przykłady inwestycji alternatywnych, nie pojawiają się one jednak w kontekście definiowania analizowanego terminu.

Na potrzeby poniższego opracowania dokonano zestawienia 20 źródeł traktujących o inwestycjach alternatywnych wraz z zaznaczeniem, jakie podejście w definiowaniu pojęcia wybrał autor publikacji. Dodatkowo w ostatniej kolumnie tabeli wymieniono liczbę kategorii, należących zdaniem poszczególnych autorów do grona inwestycji alternatywnych.

Tabela 1

Sposoby definiowania pojęcia „inwestycje alternatywne”

Lp.	Źródło	Podejście 1	Podejście 2	Liczba kategorii
1	2	3	4	5
1	Anson M.: <i>An Introduction to Core Topics in Alternative Investments</i> . John Wiley&Sons, New Jersey 2009, s. 3-10.	Tak		5
2	Boido C., Fasano A.: <i>Alternative Assets: A Comparison Between Commodities and Traditional Asset Classes</i> . „ICFAI Journal of Derivatives Markets” 2009, s. 74-105.		Tak	4
3	Gambhir U.: <i>Fund administration in the alternative investment industry: Administrator selection and best practices</i> . „Journal of Securities Operations & Custody” 2009, Vol. 2, s. 63-74.	Tak		3
4	Global Alternatives Survey 2011, http://www.towerswatson.com/research/4844 , dostęp: 6.01.2012.	Tak		6
5	Hoevenaarsa R., Molenaarb R., Schotmana P., Steenkampe T.: <i>Strategic asset allocation with liabilities: Beyond stocks and bonds</i> . „Journal of Economic Dynamics & Control” 2008, Vol. 32, s. 2939-2970.		Tak	4
6	http://www.fixed-investments.com/alternative-investments.html , dostęp: 7.07.2011.		Tak	3
7	Kennedy C.: <i>An Alternative Approach</i> . „Money Management” 2010, Vol. 24, s. 14-19.	Tak		4
8	Hung K., Onayev Z., Tu CH.C.: <i>Time-varying diversification effect of real estate in institutional portfolios: When alternative assets are considered</i> . „Journal of Real Estate Portfolio Management” 2008, Vol. 14, s. 241-261.	Tak		4
9	Leitner C., Mansour A., Naylor S.: <i>Alternative Investments in Perspective</i> . „RREEF Research” 2007, s. 1-30.		Tak	5

cd. tabeli 1

1	2	3	4	5
10	Loeys J., Panigirtzoglou N.: <i>Are alternatives the next bubble?</i> „The Journal of Alternative Investments” 2006, Vol. 9, s. 54-76.	Tak		4
11	Mikita M., Pelka W.: <i>Rynki inwestycji alternatywnych</i> . Poltext, Warszawa 2009, s. 15-21.		Tak	11
12	Mulvey J.: <i>Research on alternative investments at Princeton</i> . „Quantitative Finance” 2002, Vol. 2, s. 174-176.	Tak		4
13	Opolski K., Potocki T., Świst T.: <i>Wealth management. Bankowość dla bogatych</i> . CeDeWu, Warszawa 2010, s. 159-192.		Tak	7
14	Pietrzak J.: <i>Inwestycje w pasje</i> . „Gazeta Bankowa” nr 29, 25.07.2008.	Tak		7
15	<i>Inwestycje alternatywne</i> . Red. I. Pruchnicka-Grabias. CeDeWu, Warszawa 2008.		Tak	6
16	<i>Russell Investments’ 2010 global survey on alternative investing</i> .	Tak		5
17	Schulaka C.: <i>Rethinking investment strategies</i> . „Journal of Financial Planning” 2009, dodatek „Trends in Investing”, s. 4-8.	Tak		6
18	Siegel L.B.: <i>Alternatives and liquidity: Will spending and capital calls eat your „Modern” portfolio</i> . „Journal of Portfolio Management” 2008, Vol. 35, s. 103-114.	Tak		5
19	Skully M.: <i>Alternative investments: definition, importance and risks</i> . „Journal of the Australian Society of Security Analysts” 2007, Vol. 3, s. 35-39.		Tak	6
20	Sokołowska E.: <i>Alternatywne formy inwestowania na rynku papierów wartościowych</i> . Wydawnictwo Naukowe UMK, Toruń 2010.		Tak	6

Na podstawie danych z tabeli 1 można stwierdzić, że autorzy analizowanych publikacji wybierają niemal w równych proporcjach przedstawione sposoby definiowania pojęcia inwestycja alternatywna. Podejście pierwsze posłużyło bowiem autorom 11 opracowań. W 9 pracach zastosowano natomiast podejście drugie.

W każdej przeanalizowanej publikacji autorzy wskazali przynajmniej 3 kategorie inwestycji należące ich zdaniem do rynku inwestycji alternatywnych. Najwięcej przykładów inwestycji nietradycyjnych zawiera opracowanie o liczbie porządkowej 11, które wymienia aż 11 kategorii. Średnio w każdej pracy pojawia się przynajmniej 5 kategorii inwestycji alternatywnych. Przykłady inwestycji alternatywnych zawarte w opracowaniach z tabeli 1 wraz z liczbą wskazań kształtują się następująco:

- fundusze *hedge* i Private Equity/Venture Capital (po 19 wskazań),
- inwestycje w surowce (17),
- inwestycje w nieruchomości (14),
- inwestycje w przedsięwzięcia związane z infrastrukturą (7),
- produkty strukturyzowane i inwestycje emocjonalne (po 6 wskazań),
- instrumenty pochodne i fundusze funduszy (po 5 wskazań).

Dodatkowo autorzy opracowań z tabeli 1 wymieniają jako inwestycje nie-tradycyjne także inwestowanie na rynku walut, produkty kredytowe oraz konta zarządzane. Żadna z tych kategorii nie powtarza się jednak w więcej niż 3 pracach. Ponadto w opracowaniach, w których zastosowano podejście drugie, autorzy często dodają, że oprócz wymienionych przykładów do inwestycji alternatywnych zalicza się też wszystkie pozostałe, które nie są akcjami i obligacjami.

Na podstawie przeprowadzonej analizy można stwierdzić, że inwestycje alternatywne to inwestycje zarówno o charakterze finansowym, jak i rzeczowym, obejmujące swoim zasięgiem wszystkie te inwestycje, które nie polegają na inwestowaniu na rynku pieniężnym oraz bezpośrednim zakupie akcji i obligacji. Inwestycje alternatywne są skierowane zarówno do inwestorów indywidualnych, jak i inwestorów instytucjonalnych.

Cechy inwestycji alternatywnych

Inwestycje alternatywne to, jak wykazano wcześniej, szeroka gama produktów. W celu opisanie cech inwestycji alternatywnych należy zwrócić uwagę na następujące obszary³:

- korelację stóp zwrotu inwestycji tradycyjnych i alternatywnych,
- dywersyfikację i obniżenie ryzyka portfela inwestycyjnego,
- płynność,
- ryzyko inwestycyjne,
- horyzont czasowy inwestycji.

Wielu autorów wskazuje, że inwestycje alternatywne to takie, których stopa zwrotu jest ujemnie skorelowana ze stopą zwrotu inwestycji tradycyjnych lub zakłada brak takiej korelacji⁴. Cecha ta sprawia, że inwestycje alternatywne nadają się do dywersyfikacji portfela inwestycyjnego, obniżając ryzyko stopy zwrotu całego portfela.

Kolejna cecha, która charakteryzuje inwestycje alternatywne, to niższa płynność w porównaniu do tradycyjnych form inwestowania. Z jednej strony w dużej liczbie kategorii inwestycji alternatywnych nie występuje ciągły handel, transakcje są przeprowadzane w sposób sporadyczny, co świadczy o niskiej płynności. Tak jest dla całej kategorii inwestycji emocjonalnych, czyli inwestycji w dzieła sztuki, antyki, znaczki itd.⁵. Powoduje to, że w przypadku, gdy inwe-

³ E. Sokołowska: *Alternatywne formy inwestowania na rynku papierów wartościowych*. Wydawnictwo Naukowe UMK, Toruń 2010, s. 60-61.

⁴ Takie stwierdzenia odnajdujemy chociażby w pracach autorów z tabeli 1 o liczbie porządkowej 11, 15, 20.

⁵ *Współczesna bankowość inwestycyjna*. Red. A. Szelałowska. CeDeWu, Warszawa 2009, s. 268-286.

stor pragnie sfinalizować zyski z inwestycji, może mieć problem ze znalezieniem nowego nabywcy, co przyczynia się do obniżenia stopy zwrotu. Z drugiej strony, można wskazać też takie segmenty, na których handel odbywa się w sposób ciągły, czyli tak samo jak dla akcji i obligacji. Przykładem inwestycji alternatywnych, dla których handel, a więc i wycena odbywa się na bieżąco, jest rynek walutowy czy też transakcje na rynku surowców, a wśród nich notowania złota i platyny. Inwestycje alternatywne charakteryzują się zatem różnym stopniem płynności, w zależności od poszczególnych kategorii.

Chociaż inwestycje alternatywne przyczyniają się do zredukowania wariancji stopy zwrotu portfela inwestycyjnego na skutek ujemnej korelacji lub braku korelacji z inwestycjami tradycyjnymi, to inwestowanie w produkty alternatywne wiąże się z wysokim ryzykiem inwestycyjnym. Na ryzyko inwestycyjne alternatywnych form pomnażania kapitału przekłada się chociażby, opisana powyżej, niższa płynność niektórych inwestycji alternatywnych. Dodatkowo inwestowanie na rynku inwestycji alternatywnych wymaga często specjalistycznej wiedzy, niezwiązanej tylko ze sposobem wyceny inwestycji, co podnosi poziom ryzyka takiej transakcji. Czynnikiem, który również przyczynia się do zwiększania ryzyka inwestycji alternatywnych, jest utrudniony dostęp do informacji, które obejmują liczbę i czas zawierania podobnych transakcji oraz warunki, w jakich przebiegają, a także brak regulacji prawnych. Wysokie opłaty związane z przeprowadzeniem transakcji, koszty ekspertyz, zabezpieczenia inwestycji również przyczyniają się do wzrostu ryzyka inwestycyjnego.

W przypadku inwestycji alternatywnych zakłada się zazwyczaj, że są to inwestycje długoterminowe, których horyzont czasowy przekracza 1 rok. Dominująca bowiem większość inwestycji alternatywnych, takich jak fundusze *hedge*, fundusze *Private Equity*, fundusze funduszy, inwestycje w nieruchomości, przedsięwzięcia infrastrukturalne oraz inwestycje emocjonalne to przykłady typowych inwestycji, które można określić mianem długoterminowych. Czas trwania wymienionych inwestycji często przekracza rok i może wynosić nawet 7 lat. Wyjątkiem są tutaj transakcje walutowe, które zazwyczaj cechują się krótkim okresem inwestycyjnym.

To, że wyżej opisane cechy najlepiej oddają charakter inwestycji alternatywnej, potwierdzają badania przeprowadzone przez firmę Russell Investments, która wydaje raport pt. *Global Survey on Alternative Investments*. W tym badaniu przez inwestycje alternatywne rozumie się fundusze *hedge*, a także fundusze *Private Equity*, inwestycje w nieruchomości, inwestycje w infrastrukturę oraz inwestycje na rynku surowców. Pracownicy Russell Investments ankietują jedynie inwestorów instytucjonalnych.

W przywołanym raporcie czytamy, że redukcja zmienności to cecha, która zdaniem 83% przebadanych inwestorów zachęca do zwiększania udziału inwestycji alternatywnych w portfelu inwestycyjnym. Dodatkowo aż 76% ankieto-

wanych podkreśla fakt, że inwestycje alternatywne pozwalają osiągać wyższe stopy zwrotu w portfelu inwestycyjnym, niż gdyby inwestować tylko w inwestycje tradycyjne. Warto zwrócić także uwagę, że jako główną cechę, która nie zachęca do inwestowania w aktywa alternatywne, inwestorzy wskazują niską płynność (46% badanych wskazuje tę cechę) oraz wysokie koszty transakcyjne (34% ankietowanych potwierdza to stwierdzenie)⁶.

Podsumowując wyniki przytoczonych badań można stwierdzić, że cechy wyróżniające inwestycje alternatywne to stabilna i wysoka stopa zwrotu, mała płynność oraz redukcja ryzyka stopy zwrotu portfela inwestycyjnego przez dywersyfikację i ujemną lub zerową korelację z inwestycjami tradycyjnymi.

Korelacja inwestycji tradycyjnych i alternatywnych

Cecha inwestycji alternatywnych, która zasługuje na szczególne wyróżnienie, to korelacja (siła i kierunek) stóp zwrotu inwestycji alternatywnych oraz inwestycji tradycyjnych. Wydawać się może, że określenie, iż stopa zwrotu inwestycji alternatywnych jest ujemnie skorelowana ze stopą zwrotu inwestycji tradycyjnych, świadczy właśnie o alternatywnym charakterze omawianych inwestycji. Gdyby tak jednak było, znaczyłoby to, że w czasie, kiedy na rynku instrumentów tradycyjnych (na potrzeby tego punktu opracowania pod pojęciem instrumentów tradycyjnych autor rozumie inwestycje w akcje) panuje hossa, to na rynku inwestycji alternatywnych są generowane ujemne stopy zwrotu. Z drugiej strony zakładając, że inwestując w akcje w długim okresie z reguły się zarabia, to przy ujemnej korelacji w długim okresie na inwestycjach alternatywnych ponosi się stratę. Wydaje się zatem, że korelacja stóp zwrotu inwestycji alternatywnych oraz inwestycji tradycyjnych powinna być ujemna, ale tylko w okresach, kiedy na rynku akcji panuje bessza. Zaś w okresie giełdowej hossy wskazana jest dodatnia korelacja stóp zwrotu, ewentualnie stopy zwrotu obu analizowanych grup inwestycji powinny być nieskorelowane.

W dalszej części opracowania zbadano korelacje pomiędzy inwestycjami tradycyjnymi, reprezentowanymi przez indeksy giełdowe, a stopami zwrotu wybranych inwestycji alternatywnych, należących do kategorii inwestycji w surowce. W celu określenia siły korelacji obliczono współczynniki korelacji liniowej Pearsona. Posłużono się tym wskaźnikiem z tego względu, że wskazuje on także kierunek korelacji. Analizując wyniki poniższego badania, nie można jednak zapominać o ograniczeniach liniowych tego wskaźnika. Przebadane inwestycje alternatywne oraz tradycyjne, na podstawie których wyznaczono stopy zwrotu, zawiera tabela 2.

⁶ Russells Investment Survey, op. cit.

Tabela 2

Badane inwestycje tradycyjne i alternatywne

Inwestycje tradycyjne	Inwestycje alternatywne
WIG	Złoto
WIG20	Platyna
mWIG40	Pallad
sWIG80	Ropa WTI
	Ropa Brent Europe

Wszystkie wymienione w tabeli 2 inwestycje alternatywne są notowane w USD. Aby wyeliminować zmienność kursów walutowych, notowania w USD zamieniono na notowania wyrażone w PLN (przeliczenia dokonano według kursów NBP), następnie wyznaczono stopy zwrotu i obliczono współczynniki korelacji liniowej Pearsona. Wyniki badania korelacji statystycznie istotnych (korelacje statystycznie nieistotne oznaczono symbolem x) przedstawiono w tabeli 3, w badaniu brane były pod uwagęienne stopy zwrotu.

Tabela 3

Wyniki badania korelacji

		Inwestycje tradycyjne			
		WIG	WIG20	mWIG40	sWIG80
Inwestycje alternatywne	Złoto	-0,131	-0,115	-0,131	-0,106
	Platyna	x	x	0,052	0,053
	Pallad	0,059	0,062	0,113	0,109
	Ropa WTI	0,094	0,100	0,075	0,075
	Ropa Brent EUROPE	0,086	0,089	0,107	0,092

Tabela 3 została opracowana dla dziennych stóp zwrotu, które badane inwestycje uzyskały w okresie 2000-2010. Jak pokazują wyniki, stopy zwrotu przebadanych kategorii inwestycji alternatywnych wykazują brak korelacji ze stopami zwrotu tradycyjnych instrumentów finansowych, reprezentowanych w badaniu przez indeksy giełdowe. Najsilniejsza ujemna korelacja występuje pomiędzy inwestycją w złoto a tradycyjnymi formami pomnażania kapitału. Wartość współczynnika korelacji na tym poziomie powoduje jednak, że nie można mówić

o dużej sile związku i można stwierdzić brak korelacji⁷. Powoduje to, że wymienione inwestycje alternatywne nadają się do dywersyfikacji portfela inwestycyjnego. Można zatem stwierdzić, że ich udział w portfelu przyczynia się do obniżenia ryzyka stopy zwrotu.

Podsumowanie

Na podstawie przeprowadzonych badań literaturowych można powiedzieć, że inwestycja alternatywna to inwestycja zarówno o charakterze finansowym, jak i rzeczowym, obejmująca swoim zasięgiem wszystkie te inwestycje, które nie polegają na inwestowaniu na rynku pieniężnym oraz bezpośrednim zakupie akcji i obligacji. Wśród najczęściej wymienianych kategorii inwestycji alternatywnych wymienia się fundusze *hedge*, fundusze Private Equity/Venture Capital, inwestycje w surowce oraz inwestycje w nieruchomości. Cechy opisujące inwestycje alternatywne to stabilna i wysoka stopa zwrotu, mała płynność oraz redukcja ryzyka stopy zwrotu portfela inwestycyjnego przez dywersyfikację oraz bliską zeru korelację z inwestycjami tradycyjnymi. Badanie korelacji wybranych grup instrumentów tradycyjnych i alternatywnych potwierdza występowanie korelacji na poziomie zbliżonym do zera.

Literatura

- Anson M.: *An introduction to core topics in alternative investments*. John Wiley & Sons, New Jersey 2009.
- Boido C., Fasano A.: *Alternative assets: A comparison between commodities and traditional asset classes*. „Journal of Derivatives Markets” 2009, Vol. 6.
- Gambhir U.: *Fund administration in the alternative investment industry: Administrator selection and best practices*. „Journal of Securities Operations & Custody” 2009, Vol. 2.
- Hoevenaarsa R., Molenaarb R., Schotmana P., Steenkampc T.: *Strategic asset allocation with liabilities: Beyond stocks and bonds*. „Journal of Economic Dynamics & Control” 2008, Vol. 32.
- Hung K., Onayev Z., Tu CH.C.: *Time-varying diversification effect of real estate in institutional portfolios: When alternative assets are considered*. „Journal of Real Estate Portfolio Management” 2008, Vol. 14.
- Inwestycje alternatywne*. Red. I. Pruchnicka-Grabias. CeDeWu, Warszawa 2008.
- Kennedy C.: *An alternative approach*. „Money Management” 2010, Vol. 24.

⁷ W. Makać, D. UrbaneK-KrzysztofiaK: *Metody opisu statystycznego*. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2003, s. 133-143.

- Leitner C., Mansour A., Naylor S.: *Alternative investments in perspective*. „RREEF Research” 2007.
- Loeys J., Panigirtzoglou N.: *Are alternatives the next bubble?* „The Journal of Alternative Investments” 2006, Vol. 9.
- Makać W., Urbanek-Krzysztofiak D.: *Metody opisu statystycznego*. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2003.
- Mikita M., Pełka W.: *Rynki inwestycji alternatywnych*. Poltext, Warszawa 2009.
- Mulvey J.: *Research on alternative investments at Princeton*. „Quantitative Finance” 2002, Vol. 2.
- Opolski K., Potocki T., Świst T.: *Wealth Management. Bankowość dla bogatych*. CeDeWu, Warszawa 2010.
- Pietrzak J.: *Inwestycje w pasje*. „Gazeta Bankowa” nr 29, 25.07.2008.
- Schulaka C.: *Rethinking investment strategies*. „Journal of Financial Planning” 2009, dodatek „Trends in Investing”.
- Siegel L.B.: *Alternatives and liquidity: Will spending and capital calls eat your „Modern” portfolio*. „Journal of Portfolio Management” 2008, Vol. 35.
- Skully M.: *Alternative investments: definition, importance and risks*. „Journal of the Australian Society of Security Analysts” 2007, Vol. 3.
- Sokołowska E.: *Alternatywne formy inwestowania na rynku papierów wartościowych*. Wydawnictwo Naukowe UMK, Toruń 2010.
- Webber K.J.: *Using alternatives to your clients’ benefit*. „Bank Investment Consultant” 2011, Vol. 19.
- Współczesna bankowość inwestycyjna*. Red. A. Szelańska. CeDeWu, Warszawa 2009.
- www.fixed-investments.com
- www.russell.com
- www.towerswatson.com

ALTERNATIVE INVESTMENTS AND THEIR CORRELATIONS TO TRADITIONAL INVESTMENTS

Summary

Paper researches attributes of alternative investments in context of functioning of traditional investment. It analyzes correlations between return rates of traditional investment (represented by indexes WIG, WIG20, mWIG40, sWIG80) and alternative investments (represented by gold, platinum, palladium and crude oil). This way lecture presents if chosen alternative investments can be form of diversification of investment portfolio. Results of research will allow investors to apply chosen alternative investments to lower the investment risk.

Bożena Frączek

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

ETFS – THE NEW WAY OF INVESTING

Introduction

Exchange Traded Funds (ETFs) are very special type of investment funds. They are listed and traded on stock exchanges and generally represent passive investment. But the development of the ETFs market has caused that actively-managed ETFs were introduced¹.

ETFs track the indexes (or portfolios) of particular markets (e.g. geographical, asset classes) and they are tradable in real time during market hours on the particular stock exchanges. The prices of the ETF shares on a stock exchanges are influenced by the forces of supply and demand. Fundamentally the ETF prices oscillate around their underlying values and replicate their changes. But sometimes that prices deviate from its underlying values (the reason could be imbalance in supply and demand). The investors can observe differences between the ETF share prices and their underlying values during the trading day and can use this observations to make investment decisions.

There are two main structures for ETFs: physical ETFs and synthetic ETFs. The Physical ETFs are simply owners of the physical securities underlying of the indexes with appropriate weights. A synthetic ETFs are created using swaps. The swap as a contract with a financial partner, quarantees to pay the ETF the precise return of its index in exchange for a stream of cash².

The first ETF emerged in Canada in 1989 as the Toronto Index Participation Fund (TIP 35). In the United States the first ETF appeared in 1993 as the Standard & Poor's 500 Depository Receipts (SPDRs) nicknamed „Spider”. Some of sources say that Spider was the first ETF on global financial market³. Asia's first ETF – Hong Kong Tracker Fund (TraHK) which still tracks the Hang Seng In-

¹ *Exchange-traded funds challenging the dominance of mutual funds?* Deloitte Research Report, p. 1.

² *Potential financial stability issues arising from recent trends in Exchange-Traded Funds (ETFs)*. Financial Stability Board, April 2011, p. 2.

³ *Strategie LYXOR ETF. Exchange funds by LYXOR*. Societe Generale Group, Paris 2008, p. 2.

dex, made its debut in 1999. In Europe ETFs was launched in 2000. The first ETF for Europe was the Euro STOXX 50⁴.

At first ETFs market was intended for institutional investors but gradually opened up also to individual investors. Most ETFs are organized as open-end funds or unit investment trusts (UITs). This applies, in particular, traditional bond and equity ETFs.

Currently on the global financial market is listed more than 2 200 ETFs. The total assets value of ETFs exceeded \$1 trillion.

A comparison between ETFs and mutual funds

ETFs available on the financial market have similar traits to traditional mutual funds, but there are differences between them. The main of them are listed in table 1.

Table 1

Differences between ETFs and mutual funds

ETFs	Mutual Funds
1	2
Launch time	
was launched in 1989 (or 1993)	was launched in 1924
Legal structure	
ETFs Mutual Funds Exchange-Traded Open-end Index Mutual Fund - dividends are reinvested automatically (on the day of receipt) and paid to shareholders in cash quarterly - securities lending as well as derivatives may be used in the fund Exchange-Traded Unit Investment Trust (UIT) - are registered under the Investment Company Act of 1940 - fully replicate their specific indexes - limit investments in a single issue to 25% (or less) and additional limits (weighting) for diversified and non-diversified funds - without automatically reinvestment of dividends, but with payment of cash dividends every quarter	Opened-end funds - the dominant form of funds on the financial market in terms of volume and assets under management - no limits to the number of issued fund shares - purchases and sales of fund shares are made directly (between investors and the fund company) - a daily valuation process, called marking to market and then adjusting the fund's per-share price to reflect changes in value of assets - the prices are determined by the net asset value (NAV) of the fund - usually diversified to the overall market Closed-end funds - a specified (fixed) number of issued fund shares

⁴ *Financial statement analysis and asset valuation. Additional reading materials on exchange-traded funds.* Securities Industry Development Corporation (SIDC), Kuala Lumpur 2005, p. 3. [http://www.sidc.com.my/download/D%20-%20Backup%20of%20M7%20Additional%20Reading%20Material%20on%20ETF%20\(updated%20Oct2006\).pdf](http://www.sidc.com.my/download/D%20-%20Backup%20of%20M7%20Additional%20Reading%20Material%20on%20ETF%20(updated%20Oct2006).pdf)

Table 1 (*continued*)

1	2
Exchange-Traded Grantor Trust – similar to closed-end funds – the investors are owners of shares in the companies that the ETF is invested in (including the voting rights associated with being a shareholder) – the composition of the fund is fixed – dividends are not reinvested but instead are paid directly to shareholders, – investors must trade in 100-share lots. Holding company depository receipts (HOLDRs) are one example of this type of ETF. Open-ended ETFs dominate.	– purchases of fund shares take place at a premium or discount to net asset value (NAV) – the prices depend on supply and demand in open market (and not by asset value) – closed-end funds are often specialized (for example in: geographic region, sector of industry, type of investment instruments, ect.)
Management Type	
actively and passively managed – the latter dominates the former	actively and passively managed – the former dominates the latter
Trade & pricing	
shares are traded and priced throughout the day (like stocks)	shares are bought from and sold back to the mutual fund and priced once a day at the close of business
Tax & cost efficiency	
more tax efficiency lower expense ratio	less tax efficiency higher expense ratio
Minimums	
ETF shareholders can buy one share	minimum amounts that investors have to purchase in some mutual funds

Presented differences influence ETFs advantages and disadvantages. The main advantages are:

- cost efficiency (cost optimality):
 - lower costs (including commissions) compared to the underlying securities were purchased separately (especially in the case of bonds),
 - the management fees are generally lower than for mutual funds,
 - no entry or exit fees (but investors incur the same transaction fees they would for buying or selling stock)
- tax efficiency
 - the investors can pay most of his capital gains taxes upon final sale of the ETFs, delaying it until the very end,
 - special tax considerations in some types of ETFs i.g. REIT ETFs,
 - capital gains of ETFs as a subject of compensation with other exchange capital gains,

- tax benefits in the case of in-kind redemption which allowing to avoid realizing any capital gains for tax purposes (at the fund level)⁵,
- flexibility
 - possibilities of creating ETF portfolios structure to meet specific goals and risk tolerances⁶,
 - possibilities of trading throughout the day
- diversification of investment portfolio using diversity within each of asset classes (stocks, bonds, cash, commodities and real estate ect.). ETFs are generally more diversified than open-ended mutual funds due to exposure to broad indexes,
- high liquidity and tradability,
- transparency
 - ETFs are listed on regulated market where the prices are quoted (given) throughout the trading day and competitive bid/ask prices are provided by market makers ETFs
 - ETFs often replicate transparent indexes.
- market exposure
 - providing rapid market exposure (i.g., international exposure, exposure to emerging markets).

The ETFs have many advantages but they may not always be the best way for investment.

The main disadvantages are:

- ETFs risk – i.e. (that is) many different kinds of risk dependent on the type of underlying assets.
 - the risk of not achieving the expected return,
 - the risk of participating in ETF (liquidation. risk, risk of change of investment policy),
 - risk of the removal given ETF from the stock exchange,
 - risk of tracking error,
 - the inflation risk,
 - the currency risk,
 - the regulatory risk,
 - the risk to financial stability,
- negative tax implications e.g. in the case of investing in an international portfolio
- inactivity – no influence on management
- profit (earning) dilution,

⁵ P. Justice, S. Lee: *ETFs under the microscope: Tax efficiency survey*. Morningstar Research, January 2012, p. 4.

⁶ Some of ETFs track only a single particular sector, commodity, or currency. The others are diversified in their structure and they cover different asset classes in their portfolios.

- own unique set of rules of respective group of ETFs,
- significant divergence in styles of indexes.

ETFs investing strategies

Many investors are not aware of the different (diverse) trading strategies using ETFs. ETFs offer investing in different markets, products, types of assets and give the possibilities of playing on the downside, hedging and investment leverage.

Depending on asset classes the following can be specified:

- Investing in the particular market (Market ETFs). It means investing in the stock market or trade market volatility. This type of investment use ETFs for the indexes, for examples: ETFs for NASDAQ (QQQQ's), ETFs for the S&P (SPDRs), ETFs for Dow Jones (DIAs), ETF for WIG 20 (offered by LYXOR). And for investors who want to play market volatility, there are a lot of ETFs and ETNs that track the volatility indexes. Market ETFs replicate a particular stock market indexes and they usually consist of the same securities as the correlating indexes. Some of ETFs do not consist of all the securities that are included in the underlying index but their construction enables (allows) the move in direction represented by correlating index. The main reasons to invest in market ETFs are gain exposure on a certain market and hedge a risk on a certain market.
- Investing in the particular sector of industry (Industry ETFs). Some of investors prefer a particular sector of industry. They may invest in desired area using industry ETFs, because the most major sectors have a correlating index. Industry ETFs (analogously to the market ETFs) track the correlating industry indexes but not outperform them. It is much easier to buy some kind industry ETF than investing the money in equities from choosen sector. The industry ETFs consist of the same equities as the indexes. But instead of buying individual equities to fulfill an index basket, they use the block trades. This is the main reason for the differences between composition of the ETFs and composition of the correlating indexes. However, the most important is the correct allocation of the assets in the ETFs. The result of it should be ETFs perofmance similar to the performance of the respective indexes they track. The main advantages of industry ETFs on industry indexes are lower comission fees, easier investing (trading) and the simplier way to get target price in comparison to trading on multiple securities.
- Commodities used as the investment (Commodities ETFs). It is easy way to participate in comodities markets. Commodity ETF tracks the price changes of particular commodities like metals (metals ETF), energy resources (en-

ergy ETFs or agricultural products (agriculture ETFs). Most of them have a set plan for investment in a particular group of commodities that may be readjusted periodically by the fund managers. In most of the cases commodity ETFs replicate the commodity indexes by investing in the commodity futures markets. They buy futures contracts based on the amount of funds they receive from investors. Special type of commodities ETFs are REIT (Real Estate Funds) ETFs.

- Investing in the internationale (forex) market (Foreign ETFs). The main benefits of investment on foreign markets are both: the potential for higher returns and the lowered risk that this type of diversification provides. Foreign ETFs allow the investors use the potential of the foreign countries and regions. They are good way to invest on foreign markets without taking too many positions.
- This type of ETFs have a lot of advantages (e.g. foreign exposure, diversification) as well as disadvantages (e.g. taxes, currency rates⁷).
- Most Foreign ETFs represent the equity markets of individual countries, but there are also various groups of countries (e.g. emerging market ETFs).
- Investing in the bond market (Bond ETFs). Bond ETFs generally track major fixed-income indexes and focus on short-term, intermediate-term, or long-term bonds. They cover treasury bond ETFs, municipal bond ETFs, inflation protected bond (TIPS) ETFs, broad bond ETFs, international bond ETFs and also inverse bond ETFs, leverage bond ETFs, convertible bond ETFs, mortgage-backed bond ETFs and junk bond ETFs. Listed bond ETFs are characterized by very different level of risk and return.

Depending on investment strategy the following can be specified:

- leveraged ETFs – that provide multiple of the daily returns of an index by using derivatives like options and futures
- inversed ETFs – that give an opposite return for those investors who want to bet against the market and the others.

They offer more sophisticated investing strategies.

ETFs rapid development

Observing the development ETFs it can be seen that market of exchange traded funds has grown in size, complexity and diversity. Additional factor influencing development of ETFs market was the emergence of actively managed exchange-traded funds in 2008. Exchange Traded Funds (ETFs) become increasingly popular. The data in the figure 1 are confirmation of rapid growth ETFs Market.

⁷ Sometimes the currency ETFs could be used to soften the impact of currency volatility.

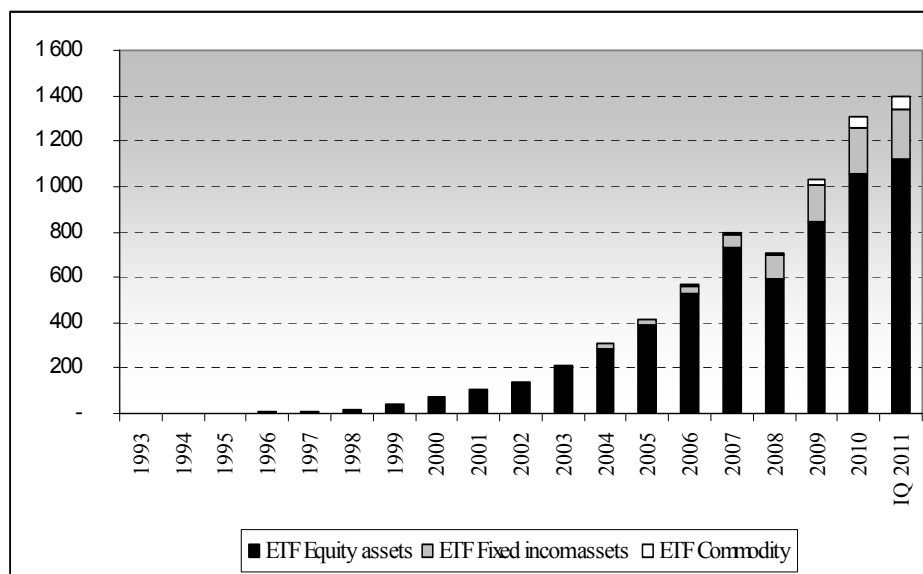


Fig. 1. Global ETFs asset growth (1993-IQ2011)

Source: *ETF landscape, Industry Review*. Global ETF Research and Implementation Strategy Team, Black Rock 2011, p. 23.

ETFs have become one of the investment industry's fastest-growing products. Additional confirmation of rapid development is growing number of ETFs.

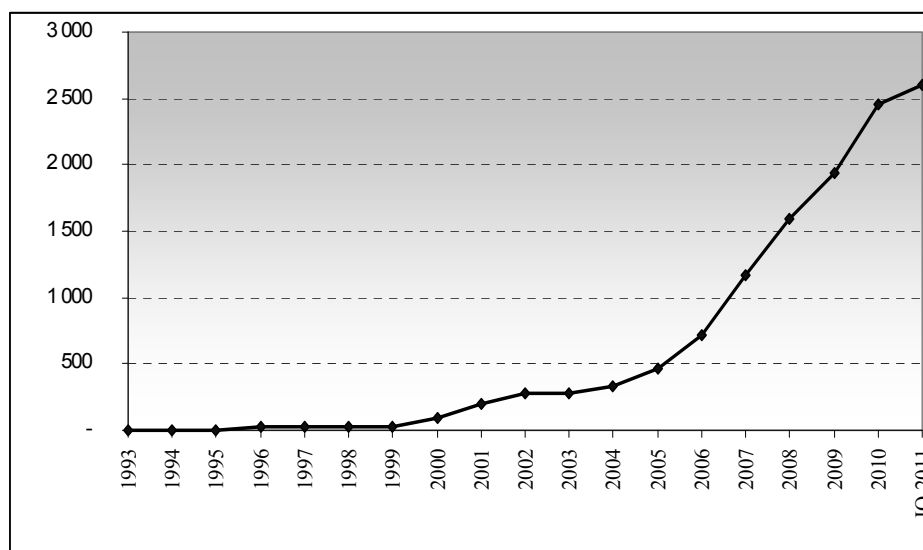


Fig. 2. Number of Global ETFs (1993-IQ2011)

Source: Ibid.

The most important ETFs markets in the world are European and American markets. In Europe, there were 1,122 ETFs and assets of 307.5 billions of USD from 41 providers on 23 exchanges and in the United States, there were 949 ETFs and assets of 950.0 billions of USD from 29 providers on two exchanges at the end of Q1 2011.

ETFs are created by providers. They design, develop and sometimes also manage the exchange-traded funds. The most important ETF providers ranked by providers around the world, ranked by assets presents table 2.

Table 2

Top ETF/ETP* providers around the world, ranked by assets, as at end Q1 2011

Provider	Assets (USD Bn)	% Total
iShares	630,7	39,8%
State Street Global Advisors	256,2	16,2%
Vanguard	164,7	10,4%
PowerShares/Deutsche Bank	62,4	3,9%
Lyxor Asset Management	54,5	3,4%
db x-trackers/db ETC	53,4	3,4%
ETF Securities	27,3	1,7%
ProShares	26,2	1,7%
Van Eck Associates Corp	21,9	1,4%
Credit Suisse Asset Management	16,6	1,0%
Nomura Asset Management	15,4	1,0%
The others	About 263,6	Below 1%

Note*: This summary cover ETF as well as ETP (Exchange Traded Product). Total ETPs assets at the end of IQ 2012 were estimated at 183,7 bln USD and total number of ETPs at the same time was 1 119.

Source: Ibid., p. 26.

Conclusion

ETF offerings have become very popular over the last years and a very important part of a number of retail and institutional portfolios. They enjoy a popu-

larity among investors due to their advantageous fees, tax efficiency, increased level of transparency and accessibility to invest in individual selected commodities for retail investors. They are increasingly tailored to specific investors requirements for regions, sectors, commodities, bonds, futures, and other asset classes. Providers of ETFs are very creative. They proposed fixed-income ETFs, commodity ETFs, emerging market ETFs which are baskets of securities (bonds, shares) that track an particular index as well as leveraged ETFs which using derivatives like or inverse ETFs that use the declines in broad market indexes. It should be noted that ETFs have weathered the sharp slowdown in markets better than mutual funds. And although mutual funds still are bigger in terms of net assets⁸, the ETFs will challenge the dominance of these traditional form of funds in the future.

The ETFs might be a good instruments to include them in investing strategy. But potential investors should be aware that they are not the ideal investment for every situation. ETFs should be evaluated on a case-by-case basis for every investing strategy. Not every type of ETFs is successful.

It's also worth mentioning that critics argue that some of ETFs increase the market volatility (especially leveraged and inverse). This could be a threat for stability of financial market.

References

- ETF landscape, Industry Review*. Global ETF Research and Implementation Strategy Team, Black Rock 2011.
- Exchange-traded funds challenging the dominance of mutual funds?* Deloitte Research Report.
- Financial statement analysis and asset valuation. Additional reading materials on exchange-traded funds*. Securities Industry Development Corporation (SIDC), Kuala Lumpur 2005.
- Justice P., Lee S.: *ETFs under the microscope: Tax efficiency survey*. „Morningstar Research”, January 2012.
- Potential financial stability issues arising from recent trends in Exchange-Traded Funds (ETFs)*. Financial Stability Board, April 2011.
- Strategie LYXOR ETF. Exchange funds by LYXOR*. Societe Generale Group, Paris 2008.

⁸ Total assets of mutual funds was increased from 11 655 billion of USD in 2001 to 23 696 Billion of USD at the end of 3Q 2009. *ETF landscape...*, op. cit., p. 49.

ETF-Y – NOWY SPOSÓB INWESTOWANIA

Streszczenie

ETF-y (*Exchange-traded funds*) to fundusze notowane na giełdach. Zasadniczo reprezentują inwestowanie pasywne, które ma na celu naśladowanie określonego indeksu (najczęściej indeksów akcji, obligacji, wybranych aktywów rzeczowych). Jednak obok ETF-ów zarządzanych pasywnie pojawiły się także ETF-y zarządzane aktywnie. Cechy ETF-ów w porównaniu z innymi rodzajami funduszy spowodowały, że zajęły one bardzo ważne miejsce na rynku walorów finansowych stanowiących przedmiot inwestycji zarówno inwestorów instytucjonalnych, jak i indywidualnych.

Pierwsze ETF-y pojawiły się w Kanadzie w 1989 roku. W Europie zaczęły funkcjonować w 2000 roku. W ciągu ostatnich 10 lat były postrzegane jako jedno z najbezpieczniejszych i najtańszych w zarządzaniu instrumentów finansowych. Zaowocowało to ich niezwykle dynamicznym rozwojem zarówno w zakresie liczby, jak i rodzajów notowanych ETF-ów oraz zgromadzonych przez nie aktywów. W pierwszym kwartale 2011 roku na świecie notowanych było ponad 2500 ETF-ów o wartości ponad 1,3 bln USD.

Mimo wielu możliwości nie są one idealną inwestycją w każdej sytuacji.

Tomasz Miziołek

Uniwersytet Łódzki

FUNDUSZE ETF NA GPW W WARSZAWIE – OCENA FUNKCJONOWANIA

Wprowadzenie

We wrześniu 2010 roku na polskim rynku finansowym pojawiły się nowe instrumenty finansowe – tytuły uczestnictwa funduszy ETF. Wówczas miało miejsce pierwsze notowanie na GPW w Warszawie tytułów uczestnictwa subfunduszu Lyxor ETF WIG20 zarządzanego przez Lyxor Asset Management. Dziewięć miesięcy później, w końcu maja 2011 roku na warszawskim parkiecie zadebiutowały dwa kolejne fundusze ETF – Lyxor ETF S&P 500 oraz Lyxor ETF DAX. Po blisko półtora roku obecności nowych instrumentów finansowych na giełdzie w Warszawie zasadne wydaje się dokonanie oceny funkcjonowania tego segmentu rynku giełdowego w latach 2010-2011, przede wszystkim pod kątem aktywności inwestorów.

Fundusze ETF na GPW w Warszawie

Lyxor ETF WIG20, Lyxor ETF S&P 500 oraz Lyxor ETF DAX są subfunduszami zagranicznego funduszu parasolowego MULTI UNITS LUXEMBOURG, zarządzanego przez Lyxor Asset Management (spółka należąca do grupy Société Générale).

Lyxor ETF WIG20

Lyxor ETF WIG20 został utworzony w lutym 2010 roku, w czerwcu został notyfikowany przez Komisję Nadzoru Finansowego i wpisany do rejestru funduszy zagranicznych mających prawo zbywania swoich tytułów uczestnictwa na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, a 22 września tegoż roku jego tytuły uczestnictwa zostały wprowadzone do obrotu giełdowego na GPW w Warszawie pod skróconą nazwą ETFW20L (jest to pierwszy rynek giełdowy, na którym no-

towane są tytuły uczestnictwa tego subfunduszu). Do obrotu zostało wprowadzonych początkowo 900 tys. tytułów uczestnictwa¹. Celem Lyxor ETF WIG20 jest jak najwierniejsze naśladowanie zachowania indeksu polskich blue-chipów – instrumentem bazowym subfunduszu jest indeks WIG20. Wartość tytułu uczestnictwa oscyluje wokół 1/10 wartości indeksu WIG20. Ze środków wypłacanych przez spółki należące do indeksu WIG20 subfundusz wypłaca raz w roku dywidendę równą średniej ważonej wartości dywidend spółek wchodzących w skład indeksu bazowego.

Lyxor ETF S&P 500 i Lyxor ETF DAX

Subfundusze Lyxor ETF S&P 500 i Lyxor ETF DAX zostały utworzone (odpowiednio) w marcu 2010 roku i w czerwcu 2006 roku. Ich tytuły uczestnictwa zostały wprowadzone po raz pierwszy do obrotu giełdowego na Deutsche Boerse (Xetra) odpowiednio w maju 2010 roku i w czerwcu 2006 roku; w kolejnych latach trafiły także na inne giełdy zachodnioeuropejskie. KNF notyfikowała oba subfundusze w marcu 2011 roku, a 31 maja tego samego roku zadebiutowały one na GPW w Warszawie.

Lyxor ETF S&P 500 (notowany pod skróconą nazwą ETFSP500) dąży do odzwierciedlenia wyników indeksu S&P 500 Total Return, który obejmuje 500 największych amerykańskich przedsiębiorstw publicznych reprezentujących najważniejsze sektory amerykańskiej gospodarki (spółki wchodzące w skład portfela tego indeksu stanowią około 75% kapitalizacji rynku akcji w USA). Wartość jednego tytułu uczestnictwa w PLN odpowiada 1/100 wartości indeksu S&P 500 TR w USD. Subfundusz ten może wypłacać dwa razy do roku dywidendę.

Lyxor ETF DAX (notowany pod skróconą nazwą ETFDAX) stara się możliwie jak najwierniej naśladować wyniki indeksu DAX – najważniejszego indeksu giełdy Deutsche Boerse, stanowiącego barometr niemieckiego rynku akcji (reprezentuje około 80% tamtejszego rynku akcji). W skład jego portfela wchodzi 30 spółek o największej kapitalizacji i najwyższych obrotach notowanych w segmencie Prime Standard. Wartość jednego tytułu uczestnictwa w PLN odzwierciedla 1/100 wartości indeksu DAX w EUR. Subfundusz nie wypłaca dywidendy.

Metodą replikacji indeksów stosowaną przez wyżej wymienione fundusze ETF jest replikacja syntetyczna polegająca na wykorzystaniu kontraktu typu swap pomiędzy bankiem inwestycyjnym a emitentem tytułów uczestnictwa funduszu ETF.

¹ Był to tzw. kapitał załączkowy (*seed capital*) wniesiony przez Lyxora w momencie tworzenia subfunduszu. W 2011 roku znaczna część tego kapitału została przez emitenta wycofana – w dniu 30 grudnia 2011 roku w obrocie giełdowym znajdowało się 215 tys. tytułów uczestnictwa Lyxor ETF WIG20.

Zasady notowań i obrotu

Tytuły uczestnictwa funduszy ETF są notowane na Głównym Rynku GPW w Warszawie w systemie notowań ciągłych. Są one notowane w PLN (w przypadku instrumentów odwzorowujących indeksy zagranicznych rynków akcji inwestor jest zatem wystawiony na ryzyko kursowe, gdyż Lyxor nie zabezpiecza tego ryzyka), a ich kurs jest podawany z dokładnością do 1 grosza. Minimalna wielkość transakcji sesyjnej tymi instrumentami finansowymi to jeden tytuł uczestnictwa². Nad zapewnieniem płynności obrotu czuwa dwóch niezależnych animatorów rynku: Société Générale Corporate and Investment Bank (w przypadku wszystkich trzech ETF-ów) oraz UniCredit Corporate and Investment Banking (tylko w przypadku Lyxor ETF WIG20).

Obroty tytułami uczestnictwa funduszy ETF

Podstawowymi miarami określającymi aktywność inwestorów w segmencie funduszy ETF, których tytuły uczestnictwa znajdują się w obrocie na GPW w Warszawie, są wartość obrotów oraz liczba dokonywanych transakcji.

Łączna wartość obrotów (sesyjnych i pakietowych) tytułami uczestnictwa funduszy ETF notowanymi na GPW w Warszawie od 22 września 2010 roku do 30 grudnia 2011 roku wyniosła 386,9 mln PLN³. Wśród przeprowadzonych transakcji zdecydowanie dominowały transakcje sesyjne – stanowiły one (wartościowo) 85,4% ogółu obrotów (330,2 mln PLN). Transakcje pakietowe tytułami uczestnictwa funduszy ETF zawierano sporadycznie – dokonano ich zaledwie 10 na łączną kwotę 56,6 mln PLN.

Porównanie całkowitej wartości obrotów tymi instrumentami finansowymi w samym tylko 2011 roku (284,3 mln PLN) z obrotami akcjami na Rynku Głównym GPW w Warszawie (268,3 mld PLN) wskazuje, iż obroty tytułami uczestnictwa funduszy ETF stanowiły zaledwie 0,11% obrotów akcjami. Tak skromny rezultat nie może być jednak zaskoczeniem, biorąc pod uwagę ogromne różnice w okresie notowań obu instrumentów finansowych na warszawskim parkiecie, w liczbie spółek i funduszy ETF obecnych na giełdzie, czy też w znajomości mechanizmów ich funkcjonowania wśród inwestorów indywidualnych⁴.

² W przypadku transakcji pakietowych, zgodnie z §19b Rozdziału IX *Szczegółowych zasad obrotu giełdowego*, minimalna wartość transakcji wynosi 2 mln PLN. Transakcja taka może zostać zawarta, jeżeli maksymalna różnica między ceną określoną w zleceniu a ostatnim kursem z sesji giełdowej nie jest wyższa niż 2%.

³ Wartość obrotów liczona pojedynczo (zgodnie z zasadami obowiązującymi na GPW w Warszawie od początku 2011 roku).

⁴ Poza wymienionymi czynnikami istotne znacznie ma również dostępność obu instrumentów dla określonych grup inwestorów – w szczególności otwartych funduszy emerytalnych, które są jednymi z najważniejszych inwestorów na GPW w Warszawie. O ile akcje mogą być przedmiotem ich inwestycji (choć w ograniczonym przez ustawowy limit zakresie), o tyle nabywanie przez OFE tytułów uczestnictwa funduszy ETF nie jest jak dotychczas możliwe.

Aby właściwie ocenić dotychczasowy rozwój segmentu funduszy ETF na GPW w Warszawie, warto porównać wyżej wymieniony parametr z innymi parkietami Starego Kontynentu. Przeciętna relacja wartości obrotów tytułami uczestnictwa funduszy ETF w Europie do wartości obrotów akcjami spółek od III kwartału 2008 roku do połowy 2011 roku oscylowała między 3,5% a 6% (z lekką tendencją rosnącą)⁵. Na najważniejszych europejskich giełdach papierów wartościowych w Londynie i Mediolanie (oba parkiety należą do London Stock Exchange Group) i we Frankfurcie (Deutsche Boerse), na których fundusze ETF są obecne od blisko 12 lat⁶ i gdzie w obrocie znajduje się największa w Europie liczba funduszy ETF (odpowiednio 1529 i 898⁷), relacja wartości obrotów tymi instrumentami finansowymi do wartości obrotów akcjami jest jeszcze wyższa – odpowiednio 10,9% i 17,4%. Jednak już na europejskich giełdach średniej wielkości (pod względem kapitalizacji notowanych spółek) – skandynawskich (NASDAQ OMX Nordic Exchange) i hiszpańskich (BME Spanish Exchanges), na których notowanych jest kilkadziesiąt funduszy ETF (odpowiednio 63 i 68), wskaźnik ten wynosi odpowiednio tylko 3,4% i 0,4%. Z kolei na giełdach, które są często porównywane z warszawską GPW – wiedeńskiej (22 ETF-y) i ateńskiej (3 ETF-y), analogiczne wskaźniki wynoszą odpowiednio 0,14% i 0,12%⁸. Jeszcze korzystniej (dla GPW) wypada porównanie nominalnej wartości obrotów (przeliczonej na EUR) tytułami uczestnictwa funduszy ETF na giełdzie w Warszawie w 2011 roku (66,1 mln EUR) z wartością obrotów tymi instrumentami finansowymi na Wiener Boerse (41,1 mln EUR) i na Athens Exchange (23,0 mln EUR)⁹.

Jak zatem pokazują powyższe dane, mimo zaledwie kilkunastomiesięcznego okresu notowań tytułów uczestnictwa tylko trzech funduszy ETF i znikomej promocji tych instrumentów wśród inwestorów giełdowych (zarówno ze strony samej giełdy, jak też emitenta), stopień rozwoju osiągnięty przez ten segment warszawskiego parkietu w końcu 2011 roku jest już porównywalny z giełdami mogącymi pochwalić się dłuższą historią rynku funduszy ETF i większą liczbą notowanych instrumentów.

Za zadowalający można także uznać poziom rozwoju rynku funduszy ETF na GPW w Warszawie na tle rynków instrumentów finansowych o zbliżonej charakterystyce. Według danych GPW w Warszawie za 2011 rok wartość obrotów w przypadku funduszy ETF była aż o 68,1% wyższa niż w segmencie funduszy

⁵ *ETF Landscape. Industry review. End H1 2011*. BlackRock Investment Institute, New York 2011, s. 65.

⁶ Pierwsze ETF-y pojawiły się na Deutsche Boerse i LSE w kwietniu 2000 roku.

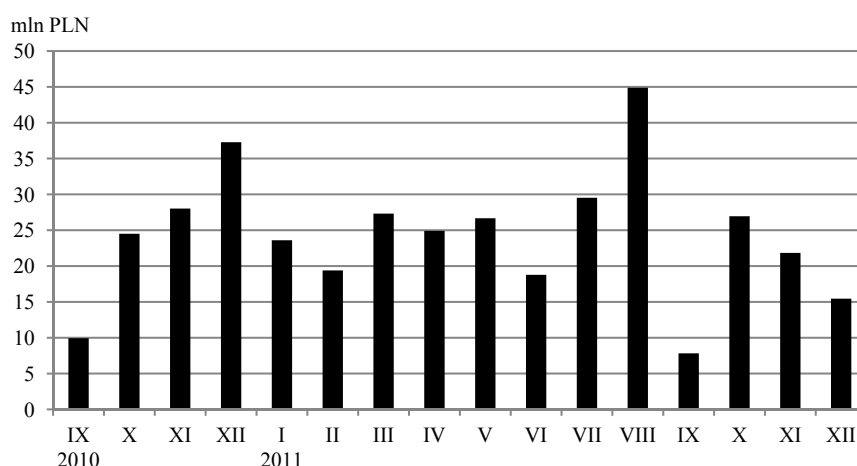
⁷ Według danych World Federation of Exchanges (WFE) z końca listopada 2011 roku.

⁸ Relacja całkowitej wartości obrotów tytułami uczestnictwa funduszy ETF (w przeliczeniu na USD) do obrotów sesyjnych (*ETFs total turnover*) do wartości obrotów sesyjnych akcjami (*EOB Value of share trading*) (w przeliczeniu na USD) w okresie od stycznia do listopada 2011 roku według danych WFE.

⁹ Łączna wartość obrotów sesyjnych (*EOB trades*) i pozasesyjnych (*Off-EOB trades*) w okresie styczeń-listopad 2011 roku według danych Federation of European Securities Exchanges (FESE).

inwestycyjnych zamkniętych (FIZ), mimo iż ich tytuły uczestnictwa są notowane na GPW od blisko 12 lat¹⁰, zaś liczba znajdujących się w obrocie instrumentów sięga 60. Nieco gorzej wypadły fundusze ETF w porównaniu z giełdowym rynkiem produktów strukturyzowanych (obroty mniejsze o 19,0%), należy jednak pamiętać, iż w końcu 2011 roku kategoria ta obejmowała nieco ponad 200 różnego rodzaju instrumentów finansowych, zaś historia ich obecności na warszawskim parkiecie liczy ponad 5 lat¹¹.

W całym analizowanym okresie największą aktywność inwestorów odnotowano w sierpniu 2011 roku – całkowita wartość obrotów wyniosła wówczas 44,9 mln PLN, czyli była ponaddwukrotnie wyższa (104%) niż średnia z pozostałych miesięcy 2011 roku¹². Było to spowodowane obserwowanym wówczas, zarówno w Polsce, jak i na zagranicznych giełdach, gwałtownym wzrostem zmienności na rynku akcji (akcje są najważniejszym instrumentem bazowym dla funduszy ETF notowanych na europejskich parkietach¹³), co zachęciło inwestorów do częstszych zmian pozycji na rynku.



Rys. 1. Obroty tytułami uczestnictwa funduszy ETF na GPW w Warszawie od września 2010 roku do grudnia 2011 roku

Źródło: GPW w Warszawie.

¹⁰ Pierwsze certyfikaty inwestycyjne (funduszu Skarbiec – Gwarancja 2002) zostały wprowadzone do obrotu giełdowego w maju 2000 roku.

¹¹ Pierwszy produkt strukturyzowany – obligacja db Magiczna Trójka – został wprowadzony do obrotu giełdowego w sierpniu 2006 roku.

¹² Podobne zjawisko można było zaobserwować na innych europejskich giełdach, gdzie sierpniowe obroty ETF-ami były o 72,6% wyższe od średniej z pozostałych miesięcy 2011 roku (obliczenia według danych WFE).

¹³ Według danych BlackRock w końcu listopada 2011 roku aktywa europejskich funduszy ETF z ekspozycją na rynki akcji stanowiły 59% ogółu aktywów funduszy ETF.

Na poziom obrotów – zarówno w krótkim horyzoncie, jak też w perspektywie długoterminowej – nie wpłynęło natomiast wprowadzenie do obrotu na GPW w Warszawie w końcu maja 2011 roku tytułów uczestnictwa dwóch kolejnych funduszy ETF. Zainteresowanie inwestorów tymi instrumentami finansowymi okazało się znikome – udział obrotów tytułami uczestnictwa funduszy Lyxor ETF S&P 500 i Lyxor ETF DAX w całości obrotów w okresie od czerwca do grudnia 2011 roku wyniósł zaledwie 2,1% (3,5 mln PLN).

Transakcje tytułami uczestnictwa funduszy ETF

Liczba transakcji tytułami uczestnictwa funduszy ETF notowanymi na giełdzie w Warszawie była w analizowanym okresie stosunkowo niewielka. Od 22 września 2010 roku do 30 grudnia 2011 roku zawarto w sumie 11 345 transakcji sesyjnych tymi instrumentami finansowymi, zatem dziennie dokonywano około 35 transakcji. Większość z nich przypadła na fundusz Lyxor ETF WIG20 – w okresie od czerwca do grudnia 2011 roku transakcje tytułami uczestnictwa tego funduszu stanowiły 84,3% wszystkich transakcji w giełdowym segmencie funduszy ETF (4671 transakcji). Analogicznie jak w przypadku obrotów, także w przypadku transakcji najlepszym miesiącem okazał się sierpień, kiedy to zawarto ogółem 1484 transakcji – aż o 125,7% więcej niż średnio w pozostałych miesiącach 2011 roku.

Znacznie większa była natomiast liczba składanych zleceń – w całym analizowanym okresie średnia dzienna liczba zleceń wyniosła w przypadku funduszu Lyxor ETF WIG20 6,7 tys., w przypadku funduszu Lyxor ETF DAX 14,7 tys., zaś w przypadku funduszu Lyxor ETF S&P 500 aż 22,7 tys. Ogółem na rynku funduszy ETF na GPW w Warszawie złożono w całym analizowanym okresie ponad 7,7 mln zleceń.

Do interesujących wniosków prowadzi analiza średniej wartości transakcji sesyjnej (obliczona jako iloraz łącznych obrotów sesyjnych i całkowitej liczby transakcji). Otóż w całym okresie objętym analizą wyniosła ona 29,1 tys. PLN, wahając się od 10,3 tys. PLN we wrześniu 2011 roku do 48,9 tys. PLN w październiku 2011 roku. Ten i tak relatywnie niski poziom został jednak zawyżony przez stosunkowo rzadko przeprowadzane duże transakcje (jedynie podczas 19 sesji (5,9%) średnia dzienna wartość transakcji przekraczała 100 tys. PLN). Lepszą miarą jest w tym przypadku mediana, której wartość (obliczona dla średnich dziennych wartości transakcji z 321 dni sesyjnych w całym analizowanym okresie¹⁴) wyniosła zaledwie 13,6 tys. PLN.

¹⁴ Zastosowanie takiej miary, a nie mediany wartości wszystkich dokonanych transakcji wynikało z braku danych odnośnie do wartości każdej transakcji tytułami uczestnictwa funduszy ETF.

Wnioski

Powyższe dane w jednoznaczny sposób wskazują, iż – jak dotychczas – segment funduszy ETF na giełdzie w Warszawie jest zdominowany przez inwestorów indywidualnych dokonujących transakcji na stosunkowo niewielką skalę. Sporadycznie natomiast duże transakcje (rzędu kilkuset tysięcy lub kilku milionów PLN) przeprowadzają inwestorzy instytucjonalni¹⁵. To zasadniczo odróżnia naszą giełdę od innych giełd europejskich, gdzie przeciętna wartość transakcji (w przeliczeniu na USD) tymi instrumentami finansowymi wynosi kilkadziesiąt tysięcy USD, a w przypadku Deutsche Boerse i SIX Swiss Exchange (giełda w Zurychu) przekracza nawet 100 tys. USD¹⁶. Niewątpliwie zatem jednym z kluczowych czynników, które mogą wpłynąć na szybszy rozwój rynku tych instrumentów finansowych w przyszłości, jest wzrost zainteresowania nimi ze strony inwestorów instytucjonalnych – funduszy inwestycyjnych, otwartych funduszy emerytalnych (po przeprowadzeniu odpowiednich zmian legislacyjnych), czy też firm *asset management*. Wyraźne zwiększenie obrotów ze strony tych podmiotów z pewnością zachęciłoby do wejścia na polski rynek nowych emitentów tytułów uczestnictwa funduszy ETF (nieoficjalnie przyznają oni, iż przyglądają się naszemu rynkowi, jednak na razie wstrzymują się z decyzją w tej sprawie w oczekiwaniu na większe zainteresowanie właśnie ze strony inwestorów instytucjonalnych), to zaś poszerzyłoby ofertę dostępnych funduszy ETF na warszawskiej giełdzie i – na zasadzie sprzężenia zwrotnego – zapewne pobudziłoby dalszy wzrost zainteresowania ETF-ami oraz wzrost obrotów. Szczególnie korzystne byłoby wprowadzenie do obrotu na GPW w Warszawie tytułów uczestnictwa funduszy ETF replikujących wybrane indeksy naszego parkietu (lub indeksy skupiające spółki z Europy Środkowo-Wschodniej), niedostępnych (lub rzadko występujących) na innych giełdach europejskich. Mniejsze znaczenie miałoby natomiast prawdopodobnie wprowadzenie ETF-ów odwzorowujących indeksy zagranicznych rynków akcji (na zasadzie *cross-listingu*), gdyż konkurencja w tym zakresie między giełdami papierów wartościowych (a także rynkami OTC) jest, zwłaszcza w przypadku najpopularniejszych indeksów, bardzo duża.

¹⁵ GPW w Warszawie jak na razie nie bada struktury inwestorów w segmencie funduszy ETF (badania takie są od wielu lat prowadzone m.in. dla rynku akcji i rynku kontraktów terminowych), ale badanie takie jest planowane.

¹⁶ Obliczenia własne na podstawie danych WFE o łącznej wartości obrotów tytułami uczestnictwa funduszy ETF i całkowitej liczby transakcji tymi instrumentami finansowymi w okresie od stycznia do listopada 2011 roku.

Podsumowanie

Dotychczasowy rozwój segmentu funduszy ETF na GPW w Warszawie należy ocenić umiarkowanie pozytywnie. Choć zarówno wartość obrotów tytułami uczestnictwa funduszy ETF, jak i liczba dokonywanych transakcji tymi instrumentami finansowymi w ujęciu bezwzględnym pozostawiają na razie wiele do życzenia, to jednak porównując te dane na przykład z giełdami w Wiedniu i Atenach można stwierdzić, iż początkowy etap rozwoju naszego rynku napawa ostrożnym optymizmem. Należy jednak podkreślić, iż obecnie bezwzględnie konieczne są jak najszybsze działania ze strony GPW w Warszawie w celu przyciągnięcia na warszawski parkiet nowych emitentów funduszy ETF, co powinno zachęcić inwestorów – zwłaszcza instytucjonalnych – do większej aktywności w tym segmencie rynku giełdowego. Niezbędne wydaje się także zintensyfikowanie działań edukacyjnych i promocyjnych ze strony GPW w Warszawie, domów maklerskich oraz emitentów, które mogłyby przyczynić się do wzrostu zainteresowania tym instrumentem finansowym wśród inwestorów indywidualnych.

Literatura

Cedule Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie z 2011 roku. GPW w Warszawie S.A., Warszawa 2011.

ETF landscape. Industry review. End H1 2011, BlackRock Investment Institute, New York 2011.

Lyxor ETF DAX – kluczowe informacje dla inwestorów. Lyxor Asset Management, b.d.

Lyxor ETF S&P 500 – kluczowe informacje dla inwestorów. Lyxor Asset Management, b.d.

Lyxor ETF WIG20 – kluczowe informacje dla inwestorów. Lyxor Asset Management, b.d.

Szczegółowe zasady obrotu giełdowego. GPW w Warszawie S.A., Warszawa 2011.

Witryna internetowa BlackRock: www.blackrock.com

Witryna internetowa Federation of European Securities Exchanges: www.fese.be

Witryna internetowa GPW w Warszawie: www.gpw.pl

Witryna internetowa Komisji Nadzoru Finansowego: www.knf.gov.pl

Witryna internetowa Lyxor Asset Management: www.lyxoretf.pl

Witryna internetowa World Federation of Exchanges: www.world-exchanges.org

ETFS ON WARSAW STOCK EXCHANGE – EVALUATION OF THE FUNCTIONING

Summary

There are three exchange-traded funds (ETFs), which shares are listed on Main Market of Warsaw Stock Exchange. First ETF – Lyxor ETF WIG20 – was launched on WSE on September 22, 2010. From the first quotation to the end of 2011 total ETF shares turnover was PLN 387 million, which constitutes only 0,11% of total equity turnover. The relatively low turnover, low daily average number of transactions (35) and the low average value of the single transaction indicate that interest in these financial instruments is small and limited mainly to individual investors. The growing importance of the ETF market on the WSE requires primarily greater activity on the part of institutional investors and the introduction of new ETFs.

Dawid Dawidowicz

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

EFEKTYWNOŚĆ NOWYCH FUNDUSZY INWESTYCYJNYCH W POLSCE – ANALIZA PORÓWNAWCZA

Wprowadzenie

Literatura przedmiotu w zakresie badania efektu nowych funduszy inwestycyjnych w Polsce jest stosunkowo mało liczna. Pierwsza tego typu publikacja odnosiła się do badania ponadprzeciętnej stopy zwrotu nowych funduszy inwestycyjnych. Istnieje wiele badań poświęconych efektywności funduszy inwestycyjnych, jednak nie poruszano efektywności nowych funduszy akcji w Polsce¹.

Opracowanie jest kontynuacją badania poświęconego efektowi nowych funduszy inwestycyjnych. Autor przeprowadził badanie opierające się na metodach zaproponowanej przez S. Buczkę w artykule zatytułowanym: *Efekt nowych funduszy inwestycyjnych (otwartych) akcji w Polsce*², które polegało na wykorzystaniu skumulowanej średniej relatywnej stopy zwrotu dla okresu 12-miesięcznego. Badanie dowodziło możliwości uzyskania ponadprzeciętnych stóp zwrotu przez większość analizowanych nowych funduszy akcji w stosunku do indeksu WIG w okresie pierwszych 12 miesięcy funkcjonowania tych funduszy³.

Analiza literatury światowej także dostarcza dowodów na uzyskiwanie ponadprzeciętnych stóp zwrotu nowych funduszy inwestycyjnych w ciągu pierwszych 12 miesięcy ich działalności⁴. Niektóre badania dowodzą uzyskania przez

¹ Zob. D. Dawidowicz: *Fundusze inwestycyjne. Rodzaje, metody oceny, analiza z uwzględnieniem światowego kryzysu finansowego*. Wydawnictwo CeDeWu, Warszawa 2011, s. 105-117.

² S. Buczek: *Efekt nowych funduszy inwestycyjnych (otwartych) akcji w Polsce*. W: Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu nr 1133, *Inwestycje finansowe i ubezpieczenia – tendencje światowe a polski rynek*. Red. W. Ronka-Chmielowiec, K. Jajuga. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2006, s. 15-21.

³ D. Dawidowicz: *Wyniki nowo powstałych funduszy inwestycyjnych w Polsce w latach 2005-2010*. W: *Inwestycje finansowe i ubezpieczenia – tendencje światowe a rynek polski*. Red. K. Jajuga, W. Ronka-Chmielowiec (w druku).

⁴ Zob. D. Blake, A. Timmermann: *Mutual fund performance: evidence from the UK*. „European Finance Review 2” 1998, June 20, s. 72 oraz Kenneth R. Arteaga, Conrad S. Ciccotello, C. Terry Grant: *New equity funds: marketing and performance*. „Financial Analysts Journal”, November/December 1998, s. 45.

małe i średnie fundusze (które utożsamia się z nowymi funduszami inwestycyjnymi) ponadprzeciętnej stopy zwrotu dzięki kapitałowi ludzkiemu, czyli umiejętnościom zarządzających tych funduszy właściwej selekcji aktywów dobieranych do portfela oraz ich wyczuciu rynku⁵.

Celem opracowania jest analiza efektywności nowych funduszy inwestycyjnych w Polsce w okresie roku od momentu pierwszej wyceny ich jednostek uczestnictwa.

Hipotezą główną jest, iż nowe fundusze inwestycyjne akcyjne w Polsce stanowią efektywną formę inwestowania w okresie 12 pierwszych miesięcy ich funkcjonowania na rynku. Badanie ma w efekcie pozwolić odpowiedzieć na pytanie, czy strategia inwestycyjna polegająca na nabywaniu jednostek uczestnictwa nowych funduszy inwestycyjnych jest, poza uzyskiwaniem ponadprzeciętnej stopy zwrotu, także efektywna.

Przedmiot i zakres czasowy badania

Zakresem badania objęto wszystkie nowe fundusze inwestycyjne akcyjne rynku krajowego otwarte oraz specjalistyczne otwarte działające na rynku polskim w okresie od 2000 roku do końca 2011 roku. Założono, że fundusze takie musiały działać przez co najmniej 12 pierwszych miesięcy oraz funkcjonować do końca 2011 roku bez względu na nazwę, pod jaką występowały w przeszłości. W sumie badaniu podlegały 22 fundusze akcyjne rynku polskiego: Allianz FIO Subfundusz Allianz Akcji, Allianz FIO Subfundusz Allianz Akcji Plus, Amplico FIO Parasol Krajowy Amplico Subfundusz Akcji, Amplico SFIO Parasol Światowy Amplico Subfundusz Akcji Plus, Aviva Investors FIO Subfundusz Aviva Investors Nowych Spółek, Aviva Investors FIO Subfundusz Aviva Investors Polskich Akcji, AXA FIO Subfundusz Akcji, AXA FIO Subfundusz Akcji Big Players, BNP Paribas FIO subfundusz BNP Paribas Akcji, Copernicus FIO Subfundusz Akcji, Credit Agricole FIO Subfundusz Credit Agricole Akcyjny, Idea Parasol FIO Subfundusz Idea Akcji, ING Parasol FIO Subfundusz Akcji, ING Parasol FIO Subfundusz Selektowny, KBC Parasol FIO Subfundusz Akcyjny, KBC Portfel VIP Subfundusz Akcyjny SFIO, Millennium FIO Subfundusz Akcji, Noble Funds FIO Subfundusz Noble Fund Akcji, Pioneer FIO Subfundusz Pioneer Akcji Aktywna Selekcja, PKO Parosolowy FIO Subfundusz Akcji Plus, Quercus Parosolowy SFIO – Subfundusz Quercus Agresywny, SKOK PARASOL FIO Subfundusz SKOK Akcji.

⁵ Zob. Lorne N. Switzer, Yanfen Huang: *How does human capital affect the performance of small and mid-cap mutual funds?* „Journal of Intellectual Capital”, October 2007, Vol. 8, Iss. 4, s. 666-681.

W badaniu nie uwzględniono nowych funduszy, które w badanym okresie funkcjonowały na rynku krócej niż 12 miesięcy, do funduszy tych należały: Allianz FIO Subfundusz Allianz Selektywny, BPS FIO Subfundusz BPS Akcji, Copernicus FIO Subfundusz Akcji Dywidendowych, Ipopema SFIO Subfundusz Agresywny.

Metody badawcze

Badanie efektywności polegało na porównaniu wyników osiągniętych przez poszczególne nowe fundusze akcyjne rynku polskiego z wynikami uzyskanymi przez wzorzec odniesienia – benchmark dla tego samego okresu. Za wzorzec odniesienia przyjęto indeks złożony w 90% z Warszawskiego Indeksu Giełdowego (WIG) oraz w 10% ze średniej rentowności 52-tygodniowych bonów skarbowych. Za stopę wolną od ryzyka przyjęto średnią rentowność 52-tygodniowych bonów skarbowych.

W badaniu wykorzystano klasyczne metody oceny wyników funduszy, takie jak: prosta stopa zwrotu, odchylenie standardowe (jako miara ryzyka całkowitego) oraz współczynnik zmienności. Ponadto wykorzystano miary efektywności funduszy inwestycyjnych skorygowane o ryzyko takie jak⁶: wskaźnik Sharpe'a, wskaźnik Treynora, Alfę Jensena i Alfę Sharpe'a oraz dodatkowo miarę Modigliani & Modigliani oznaczaną jako M^2 . Wykorzystanie wielu różnych miar efektywności funduszy skorygowanych o ryzyko (*Risk-Adjusted Measures*) miało na celu podniesienie jakości uzyskanych wyników przez potwierdzenie wyników uzyskanych za pomocą innych miar.

Wyniki

Wyniki poszczególnych nowych funduszy inwestycyjnych zamieszczono w 17 kolejnych tabelach, które obejmowały inny zakres czasowy działalności badanych funduszy. Wyniki funduszy zostały zestawione z wynikami benchmarku i porównane ze sobą.

Kolorem szarym w tabelach zaznaczono wyniki funduszy, które były lepsze od benchmarku i które wskazywały na efektywność danego funduszu inwestycyjnego. W tym zakresie największe znaczenie miały wyniki miar skorygowanych o ryzyko.

⁶ Zob. D. Dawidowicz: *Fundusze inwestycyjne...*, op. cit., s. 94-104.

Tabela 1

Wyniki funduszu ING SFIO Akcji 2 w okresie
od 30.11.2001 do 29.11.2002

	R	S	CV	J	Sp	AS	Tp	M2
ING SFIO Akcji 2	5,80	5,90	1,0167	0,0059	-0,0244	0,0061	-0,0016	5,79
Benchmark	5,15	6,18	1,1994	0,0000	-0,1283	0,0000	-0,0079	5,15

Objaśnienia: R – stopa zwrotu, S – odchylenie standardowe, CV – współczynnik zmienności, J – wskaźnik Jensena, Sp – wskaźnik Sharpe’a, AS – Alfa Sharpe’a, Tp – wskaźnik Treynora, M² – Modigliani & Modigliani

Tabela 2

Wyniki funduszu Millennium FIO Subfundusz Akcji w okresie
od 31.01.2002 do 31.01.2003

	R	S	CV	J	Sp	AS	Tp	M2
Millennium FIO Subfundusz Akcji	-0,85	3,03	3,5535	0,0207	-2,1842	0,0274	-0,1207	-5,44
Benchmark	-10,08	5,12	0,5082	0,0000	-3,0912	0,0000	-0,1584	-10,08

Objaśnienia: j.w.

Tabela 3

Wyniki funduszu Aviva Investors FIO subfundusz Aviva Investors Polskich Akcji
w okresie od 30.04.2002 do 30.04.2003

	R	S	CV	J	Sp	AS	Tp	M2
Aviva Investors FIO Subfundusz Aviva Investors Polskich Akcji	25,36	5,45	0,2149	0,2944	3,6456	0,3016	0,2039	24,44
Benchmark	-4,32	5,20	1,2025	0,0000	-1,8877	0,0000	-0,0981	-4,32

Objaśnienia: j.w.

Tabela 4

Wyniki funduszu Idea Parasol FIO Subfundusz Idea Akcji w okresie
od 31.12.2003 do 31.12.2004

	R	S	CV	J	Sp	AS	Tp	M2
Idea Parasol FIO Subfundusz Idea Akcji	16,13	2,13	0,1320	-0,0146	4,5419	-0,0687	0,1672	17,71
Benchmark	25,71	2,48	0,0964	0,0000	7,7683	0,0000	0,1925	25,71

Objaśnienia: j.w.

Tabela 5

Wyniki funduszu Allianz FIO Subfundusz Allianz Akcji w okresie
od 30.01.2004 do 31.01.2005

	R	S	CV	J	Sp	AS	Tp	M2
Allianz FIO Subfundusz Allianz Akcji	20,82	2,48	0,1193	0,0569	5,8564	0,0381	0,1807	21,18
Benchmark	17,28	2,54	0,1473	0,0000	4,3222	0,0000	0,1100	17,28

Objaśnienia: j.w.

Tabela 6

Wyniki funduszu Amplico FIO Parasol Krajowy Amplico Subfundusz Akcji w okresie
od 30.06.2004 do 30.06.2005

	R	S	CV	J	Sp	AS	Tp	M2
Amplico FIO Parasol Krajowy Amplico Subfundusz Akcji	31,87	4,65	0,1460	0,1713	5,8257	0,1195	0,3368	26,94
Benchmark	17,16	3,81	0,2218	0,0000	3,2579	0,0000	0,1240	17,16

Objaśnienia: j.w.

Tabela 7

Wyniki funduszu KBC Parasol FIO Subfundusz Akcyjny w okresie
od 31.10.2006 do 31.10. 2007

	R	S	CV	J	Sp	AS	Tp	M2
KBC Parasol FIO Subfundusz Akcyjny	27,92	4,80	0,1719	-0,0279	4,7635	-0,0310	0,2249	27,28
Benchmark	30,30	4,67	0,1540	0,0000	5,4098	0,0000	0,2524	30,30

Objaśnienia: j.w.

Tabela 8

Wyniki funduszu Credit Agricole FIO Subfundusz Credit Agricole Akcyjny w okresie
od 30.11.2006 do 30.11.2007

	R	S	CV	J	Sp	AS	Tp	M2
Credit Agricole FIO Subfundusz Credit Agricole Akcyjny	20,59	5,64	0,2740	0,0886	2,7077	0,0830	0,1644	20,44
Benchmark	12,21	5,59	0,4574	0,0000	1,2355	0,0000	0,0690	12,21

Objaśnienia: j.w.

Tabela 9

Wyniki funduszu KBC Portfel VIP Subfundusz Akcyjny SFIO i Noble Funds FIO Subfundusz Noble
Fund Akcji w okresie od 29.12.2006 do 28.12.2007

	R	S	CV	J	Sp	AS	Tp	M2
KBC Portfel VIP Subfundusz Akcyjny SFIO	1,56	5,91	3,7981	-0,0855	-0,7075	-0,0869	-0,0411	1,75
Noble Funds FIO Subfundusz Noble Fund Akcji	33,10	6,52	0,1969	0,2249	4,1976	0,2240	0,2408	29,40
Benchmark	10,03	5,64	0,5619	0,0000	0,7614	0,0000	0,0429	10,03

Objaśnienia: j.w.

Tabela 10

Wyniki funduszu Amplico SFIO Parasol Światowy Amplico Subfundusz Akcji Plus w okresie
od 31.01.2007 do 31.01.2008

	R	S	CV	J	Sp	AS	Tp	M2
Amplico SFIO Parasol Światowy Amplico Subfundusz Akcji Plus	-20,10	7,66	0,3811	-0,0772	-3,3735	-0,0647	-0,2333	-16,09
Benchmark	-10,62	6,47	0,6093	0,0000	-2,5284	0,0000	-0,1636	-10,62

Objaśnienia: j.w.

Tabela 11

Wyniki funduszu PKO Parasolowy FIO Subfundusz Akcji Plus w okresie
od 31.05.2007 do 31.05.2008

	R	S	CV	J	Sp	AS	Tp	M2
PKO Parasolowy FIO Subfundusz Akcji Plus	-2,79	5,93	2,1263	0,2027	-1,5542	0,2759	-0,0943	-1,13
Benchmark	-23,76	4,86	0,2045	0,0000	-6,2109	0,0000	-0,3019	-23,76

Objaśnienia: j.w.

Tabela 12

Wyniki funduszu SKOK PARASOL FIO Subfundusz SKOK Akcji w okresie
od 31.07.2007 do 31.07.2008

	R	S	CV	J	Sp	AS	Tp	M2
SKOK PARASOL FIO Subfundusz SKOK Akcji	-24,92	4,86	0,1950	0,0128	-6,5298	0,0170	-0,3541	-28,16
Benchmark	-30,03	5,35	0,1783	0,0000	-6,8798	0,0000	-0,3684	-30,03

Objaśnienia: j.w.

Tabela 13

Wyniki funduszu Allianz FIO Subfundusz Allianz Akcji Plus w okresie
od 30.11.2007 do 30.11.2008

	R	S	CV	J	Sp	AS	Tp	M2
Allianz FIO Subfundusz Allianz Akcji Plus	-45,69	8,82	0,1930	0,1189	-5,9473	0,1684	-0,4448	-34,55
Benchmark	-47,81	6,94	0,1452	0,0000	-7,8576	0,0000	-0,5456	-47,81

Objaśnienia: j.w.

Tabela 14

Wyniki funduszu Quercus Parasolowy SFIO – Subfundusz Quercus Agresywny w okresie
od 31.03.2008 do 31.03.2009

	R	S	CV	J	Sp	AS	Tp	M2
Quercus Parasolowy SFIO – Subfundusz Quercus Agresywny	-38,77	6,52	0,1681	-0,0368	-6,6998	-0,0217	-0,5520	-48,28
Benchmark	-45,64	7,94	0,1739	0,0000	-6,3672	0,0000	-0,5055	-45,64

Objaśnienia: j.w.

Tabela 15

Wyniki funduszu Aviva Investors FIO Subfundusz Aviva Investors Nowych Spółek w okresie
od 30.04.2008 do 30.04.2009

	R	S	CV	J	Sp	AS	Tp	M2
Aviva Investors FIO Subfundusz Aviva Investors Nowych Spółek	-17,76	10,39	0,5850	0,1467	-2,1775	0,1598	-0,2350	-17,84
Benchmark	-33,88	10,43	0,3078	0,0000	-3,7156	0,0000	-0,3874	-33,88

Objaśnienia: j.w.

Tabela 16

Wyniki funduszu AXA FIO Subfundusz Akcji AXA FIO Subfundusz Akcji Big Players Copernicus FIO Subfundusz Akcji w okresie od 31.07.2010 do 29.07.2011

	R	S	CV	J	Sp	AS	Tp	M2
AXA FIO Subfundusz Akcji	10,49	3,31	0,3153	-0,0077	1,7879	-0,0108	0,0516	9,50
AXA FIO Subfundusz Akcji Big Players	12,91	3,18	0,2468	0,0231	2,6154	0,0160	0,0806	11,79
Copernicus FIO Subfundusz Akcji	-1,83	3,16	1,7272	-0,1146	-2,0275	-0,1308	-0,0738	-1,01
Benchmark	10,40	2,76	0,2650	0,0000	2,1135	0,0000	0,0583	10,40

Objaśnienia: j.w.

Tabela 17

Efektywność funduszy BNP Paribas FIO Subfundusz BNP Paribas Akcji, ING Parasol FIO Subfundusz Selektywny, Pioneer FIO Subfundusz Pioneer Akcji Aktywna Selekcja w okresie od 31.12.2010 do 30.12.2011

Nazwa funduszu	R	S	CV	J	Sp	AS	Tp	M2
BNP Paribas FIO Subfundusz BNP Paribas Akcji	-34,78	4,72	0,1358	-0,1641	-8,3323	-0,1564	-0,3952	-33,66
ING Parasol FIO Subfundusz Selektywny	-35,49	6,55	0,1845	-0,1041	-6,1179	-0,0719	-0,3113	-23,50
Pioneer FIO Subfundusz Pioneer Akcji Aktywna Selekcja	-19,26	6,74	0,3501	0,0641	-3,5354	0,1001	-0,1816	-11,65
Benchmark	-18,46	4,59	0,2486	0,0000	-5,0203	0,0000	-0,2304	-18,46

Objaśnienia: j.w.

Większość nowych funduszy akcji polskich powstawała w końcu roku lub na początku kolejnego roku.

Podsumowanie

Na podstawie przeprowadzonego badania można stwierdzić, że większość nowych funduszy inwestycyjnych w ciągu pierwszych 12 miesięcy działalności była efektywna (benchmark stanowił indeks złożony w 90% z indeksu WIG oraz w 10% ze średniej rentowności 52-tygodniowych bonów skarbowych). Wnioski

oparto na wynikach miar skorygowanych o ryzyko, takich jak: wskaźnik Jense-na, wskaźnik Sharpe'a, alfa Sharpe'a, wskaźnik Treynora oraz wskaźnik Modigliani & Modigliani. Wyniki tych miar pozwoliły na jednoznaczne określenie efektywności lub braku efektywności badanych funduszy. Nie było sytuacji, w której wyniki jednej z miar skorygowanych o ryzyko pozwalały na inną ocenę badanych funduszy niż wyniki uzyskane na podstawie pozostałych miar skorygowanych o ryzyko. Efektywnych nowych funduszy było 13 z 22, co stanowi 59% wszystkich nowych funduszy akcji działających w badanym czasie. Na podstawie przeprowadzonego badania nie można było zauważyć zależności, czy efektywność nowych funduszy jest warunkowana okresem wzrostów czy spadków wartości akcji na rynku. Efektywnych nowych funduszy w okresie rocznych wzrostów indeksu WIG było ponad 54%, natomiast funduszy efektywnych w okresie spadku indeksu WIG było ponad 66%, co w dalszym ciągu stanowiło ponad połowę badanych funduszy.

Na podstawie przeprowadzonego badania nie można jednoznacznie potwierdzić hipotezy o efektywności nowych funduszy inwestycyjnych akcji polskich, gdyż dotyczyło to wyłącznie 59% badanych funduszy. Niemniej jednak strategia inwestowania w nowe fundusze akcyjne może być interesującym sposobem inwestowania w fundusze akcyjne z racji wyższej od benchmarku stopy zwrotu w przypadku 63% nowych funduszy akcji rynku polskiego.

Przeprowadzone badanie powinno zostać uzupełnione badaniem efektywności pozostałych funduszy akcji polskich, aby dokonać oceny efektywności nowych funduszy akcyjnych na tle efektywności „starych” funduszy akcyjnych w tym samym okresie. Analiza taka pozwoliłaby uzyskać odpowiedź na pytanie, czy efektywnością w tym czasie charakteryzowały się w większości wyłącznie nowe fundusze akcji polskich, czy też w tych okresach było to charakterystyczne dla większości działających funduszy akcyjnych.

Literatura

- Arteaga K.R., Ciccotello C.S., Grant C.T.: *New equity funds: Marketing and Performance*. „Financial Analysts Journal”, November/December 1998.
- Blake D., Timmermann A.: *Mutual fund performance: Evidence from the UK*. „European Finance Review”, June 20, 1998.
- Buczek S.: *Efekt nowych funduszy inwestycyjnych (otwartych) akcji w Polsce*. W: Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu nr 1133, *Inwestycje finansowe i ubezpieczenia – tendencje światowe a polski rynek*. Red. W. Ronka-Chmielowiec, K. Jajuga. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2006.
- Dawidowicz D.: *Fundusze inwestycyjne. Rodzaje, metody oceny, analiza z uwzględnieniem światowego kryzysu finansowego*. Wydawnictwo CeDeWu, Warszawa 2011.

- Dawidowicz D.: *Wyniki nowo powstałych funduszy inwestycyjnych w Polsce w latach 2005-2010*. W: *Inwestycje finansowe i ubezpieczenia – tendencje światowe a rynek polski*. Red. K. Jajuga, W. Ronka-Chmielowiec (w druku).
- Lorne S.N., Yanfen H.: *How does human capital affect the performance of small and mid-cap mutual funds?* „Journal of Intellectual Capital”, October 2007, Vol. 8 Iss. 4.

EFFICIENCY OF THE NEW INVESTMENT FUNDS IN POLAND – COMPARATIVE ANALYSIS

Summary

The main aim of the article is efficiency analysis of New investment funds. Main hypothesis is that Polish equity funds are effective forms of investment in the first 12 months their activity in the market. A research was based on data of 22 new Polish equity investment funds during period 2000-2011. Results of the study shown that most of the research funds were effective in the first 12 months of the activity in the funds market. However it concern only 59% of the research investment funds, not all of them. Research shown also that 63% of new Polish equity investment funds in this period outperform the market (described by index consist 90% of index WIG and 10% of Polish 52-week T-Bills) and reached higher return ratios than the market.

Miloš Král

Dorota Czarnota

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

WYCENA AKCJI W CZASIE KRYZYSU – MODEL GORDONA

Wprowadzenie

Obecny kryzys finansowy, który rozpoczął się pod koniec 2007 roku w Stanach Zjednoczonych, głównie za sprawą kredytów hipotecznych wysokiego ryzyka i upadku banku Lehman Brothers, doprowadził do naruszenia stabilności wszystkich gospodarek świata. Dodatkowo poważne kłopoty w strefie euro, zwłaszcza państw z grupy „PIGS”¹, wynikające z nieprzestrzegania podstawowych kryteriów traktatu z Maastricht, znacząco pogorszyły sytuację na rynkach światowych. W szczególności daje się to zaobserwować na giełdach papierów wartościowych. Olbrzymie wahania rynkowych cen akcji, które codziennie towarzyszą inwestorom na parkietach, wymagają od nich sporego zaangażowania oraz podejmowania precyzyjnych decyzji i działań. Dlatego też coraz częściej poszukuje się metod i sposobów, które umożliwią właściwą wycenę akcji i zabezpieczenie kapitału w okresie bessy.

Celem opracowania jest ustalenie wyceny akcji w czasie kryzysu za pomocą modelu Gordona. Analizą objęto spółki z polskiego indeksu WIG20 oraz amerykańskiego indeksu DJ30. Ponadto podjęto próbę oceny funkcjonowania modelu Gordona w przyszłości.

Podstawowe założenia modelu Gordona

Model Gordona² (inaczej Gordona-Shapiro) to model stałego tempa wzrostu dywidendy. Został opublikowany przez Myrona J. Gordona w 1959

¹ PIGS nazwano państwa o złej sytuacji budżetowej (odpowiednio Portugalia, Włochy, Grecja, Hiszpania). W czasie kryzysu dołączono kolejne państwo oznaczone literą I (Irlandia), tworząc formę PIIGS.

² Zob. M.J. Gordon: *The investment, financing and valuation of the corporation*. Irwin, Homewood, Ill. 1962.

roku³. Według wielu autorów jest jednym z najprostszych i najczęściej stosowanych wariantów modelu zdyskontowanych dywidend⁴. Model Gordona wykorzystywany jest do wyceny akcji. Służy do wyznaczenia właściwej ceny akcji w danym momencie (ceny wewnętrznej akcji), a następnie do porównania jej z ceną rynkową. W ten sposób inwestor wyszukuje akcje niedowartościowane, które warto kupić, lub akcje przewartościowane, których należy się natychmiast pozbyć. Model Gordona opiera się na dwóch podstawowych założeniach:

- 1) dywidenda wypłacana jest każdego roku,
- 2) dywidenda wypłacana akcjonariuszom spółki rośnie w czasie w stałym tempie, co oznacza, że:

$$D_t = D_{t-1}(1 + g), \quad (1)$$

gdzie: g – roczna stopa wzrostu dywidendy (w %), D_t – dywidenda otrzymana w roku t .

Wykorzystując to założenie i podstawiając je do wzoru na wycenę akcji (wzór 2), otrzymano:

$$P = \frac{D_1}{r-g} = \frac{D_0(1+g)}{r-g}, \quad (2)$$

gdzie: P – wartość akcji (bieżąca cena akcji), D_1 – dywidenda wypłacona w następnym roku, D_0 – ostatnio wypłacona dywidenda, r – wymagana stopa zwrotu inwestora.

Model ten ma sens ekonomiczny tylko wtedy, gdy spełniony jest następujący warunek: $r > g$ ⁵.

Jak widać, wzór (2) zawiera również przypadek zerowego wzrostu dywidendy. Wówczas stosuje się model zerowego wzrostu dywidendy, gdzie dywidendę i wartość wewnętrzną akcji oblicza się (odpowiednio wzory 3 i 4):

$$D_1 = D_2 = D_3 = \dots = D_t = D = \text{const}, \quad (3)$$

$$P = \frac{D}{r}, \quad (4)$$

gdzie: D – stała dywidenda.

³ M.J. Gordon: *Dividends, earnings, and stock prices*. „The Review of Economics and Statistics” 1959, Vol. 41, No. 2, Part 1, s. 99-105.

⁴ Model zdyskontowanych dywidend to najpopularniejszy model wyceny akcji, który zaproponował Williams w 1938 r. Zob. K. Jajuga, T. Jajuga: *Inwestycje*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006, s. 160-164.

⁵ Ibid., s. 161.

⁶ M. Král: *Techniky ziskového obchodování na světových finančních trzích založeny na fundamentální a technické analýze*. UTB, Zlín 2006, s. 336.

Przytaczając badania empiryczne, uznaje się, że model zerowego wzrostu dywidendy jest przypadkiem czysto teoretycznym. Przyjmuje się, że spółki akcyjne z roku na rok starają się zwiększać zyski, a co za tym idzie – wypłacaną dywidendę. Również akcjonariusze liczą na wyższą dywidendę, ponieważ może to być dla nich jedna ze strategii inwestowania na giełdzie⁷.

Funkcjonowanie modelu Gordona na rynku polskim⁸

Najważniejszym, a zarazem najlepszym wskaźnikiem pokazującym nastroje panujące wśród inwestorów na polskiej Giełdzie Papierów Wartościowych jest indeks WIG20. Znajduje się w nim 20 największych i najbardziej płynnych spółek⁹. Dlatego też, przeprowadzając badanie dotyczące oceny funkcjonowania modelu Gordona na warszawskim parkiecie, wybrano akcje spółek należących do tego indeksu.

Analizą objęto okres od początku 2001 do końca 2010 roku. Pominęto jednak te spółki, które w wyznaczonym czasie były w indeksie WIG20, a na koniec grudnia 2011 roku już się do niego nie zaliczały.

Dążąc do wyceny akcji, konieczne należy określić wymaganą stopę zwrotu dla inwestora (r). W badaniu założono, że wartość r jest wyższa od stopy zwrotu, jaką dają 10-letnie obligacje Skarbu Państwa. Na dzień 1 grudnia 2011 roku oprocentowanie tych obligacji wynosiło 5,75%¹⁰. Dlatego na potrzeby prezentowanego badania przyjęto trzy różne wartości r , to znaczy: $r = 8\%$, $r = 10\%$ oraz $r = 15\%$.

Ostatnim etapem wyceny akcji, a jednocześnie stwarzającym najwięcej problemów, jest wyznaczenie oczekiwanego tempa wzrostu dywidendy (g). Na rozwiniętych rynkach finansowych analitycy szacują wartość g na podstawie danych historycznych i podają ją do publicznej informacji. Z reguły przyjmuje się, że tempo wzrostu dywidendy jest w granicach 5%¹¹. W niniejszym opracowaniu wartość g obliczono jako realne tempo wzrostu dywidendy.

Zgodnie z teorią modelu Gordona szczegółowej analizie należy poddać spółki, które co roku wypłacają dywidendę. Ze względu na dużą różnorodność stosowanych przez spółki strategii dywidendowych oraz krótką historię GPW

⁷ Ibid., s. 349.

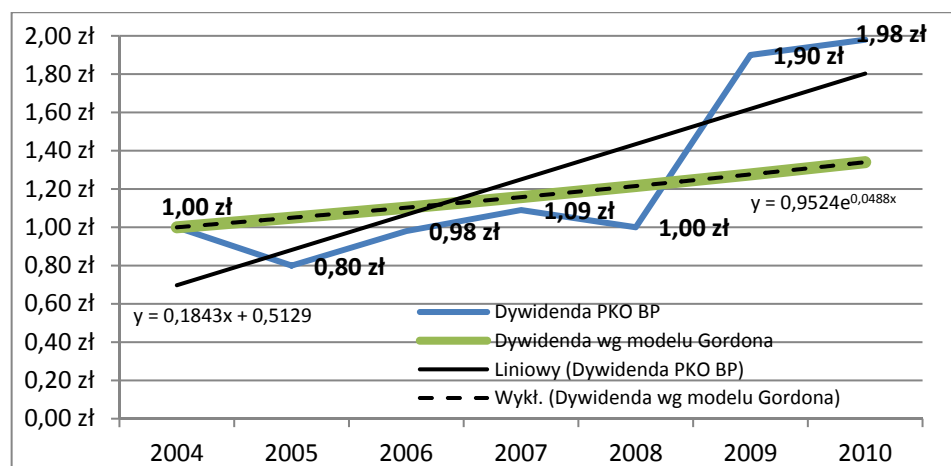
⁸ Zob. szerzej: D. Czarnota: *Funkcjonowanie modelu Gordona na przykładzie wybranych spółek z indeksu WIG20*. W: *I-szy Studencki Kongres Nauk Ekonomicznych i Społecznych „Strategia – Taktyka – Ekonomia – Rozwój”*. Wrocław-Karpacz 2012.

⁹ Wykorzystano dane z <http://bossa.pl>, dostęp: 26.01.2012 oraz <http://www.stooq.pl>, dostęp: 26.01.2012.

¹⁰ <http://www.obligacjeskarbowe.pl/>, dostęp: 10.12.2011.

¹¹ W. Dębski: *Rynek finansowy i jego mechanizmy*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007, s. 224-225.

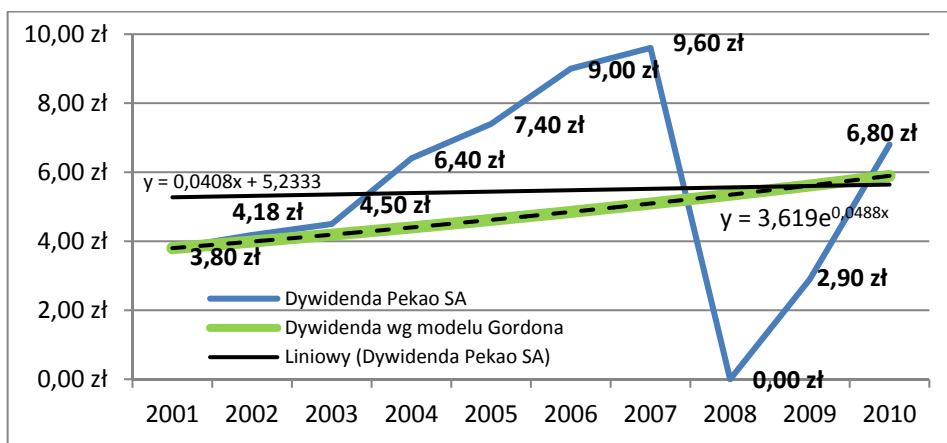
w Polsce, żadna ze spółek nie spełniła podstawowego założenia modelu w wyznaczonym okresie. Z tego wynika, że również żadna ze spółek nie spełniła drugiego założenia modelu, dotyczącego stałego tempa wzrostu dywidendy. Dlatego wybrano trzy spółki, które najlepiej ilustrują omawiany model. Są to: bank PKO BP, bank Pekao SA oraz TP SA.



Rys. 1. Dywidenda wypłacana przez PKO BP a dywidenda według modelu Gordona

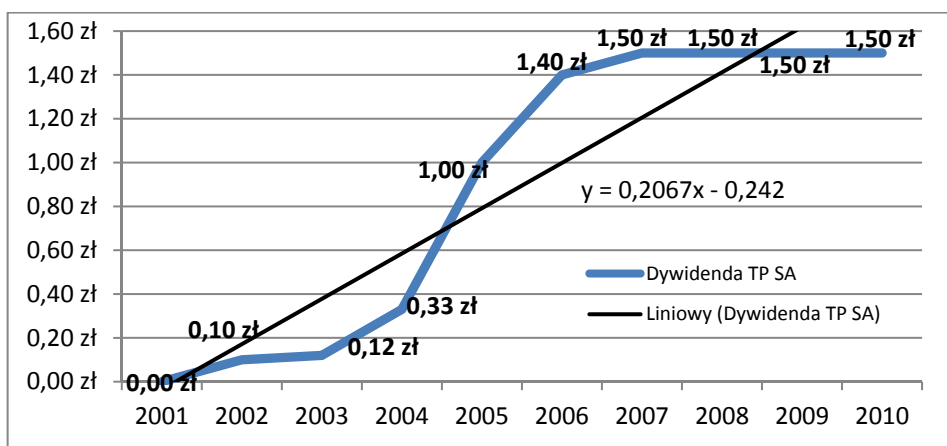
PKO Bank Polski, pomimo iż pojawił się na warszawskim parkiecie dopiero w 2004 roku (zob. rys. 1), od samego początku wypłacał swoim akcjonariuszom dywidendę. Co więcej, w całym analizowanym okresie wypłacana dywidenda miała charakter rosnący. Natomiast tempo wzrostu dywidendy nie było stałe. Dlatego też dodatkowo na wykresie została przedstawiona dywidenda według modelu Gordona (o tempie wzrostu dywidendy równym 5%), która obrazuje, w jaki sposób dywidenda powinna się kształtować. Ze względu na to, że g przyrasta procentowo, na wykresie widać, że dywidenda teoretyczna przyjmuje funkcję wykładniczą.

Kolejną analizowaną spółką jest bank Pekao SA, który charakteryzuje się tym, że w 2008 roku nie wypłacił dywidendy (zob. rys. 2). Zapewne było to związane z olbrzymimi problemami w sektorze bankowym oraz początkiem kryzysu finansowego, który szybko rozprzestrzenił się na cały świat. Oprócz tego na wykresie widać, że dywidenda wypłacana akcjonariuszom przyjęła delikatny trend rosnący, a tempo wzrostu dywidendy nie jest stałe. Analogicznie jak w przypadku spółki PKO BP, również na tym wykresie została zilustrowana dywidenda zgodnie z założeniami modelu Gordona.



Rys. 2. Dywidenda wypłacana przez Pekao SA a dywidenda według modelu Gordona

Ostatnim przykładem spółki z indeksu WIG20 jest Telekomunikacja Polska, która regularnie, z wyjątkiem 2001 roku, wypłacała dywidendę akcjonariuszom (zob. rys. 3). Na przestrzeni całego okresu badania dywidenda utrzymywała się w trendzie rosnącym. Ponadto można zauważyć, że do 2007 roku wysokość wypłacanej dywidendy wzrastała w różnym tempie, a następnie ustabilizowała się nominalnie na tym samym poziomie (realnie była inna, ze względu na zmianę wartości pieniądza w czasie). Oznacza to, że także dla spółki TP SA nie można ustalić jednego tempa wzrostu dywidendy. Nie da się również wyznaczyć teoretycznej dywidendy, ponieważ w pierwszym badanym okresie spółka jej nie wypłacała.



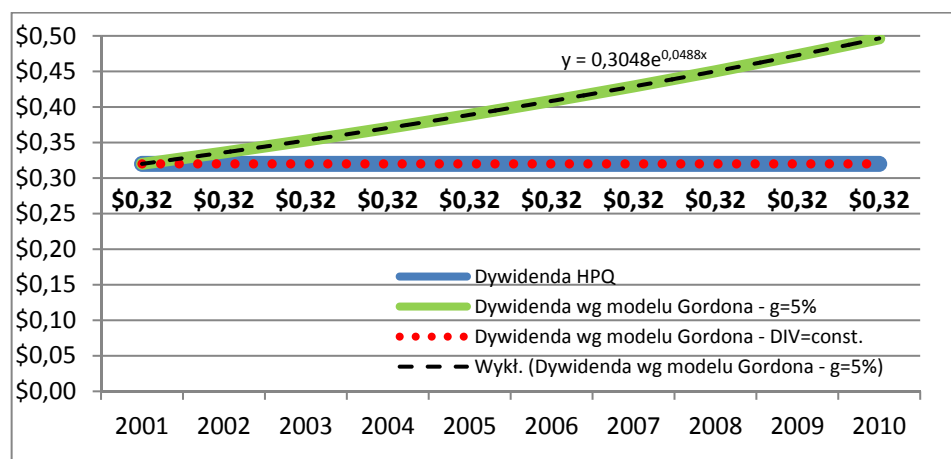
Rys. 3. Dywidenda wypłacana przez TP SA

Na podstawie przeprowadzonej analizy stwierdzono, że za pomocą modelu Gordona nie da się ustalić prawidłowej wyceny akcji spółek z indeksu WIG20 w latach 2001-2010. Wszelkie podjęte próby wyceny akcji przy wykorzystaniu niepełnych danych prowadziły do całkowicie błędnych wyników, wykluczając możliwość zastosowania tego modelu.

Wycena akcji za pomocą modelu Gordona – DJ30

Próbując ocenić funkcjonowanie modelu Gordona, przeprowadzono również analizę wśród amerykańskich spółek z indeksu Dow Jones Industrial Average (DJ30)¹². Indeks ten po raz pierwszy opublikowano 26 maja 1896 roku i jest on najstarszym działającym indeksem akcji w Stanach Zjednoczonych, a jednocześnie jednym z najważniejszych indeksów na Giełdzie Papierów Wartościowych w Nowym Jorku. Dlatego też przeprowadzono badanie na najbardziej dojrzałym i rozwiniętym rynku akcji, gdyż na nim można najlepiej ocenić skuteczność modelu stałego tempa wzrostu dywidendy w praktyce.

W ramach indeksu DJ30 obserwuje się notowania 30 największych amerykańskich przedsiębiorstw. Podobnie jak dla indeksu WIG20, badanie przeprowadzono w ciągu 10 lat, a analizą objęto wyłącznie spółki, które należały do indeksu DJ30 na koniec grudnia 2011 roku.



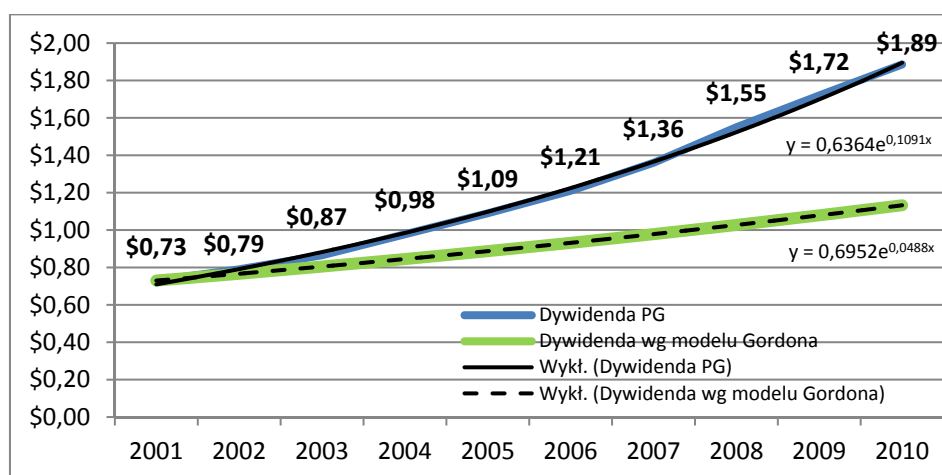
Rys. 4. Dywidenda wypłacana przez HPQ a dywidenda według modelu Gordona

¹² Wykorzystano dane z <http://finance.yahoo.com>, dostęp: 26.01.2012.

W przeciwieństwie do indeksu WIG20, w indeksie DJ30 wszystkie spółki, oprócz Cisco Systems (CSCO), regularnie wypłacały dywidendę. W większości przypadków dywidenda była wypłacana cztery razy w roku, a trend tej dywidendy u ponad 83% spółek był rosnący. Co więcej, 17 spółek z roku na rok wypłacało nominalnie takie same dywidendy bądź wyższe, co świadczy o ich potęgze i stabilności. Warto podkreślić, że wśród badanych spółek znalazła się jedna, dla której wypłacana dywidenda była stała. A zatem dla spółki Hewlett-Packard (HPQ) odnotowano bardzo rzadko spotykany rodzaj modelu Gordona, czyli model zerowego wzrostu dywidendy (rys. 4).

Na rys. 4 zilustrowano model zerowego wzrostu wypłaty dywidendy zgodny z rzeczywistą wypłatą dywidendy przez spółkę HPQ oraz przypadek, w którym dywidenda wzrasta w stałym tempie $g = 5\%$.

Pomimo spełnienia przez spółki pierwszego założenia modelu, dla żadnej z nich nie udało się wyznaczyć stałego tempa wzrostu dywidendy. Oznacza to, że również dla spółek z indeksu DJ30 nie da się prawidłowo zastosować modelu Gordona. Jednak duża część spółek jest bliska spełnienia założeń teorii modelu Gordona. Dla przykładu wybrano spółkę Procter&Gamble Company (PG), reprezentującą tę grupę.



Rys. 5. Dywidenda wypłacana przez PG a dywidenda według modelu Gordona

Jak widać na rys. 5, PG regularnie wypłacało dywidendę w latach 2001-2010, a jej trend był rosnący. Natomiast nie udało się wyznaczyć jednego tempa wzrostu dywidendy dla PG. Niemniej jednak dostrzeżono, że tempo wzrostu wypłacanej przez spółkę dywidendy (dywidenda GE) jest dwa razy wyższe od tempa wyznaczonego do celów porównawczych (dywidenda według modelu Gordona).

Tabela 1

Rynkowy kurs akcji spółek z indeksu DJ30 w latach 2000-2011

Wydarzenie Spółki z indeksu DJ 30		Bańka internetowa		Atak na World Trade Center i Pentagon		Kryzys finansowy (upadek Lehman Brothers)		Problemy państw strefy euro	
Symbol	Nazwa	14.01. 2000	07.03. 2000	21.05. 2001	21.09. 2001	09.10. 2007	09.03. 2009	29.04. 2011	03.10. 2011
Rynkowy kurs akcji [w USD]									
AA	Alcoa	40,00	32,47	45,36	28,30	39,72	5,39	17,00	8,9
AXP	American Express	53,17	42,12	44,99	25,61	62,52	10,64	49,08	43,48
BA	Boeing Company	44,00	34,75	68,69	30,10	101,45	31,00	79,78	58,25
BAC	Bank of America	25,25	22,00	28,25	25,50	52,57	3,75	12,28	5,53
CAT	Caterpillar	25,97	16,91	27,85	22,03	82,51	23,92	115,41	70,55
CSCO	Cisco Systems	53,78	66,03	22,87	12,09	33,08	13,62	17,52	15,19
CVX	Chevron Corporation	43,50	40,50	48,57	42,01	92,80	58,28	109,44	89,88
DD	Du Pont	67,39	46,31	49,64	33,61	49,48	16,14	56,79	38,49
DIS	Walt Disney	33,56	36,00	34,28	17,87	35,45	15,59	43,10	29,00
GE	General Electric	50,33	43,31	53,40	31,30	42,02	7,41	20,45	14,69
HD	Home Depot	61,94	52,38	53,38	33,11	33,80	18,23	37,15	31,59
HPQ	Hewlett-Packard	56,25	71,50	30,75	14,96	52,46	25,53	40,37	22,20
IBM	International Business	119,62	103,00	119,04	90,50	118,30	83,48	170,58	173,29
INTC	Intel Corporation	51,53	57,88	29,90	19,30	25,84	12,55	23,15	20,62
JNJ	Johnson&Johnson	46,85	34,25	50,32	52,24	66,25	46,60	65,72	62,08
JPM	JP Morgan Chase	49,25	54,54	49,43	30,82	47,57	15,90	45,63	28,65
KFT	Kraft Foods	-	-	30,15*	32,00	34,11	21,23	33,59	33,08
KO	Coca-cola Company	61,06	47,13	48,29	46,80	57,88	38,75	67,46	65,42
MCD	McDonald's Corporation	42,61	29,87	29,86	27,08	57,38	52,32	78,31	86,02
MMM	3M Company	49,66	41,38	61,55	43,49	95,62	42,07	97,21	70,93
MRK	Merck&Company	74,12	53,94	77,40	65,70	53,63	20,99	35,95	31,57
MSFT	Microsoft Corporation	56,13	46,44	34,40	24,86	30,10	15,15	25,92	24,53
PFE	Pfizer	37,00	30,00	44,76	35,80	25,54	12,63	20,97	17,33
PG	Procter&Gamble Company	58,5	30,5	32,63	33,50	71,08	44,18	64,90	62,84
T	AT&T	42,00	41,88	44,01	44,25	41,98	21,72	31,12	28,16
TRV	The Travelers Companies	34,00	22,06	49,25	35,50	53,30	33,52	63,28	46,80
UTX	United Technologies Corporation	31,91	25,25	43,15	21,13	81,20	37,56	89,58	69,36
VZ	Verizon Communications	56,31	55,63	54,67	50,65	45,62	26,18	37,78	36,34
WMT	Wal-Mart Stores	64,50	47,56	53,20	44,66	45,21	47,51	54,98	51,96
XOM	Exxon Mobil Corporation	41,88	40,00	44,38	35,83	92,67	64,57	87,98	71,15

Poszerzając nieco analizy, zwrócono również uwagę na kurs akcji. W tym celu sporządzono tabelę, w której wyróżniono cztery najważniejsze momenty na rynkach światowych w ostatnich latach (zob. tabela 1). Każdej spółce z indeksu DJ30 przyporządkowano najwyższą i najniższą cenę rynkową akcji w podanym okresie. Dzięki temu uwypuklony został kolejny problem związany z modelem Gordona, a mianowicie w okresach bessy, kryzysów finansowych, czy też innych zdarzeń nieoczekiwanych przez rynki światowe, giełdy drastycznie spadają, a ceny akcji idą w dół. Może to oznaczać, że w przyszłości spółki będą zabezpieczać się przed przeceną i nie będą wypłacały dywidendy swoim akcjonariuszom lub dywidenda ta będzie na niższym poziomie. Takie sytuacje można już było zaobserwować na rynku polskim, w mniejszym stopniu na rynku amerykańskim.

Podsumowanie

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że wycena akcji za pomocą modelu Gordona jest możliwa tylko i wyłącznie wtedy, gdy spółka wypłaca dywidendę systematycznie. W innym przypadku model daje błędne i niezgodne z rzeczywistością wyniki, przez co staje się bezużyteczny. Doskonale było to widać na wciąż rozwijającym się rynku polskim, zwłaszcza w 2008 roku, w czasie bessy na giełdach. Dlatego też można postawić hipotezę, że w przyszłości, w sytuacjach krachów i zawirowań na giełdach światowych, spółki akcyjne, mądrzejsze o wcześniejsze doświadczenia, będą wstrzymać wypłatę dywidendy swoim akcjonariuszom. Skutkiem tego model Gordona może nie mieć żadnego praktycznego zastosowania. Niewątpliwie innymi prawami rządzi się rynek amerykański, jednak nie ma pewności, że nie ulegnie to zmianie pod wpływem coraz bardziej turbulentnych rynków światowych.

Ponadto, analizując indeks WIG20 dostrzeżono, że tempo wzrostu wypłacanej dywidendy dla poszczególnych spółek jest przypadkowe i nie da się go opisać za pomocą jednej wspólnej funkcji. Z kolei analiza dotycząca indeksu DJ30 pokazała, że dla większości spółek tempo wzrostu dywidendy można próbować opisać przy użyciu funkcji wykładniczej. Jednak w żadnym przypadku nie zostało spełnione drugie założenie modelu, to znaczy żadna ze spółek nie wypłacała dywidendy o stałym tempie wzrostu. A co za tym idzie, nie można było wyceniać akcji na podstawie modelu.

Podsumowując, modelu Gordona nie można wykorzystać do wyceny akcji 20 największych spółek z warszawskiego parkietu. Co więcej, również spółki z najsilniejszego i najbogatszego w doświadczenia rynku amerykańskiego nie

spełniają podstawowych założeń tego modelu, pomimo iż tylko jedna z nich nie wypłacała dywidendy regularnie. Dlatego dzisiaj można mieć poważne wątpliwości co do słuszności i skuteczności teorii zaproponowanej ponad 50 lat temu przez M.J. Gordona.

Literatura

- Czarnota D.: *Funkcjonowanie modelu Gordona na przykładzie wybranych spółek z indeksu WIG20*. W: *I-szy Studencki Kongres Nauk Ekonomicznych i Społecznych „Strategia – Taktyka – Ekonomia – Rozwój”*. Wrocław-Karpacz 13-15.01.2012.
- Czekaj J.: *Rynki, instrumenty i instytucje finansowe*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2008.
- Dębski W.: *Rynek finansowy i jego mechanizmy*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.
- Fischer I.: *The theory of interest*, b.m., 1930.
- Gordon M.J.: *Dividends, earnings, and stock prices*. „The Review of Economics and Statistics” 1959, Vol. 41, No. 2, Part 1.
- Gordon M.J.: *The investment, financing and valuation of the corporation*. Irwin, Homewood, Ill. 1962;
- Jajuga K., Jajuga T.: *Inwestycje*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006.
- Král M.: *Techniky ziskového obchodování na světových finančních trzích založeny na fundamentální a technické analýze*. UTB, Zlín 2006.
- Williams J.B.: *The theory of investment value*, b.m., 1938.
- <http://bossa.pl>
- <http://finance.yahoo.com>
- <http://www.obligacjeskarbowe.pl>
- <http://www.stooq.pl>

VALUATION OF THE SHARES AT THE TIME OF CRISIS – GORDON'S MODEL

Summary

The current financial crisis, which began in 2007 in the United States, led to a breach of the economic stability in the world. In addition, serious problems in the euro area, notably the „PIGS” group, significantly worsened the situation. In particular, it was observed on the all Stock Exchanges. The huge fluctuations in market prices of shares which accompanied by investors every day, require their sizeable commitment, making

precise decisions and actions. It is therefore increasingly looking for ways and means to enable the proper valuation of shares and equity security during the bear market.

The direct target of this article was to determine the valuation of shares at the time of crisis using Gordon's model. The analysis included the best Polish companies from Warsaw Stock Exchange (index WIG20) and the biggest companies from New York Stock Exchange (index DJ30). Moreover, in the article there are some attempts to assess the functioning of the Gordon's model in the future.

Piotr Wiśniewski

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

VIX AS A MEASURE OF IMPLIED RISK. FUNCTIONALITY AND LIMITATIONS

The Chicago Board Options Exchange (CBOE) Volatility Index (VIX), oftentimes dubbed „The Fear Index”, is a contemporary measure of volatility based on U.S. equity market performance. This article highlights the VIX’s practical use and limitations since its very debut in 1993, with particular reference to the three recent financial crises: the dot-com boom/bust of the turn of the millennium, the global financial crisis of 2007-2009, and the European sovereign debt predicament.

Given its philosophy and makeup (built around the Standard & Poor’s 500 Index), the VIX has been viewed as a close proxy for implied (i.e. future) volatility of the U.S. equity universe. Conversely to such beliefs, long-term trends indicate that the VIX is negatively correlated with *current* (or even *past*) equity market trends (epitomized by leading U.S. stock market indices: the Standard & Poor’s 500, the NASDAQ and the Dow Jones). The particular strength of inverse correlation between the VIX and the (high-tech) NASDAQ might be justified by increasingly widespread use of automated trading among derivative traders involved in the U.S. equity market and a general market shift to technology and social media issuers.

Contemporary approaches to risk measurement in financial markets

Initially, it is worth pointing out that risk measurement remains a controversial area of investment management. This is primarily due to the subjectivity of risk perceptions by various participants in financial markets (*vis-à-vis* their manifested notions and factual aspects of: disposable wealth, investment track record and risk tolerance).

Contemporary financial theory and practice tend to employ the following three basic approaches to risk quantification (Cf. Andersen, 2007):

- 1) *volatility*: variation in the valuation of a financial asset over time (usually calculated symmetrically, i.e. based on normal distributions) (Cf. Alexander 1998);
- 2) *correlation*: interrelatedness of two assets' valuations over time (usually expressed as coefficients, oftentimes based on symmetrical distribution);
- 3) *shortfall*: potential for losses (explicitly emphasizing asymmetries in valuation and loss aversion patterns), usually employing a predefined threshold/area of loss „appetite”/tolerance.

Table 1 encapsulates the aforesaid paradigms of risk measurement, including their examples, strengths and weaknesses.

Table 1

Risk measurements used in investment management: their nature, examples, advantages and limitations

Category	Examples	Strengths	Weaknesses
Volatility based	Standard Deviation (SD, σ), Value at Risk (VaR), option pricing models	Ease of calculation, data availability, comparability among different investment strategies	Assumes normal distribution of asset prices (returns), i.e. ignores common preferences for loss aversion
Correlation based	Beta (β), R-Squared (R^2), alpha (α)	Relevance to a selected investment target (benchmark), ease of calculation, data availability	Underestimates risks uncorrelated with a given benchmark, difficulty in accounting for dynamic correlation changes
Downside based	Negative Standard Deviation (-SD, $-\sigma$), shortfall, drawdown	Reflects the concavity of value perception (loss aversion) of an average investor	Limited availability of representative datasets, calculation complexity, subjectivity

Source: Own elaboration based on: http://www.msci.com/products/risk_management_analytics/riskmanager/, retrieved: January 30, 2012.

Against this backdrop, the VIX stands out as a fairly advanced approach to risk management based on volatility. More specifically, the VIX applies square rooting of the annualized forward pricing of the 30-day variance of S&P 500 returns. The forward pricing replicates total variance exhibited by a portfolio of options delta-hedged with stock index futures (CBOE VIX Primer 2012).

Chicago Board Options Exchange (CBOE) Volatility Index (VIX): conceptual evolution

Back in 1993, the Chicago Board Options Exchange (CBOE), the largest U.S. options exchange (CBOE 2012), had introduced a volatility index originally designed to gauge 30-day volatility of at-the-money Standard & Poor's (S&P) 100 Index (OEX) option prices. VIX had since become the default choice for measuring U.S. stock market volatility. In 2003, the VIX's methodology was enhanced by CBOE and Goldman Sachs to better account for broader macroeconomic tendencies (vital for financial theoreticians and practitioners – including economically aware policymakers and a burgeoning class of devout volatility traders). Consequently, since 2003 the upgraded VIX has been based on the S&P 500 Index (SPX), the bellwether for U.S. macroeconomic fortunes (tracking the combined performance of the New York Stock Exchange and the NASDAQ). Weighted averaging has been used to calculate SPX puts and calls over a wide spectrum of strike prices. This enhancement has consolidated the VIX's extensive use for a variety of volatility relevant trading strategies (broadly categorized under the rubrics of: speculation, hedging and arbitrage). The widening appeal of the VIX as a handy tool for replicating broad based stock market volatility has finally resulted in its embodiment by exchange traded funds (ETFs), an increasingly popular and potent player on global financial markets (Cf. Carr, Wu 2006).

VIX's practical use

As demonstrated by Fig. 1, overall an upward trend in macroeconomic volatility has been clearly discernible since the inception of the VIX. Unsurprisingly, the „Fear Index” would spike around the times of major stock market upheavals, including the dot-com boom/bust, the prelude to the global financial crisis of 2007-2009, as well as the (still troublesome) European sovereign debt meltdown. Periods of sustained S&P 500, NASDAQ and Dow Jones growth would cause the VIX to subside.

In reviewing, the VIX's trending since its very outset, the following observations appear to be relevant in the context of risk measurement (Fig. 1):

- *unprecedented volatility during the global financial crisis of 2007-2009*: it is evident that the last global financial depression triggered volatility levels unseen in the entire history of the VIX (some maintain that the severity of market imbalance had been unprecedented since the Great Depression of the 1930s: for which no comparable data are, needless to state, available);

- *currency/backwardness*: despite claims of „implied volatility” (i.e. forward looking power or the ability to anticipate market fluctuations) postulated as the VIX’s distinctive feature, one can detect substantial inverse correlations between the „Fear Index” and the *current* valuations of the three equity indices (in fact, for some datasets the VIX has even „looked backward”), while empirical findings do not corroborate the VIX’s predictive capability;
- *empirical ties to the NASDAQ*: given the VIX’s composition (based on S&P 500 Index), one would expect the strongest degree of negative correlation between the „Fear Index” and the S&P 500 (its underlying basket of instruments) – in actuality, the strongest degree of inverse interrelatedness exists between the VIX and the NASDAQ (the U.S. technology trading platform reliant on automated trading systems).

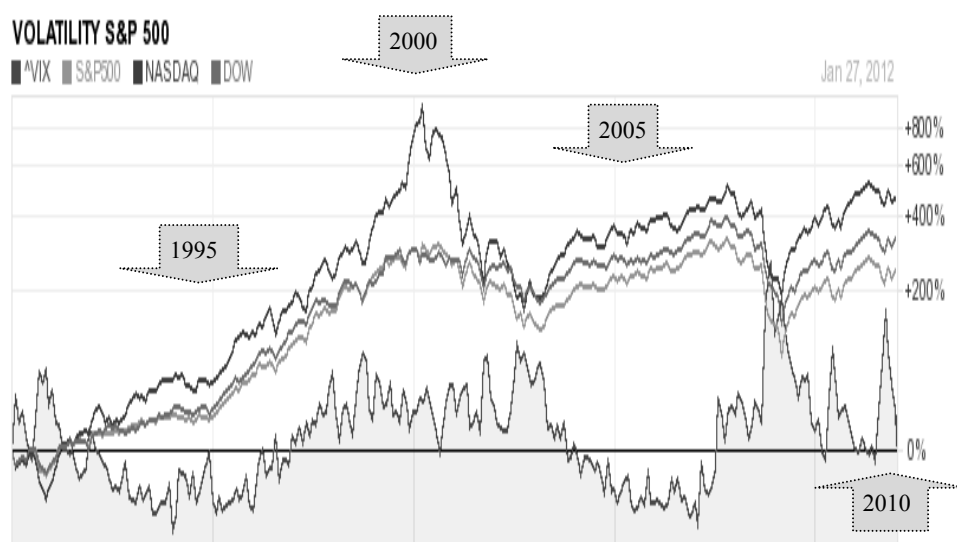


Fig. 1. The Chicago Board Options Exchange (CBOE) Volatility Index (VIX) compared with the S&P 500, the NASDAQ and the Dow Jones between January 2, 1990 and January 27, 2012

Source: Yahoo! Finance VIX datasets, available online at: <http://finance.yahoo.com/q/hp?s=%5EVIX+Historical+Prices>, retrieved: January 30, 2012.

Given these characteristics, the VIX can serve as a convenient hedging strategy for equity portfolios, with particular reference to those centered around (NASDAQ quoted) technology stocks. Its functionality as a reliable predictor of U.S. stock market volatility (even that of a short-term character) seems rather questionable, notably in the countdown to deep economic crises (e.g. the global

financial depression of 2007-2009). On the other hand, this particular crisis happened to take aback even the savviest of economist strategists, let alone short-/medium term volatility players.

The VIX's particularly significant inverse correlation with the NASDAQ's fluctuations can – at least partially – be explained by the increasingly widespread use of algorithmic (i.e. automated) trading by option traders involved in the U.S. equity market, as well as a general shift of equity market gravity to technology and social media stocks over the surveyed period.

The VIX's limitations

The limitations of the VIX as a proxy for risk interpretation are manifold. They relate both to general aspects of volatility as a risk metric and the inherent *foibles* of the „Fear Index“. The following brief catalog of VIX weaknesses, while far from being exhaustive, sums up the VIX's key practical constraints (Cf. Thomson Reuters 2012):

- *hardship in forecasting volatility*: numerous theoreticians and practitioners alike argue that – while any strong forms of the Efficient Market Hypothesis (EMH) are illusive in markets increasingly plagued by behavioral factors – it is equally impossible to formulate any responsible estimates of future market moves; in other words: whereas market inefficiencies do exist and can be exploited, semi(automated) traders *en masse* do a mediocre job of detecting them (Cf. Derman 2011);
- *symmetrical distributions*: the VIX's construction and calculation (roughly equivalent to the methodology used under the Black-Scholes model for option pricing) is over-reliant on normal distribution, which can be erroneous, with particular regard to such a skewness prone „asset“ as volatility;
- *weighing and averaging*: numerous observers point out that volatility is an asset/industry specific factor (e.g. higher for certain sectors and lower for others) and the very act of aggregating and averaging it compromises the very idea of its application;

Conclusions

The functionality of the Chicago Board Options Exchange (CBOE) Volatility Index (VIX) in forecasting U.S. equity market fluctuations appears to be limited, particularly ahead of financial crises (i.e. circumstances wherein it would prove exceptionally useful). On the other hand, the VIX exhibits near perfect in-

verse correlation with the NASDAQ and can potentially be used as a hedging strategy for equity portfolios dominated by U.S. listed technology stocks. More empirical evidence is nevertheless necessary to back up this claim, especially in times of stock market imbalance.

References

- Alexander C.: *Volatility and correlation: Measurement, models and applications*. University of Sussex, U.K. 1998.
- Andersen T.G. et al.: *Practical volatility and correlation modeling for financial market risk management. The risks of financial institutions*. National Bureau of Economic Research (NBER) Series, University of Chicago Press, Chicago, U.S.A. 2007.
- Carr P., Wu L.: *A tale of two indices*. „The Journal of Derivatives” 2006.
- Chicago Board Options Exchange, CBOE: *The CBOE volatility index (VIX)*. White Paper, Chicago, USA, 2009.
- Chicago Board Options Exchange, CBOE: *VIX primer*, <http://cfe.cboe.com/education/vixprimer/About.aspx>, retrieved: January 30, 2012.
- Derman E.: *Models. Behaving. Badly: Why confusing illusion with reality can lead to disaster, on Wall Street and in life*. Free Press, New York, U.S.A. 2011.
- MCSI – Risk Metrics/Risk Manager: http://www.msci.com/products/risk_management_analytics/riskmanager/, retrieved: January 30, 2012.
- Thomson Reuters: *The Long & The Short of It: Measuring & Forecasting Volatility*, http://thomsonreuters.com/content/financial/pdf/i_and_a/indices/measuring_forecasting_volatility.pdf, retrieved: January 30, 2012.
- Yahoo! Finance. VIX datasets, available online at: <http://finance.yahoo.com/q/hp?s=%5EVIX+Historical+Prices>, retrieved: January 30, 2012.

VIX JAKO MIARA IMPLIKOWANEGO RYZYKA. FUNKCJONALNOŚĆ I OGRANICZENIA

Streszczenie

Wskaźnik zmienności CBOE (VIX), często określany mianem „Indeksu Strachu”, to współczesna miara zmienności oparta na wynikach amerykańskiego rynku akcji. Opracowanie to zawiera syntezę użyteczności i ograniczeń VIX od debiutu w 1993 roku, ze szczególnym uwzględnieniem trzech ostatnich kryzysów finansowych: „bańki internetowej” przełomu tysiącleci, globalnego kryzysu finansowego lat 2007-2009 oraz kryzysu strefy euro.

Ze względu na filozofię oraz konstrukcję (której rdzeniem jest indeks giełdowy Standard & Poor's 500), VIX bywał postrzegany jako bliskie odniesienie do implikowanej (przyszłej) zmienności zbioru akcji emitentów USA. Na przekór tym sądom długoterminowe tendencje wskazują, iż VIX skorelowany jest ujemnie z bieżącymi (a nawet historycznymi) trendami giełd akcji amerykańskich (obrazowanymi poprzez wiodące indeksy: Standard & Poor's 500, NASDAQ i Dow Jones). Szczególną siłę ujemnej korelacji pomiędzy VIX a (technologicznym) NASDAQ można przypisywać coraz szerszemu użyciu zautomatyzowanego obrotu przez inwestorów na rynkach instrumentów pochodnych (amerykańskich akcji), jak też ogólnemu przesunięciu istotności ku spółkom wysokich technologii oraz „mediom społecznościowym”.

Ewa Widz

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

ZMIENNOŚĆ HISTORYCZNA KURSU EUR/PLN A ZMIENNOŚĆ NA RYNKU KONTRAKTÓW FUTURES NA KURS EUR/PLN

Wprowadzenie

Od 12 kwietnia 2000 roku obowiązuje w Polsce system płynnego kursu walutowego. Lata 2008-2011 cechowały się szczególnie wysoką zmiennością kursów walutowych, nie tylko w Polsce, ale także w takich krajach, jak Węgry czy Czechy. W październiku 2008 roku Węgry musiały nawet zwrócić się o pomoc do Międzynarodowego Funduszu Walutowego i Europejskiego Banku Centralnego. Z kolei w Polsce w okresie od lipca 2008 roku do początku lutego 2009 roku złoty stracił względem euro prawie jedną trzecią swojej wartości. Główną tego przyczyną był spadek płynności na rynkach finansowych oraz problemy z finansowaniem deficytu na rachunku obrotów bieżących. Polska waluta traciła na wartości także na skutek sytuacji na Węgrzech i związanej z nią ucieczki inwestorów zagranicznych z Europy Środkowo-Wschodniej. Początek 2012 roku był przykładem kolejnej takiej ucieczki.

Kwestie zmienności na rynku walut odgrywają kluczową rolę w aspekcie ewentualnego przyszłego wprowadzenia w Polsce waluty euro. Poziom kursu euro jest niezwykle istotny nie tylko w procesie konwergencji i wypełniania kryterium stabilności kursowej i kryterium fiskalnego, ale także ze względu na obowiązujące w Polsce progi ostrożnościowe dotyczące relacji długu publicznego do PKB, określone w ustawie o finansach publicznych. Dług publiczny Polski balansuje na granicy 55% PKB, co oznacza występowanie wysokiego ryzyka przekroczenia tego progu i uruchomienia wynikających z ustawy sankcji. Ze względu na znaczny udział długu w walutach obcych w długu publicznym duże znaczenie dla kształtowania się tej relacji ma poziom kursu złotego względem euro. To powoduje, iż zarówno rząd, jak i NBP zwiększają swoją skłonność do interwencji na rynku walutowym.

Z kolei zmienność na rynku kontraktów *futures* na kurs euro jest pochodną zmienności na rynku instrumentu bazowego. Wzrost zmienności kursów zdecy-

dowanie zwiększył zainteresowanie inwestorów rynkiem pochodnych walutowych ze względu na potencjalnie większe zyski. Wolumen obrotu walutowymi kontraktami *futures* na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w 2011 roku był najwyższy w dotychczasowej historii tego rynku, a w stosunku do 2007 roku wzrósł ponad 30-krotnie. Trzeba też pamiętać, że jedną z funkcji rynku instrumentów pochodnych jest prognozowanie poziomu cen instrumentów bazowych. Rynek walutowych kontraktów *futures* traktuje się zatem jako estymator oczekiwań inwestorów dotyczących przyszłego poziomu kursów walutowych¹.

Celem opracowania jest określenie stopnia zależności pomiędzy kursem euro a kursem kontraktów na kurs euro notowanych na GPW w Warszawie oraz między zmiennością historyczną kursu euro i zmiennością kursu kontraktów na euro w latach 2008-2011.

Metodologia badań

Kwestię braku „poważnych napięć” na rynku walutowym w krajach przygotowujących się do wejścia do strefy euro ocenia się:

- 1) badając stopień odchylenia kursu danej waluty wobec euro od kursu centralnego w ramach ERM II,
- 2) wykorzystując takie wskaźniki, jak zmienność kursu walutowego wobec euro i trend tej zmienności, a także różnice między krótkoterminowymi stopami procentowymi w danym kraju i w strefie euro oraz ich przebieg w czasie,
- 3) analizując, jaką rolę odegrały interwencje walutowe,
- 4) oceniając znaczenie międzynarodowych programów pomocy finansowej dla stabilizacji waluty².

Polska nie uczestniczy w mechanizmie ERM II, jednakże okresowo bada wypełnianie kryteriów konwergencji, w tym także w zakresie kursu walutowego, prezentując wyniki tych badań w „Monitorze konwergencji nominalnej”. Badanie to polega na ocenie zmienności złotego względem euro na podstawie zmienności implikowanej z opcji walutowych oraz wskaźnika zmienności ERV. Miara zmienności ERV (*Exchange Rate Volatility*) jest wskaźnikiem oceny stabilności kursowej, zdefiniowanym i stosowanym przez Europejski Bank Centralny. Poziom tego wskaźnika dla Polski jest systematycznie badany i uwzględniany przy ocenie wypełnienia kryterium stabilności kursowej.

¹ J. Hull: *Kontrakty terminowe i opcje. Wprowadzenie*. WIG-Press, Warszawa 1999, s. 80-83.

² *Raport na temat pełnego uczestnictwa Rzeczypospolitej Polskiej w trzecim etapie Unii Gospodarczej i Walutowej*. Narodowy Bank Polski, Warszawa 2009, s. 41; *Raport o konwergencji*. Europejski Bank Centralny, maj 2010, s. 13.

Wartość ERV jest obliczana na podstawie dziennych notowań nominalnego kursu danej waluty względem euro. Jeśli Y_t , to kurs waluty krajowej względem euro w dniu t , zaś $y_t = \ln(Y_t)$, wówczas $100 \Delta y_t$ oznacza w przybliżeniu dzienne procentowe zmiany kursu. Dla $s = t; t + 1; \dots; t + 256$ zmienne Δy_s są niezależne o jednakowym rozkładzie. Rok liczy 256 dni roboczych. Przy powyższych założeniach roczna stopa zmiany kursu jest równa:

$$r_t = \sum_{s=t+1}^{t+256} 100 \Delta y_s.$$

Odchylenie standardowe r_t jest równe:

$$\begin{aligned} SD(r_t) &= [Var(r_t)]^{\frac{1}{2}} = \left[Var\left(\sum_{s=t+1}^{t+256} 100 \Delta y_s\right) \right]^{\frac{1}{2}} = \\ &= [100^2 \cdot 256 \cdot Var(\Delta y_t)]^{\frac{1}{2}} = 100 \cdot 16 \cdot SD(\Delta y_t). \end{aligned}$$

EBC estymuje $SD(\Delta y_t)$ jako odchylenie standardowe w ostatnich 20 dniach roboczych, z t włącznie:

$$SD(\Delta y_t) = \left[\frac{1}{19} \sum_{s=t}^{t-19} \left(\Delta y_s - \frac{\sum_{u=t}^{t-19} \Delta y_u}{20} \right)^2 \right]^{\frac{1}{2}}.$$

Stąd otrzymujemy wzór na ERV dla danych dziennych³:

$$ERV_t = SD(r_t) = 100 \cdot 16 \cdot \left[\frac{1}{19} \sum_{s=t}^{t-19} \left(\Delta y_s - \frac{\sum_{u=t}^{t-19} \Delta y_u}{20} \right)^2 \right]^{\frac{1}{2}}.$$

Obserwację historycznych wartości wskaźników zmienności kursu kontraktu EUR/PLN także oparto na analizie dziennych logarytmicznych stóp zwrotu, a zmienność wyliczono jako odchylenie standardowe tych stóp. Za kurs kontraktu EUR/PLN przyjęto kurs kontynuacyjny 9-miesięcznych i rocznych kontrak-

³ A. Torój: *Przegląd doświadczeń innych państw związanych z wprowadzeniem euro: wypełnienie kryterium stabilności kursowej*. „Euroopracowania” 2011, nr 4, s. 6-7, na podstawie European Monetary Institute 1998, National Bank of Poland 2004.

tów (na skutek zmiany standardu kontraktów), co w praktyce oznaczało analizę danych z trzech ostatnich miesięcy ważności kontraktów. W badaniach uwzględnione zostały ceny zamknięcia, tym samym pominięto analizę cen ekstremalnych (minimalnych i maksymalnych). Zmienność wyznaczana była w okresach miesięcznych (z $n = 20$ poprzednich notowań). Za poziom kursu EUR/PLN przyjęto kurs średni NBP. Z kolei do pomiaru kierunku i siły powiązania między badanymi wielkościami (między dziennymi stopami zwrotu kursu EUR/PLN i kursu kontraktu na EUR/PLN oraz między wskaźnikami zmienności kursu EUR/PLN i kursu kontraktu na EUR/PLN) wykorzystano współczynniki korelacji liniowej Pearsona.

Zmienność historyczna na rynku EUR/PLN i na rynku kontraktów na kurs EUR/PLN

Okres kryzysu finansowego szczególnie wyraźnie odbił się na sytuacji na rynku walutowym. Począwszy od 31 lipca 2008 roku, kiedy to kurs euro wynosił 3,2026 PLN, następowała systematyczna aprecjacja euro względem złotego. W dniu 18 lutego 2009 roku kurs euro osiągnął swoje historyczne maksimum na poziomie 4,8999 PLN (wzrost kursu od sierpnia o 53%). Wzrost awersji do ryzyka i wynikający z niego odpływ kapitału z rynku polskiego spowodowały znaczną deprecjację kursu złotego. Złoty stracił w tym okresie na wartości 34,6%. Pomogło to polskiej gospodarce uniknąć recesji, bowiem spadek kursu złotego zadziałał jak automatyczny stabilizator koniunktury⁴. Z jednej strony zmienny kurs walutowy pełni więc funkcję amortyzatora wstrząsów, a z drugiej sam może stanowić źródło wstrząsów, ze względu chociażby na swą podatność na zmiany wysokości premii za ryzyko kraju⁵.

W marcu 2009 roku kurs złotego ustabilizował się. Od tego momentu trend długoterminowy w zakresie poziomu kursu euro był spadkowy, chociaż na rynku występowała wysoka zmienność. Taki trend wspierały różne czynniki, między innymi inwestycje zagranicznych inwestorów na rynkach wschodzących, uspokojenie nastrojów na świecie i dobre wyniki polskiej gospodarki. Jednym z czynników, który przyczynił się do ustabilizowania kursu złotego w 2009 roku, było także uzyskanie dostępu do Elastycznej Linii Kredytowej w MFW w wysokości 20,6 mld USD⁶.

⁴ T. Chmielewski, A. Sławiński: *Stabilność finansowa strefy euro. Implikacje dla Polski*. W: *Finanse – nowe wyzwania teorii i praktyki. Problemy wiodące*. Red. K. Jajuga. Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 170, Wrocław 2011, s. 42.

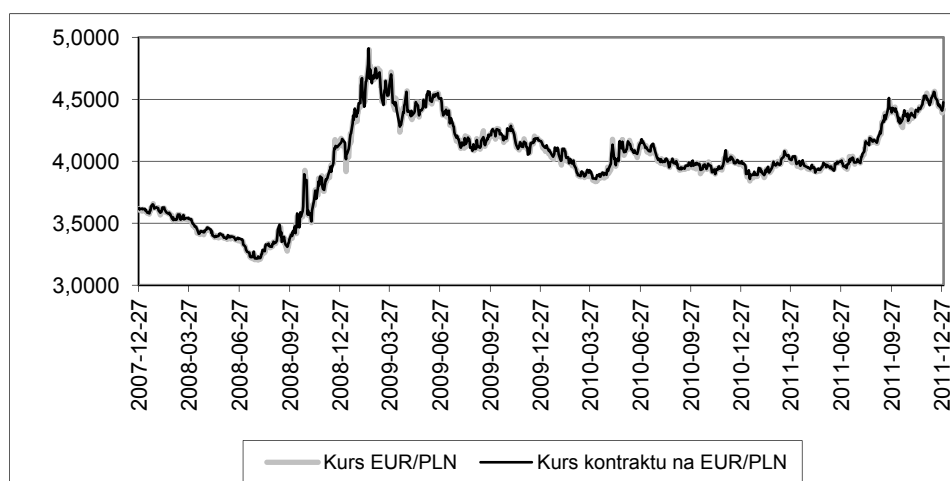
⁵ *Raport na temat korzyści i kosztów przystąpienia Polski do strefy euro*. Narodowy Bank Polski, Warszawa 2004, s. 21.

⁶ *Sprawozdanie z wykonania założeń polityki pieniężnej na rok 2009*. Narodowy Bank Polski, Warszawa 2010, s. 10-11.

Od marca 2009 roku do połowy stycznia 2011 roku złoty umocnił się w stosunku do euro o 27,6%. W dniu 12 stycznia 2011 roku kurs euro osiągnął lokalne minimum na poziomie 3,8403.

Kolejny gwałtowny wzrost kursu euro przyniósł wrzesień, październik, listopad i grudzień 2011 roku. W listopadzie kurs przekroczył poziom 4,54, a w grudniu 4,56. We wrześniu i listopadzie na rynku walutowym interweniowały: NBP i działający na zlecenie Ministerstwa Finansów Bank Gospodarstwa Krajowego, sprzedając euro, aby zatrzymać przecenę złotego. Szczególnie istotne było to ze względu na wycenę zagranicznego zadłużenia Polski na koniec 2011 roku. Zmiany kursu euro na tle zmian kursu kontraktu na euro prezentuje rys. 1.

Największe, wynoszące ponad 4% dzienne zmiany kursu euro zanotowano w dniach 10 października 2008 roku (4,0602%), 19 lutego 2009 roku (-4,4858%) i 10 maja 2010 roku (-4,2423%). W badanym okresie 11 razy dzienne zmiany przekroczyły 3%: po dwa razy w październiku i listopadzie 2008 roku, po dwa w styczniu, lutym i kwietniu 2009 roku i raz w maju 2010 roku. Jednocześnie były to miesiące o najwyższej zmienności, występowały zarówno gwałtowne wzrosty, jak i spadki kursu euro.

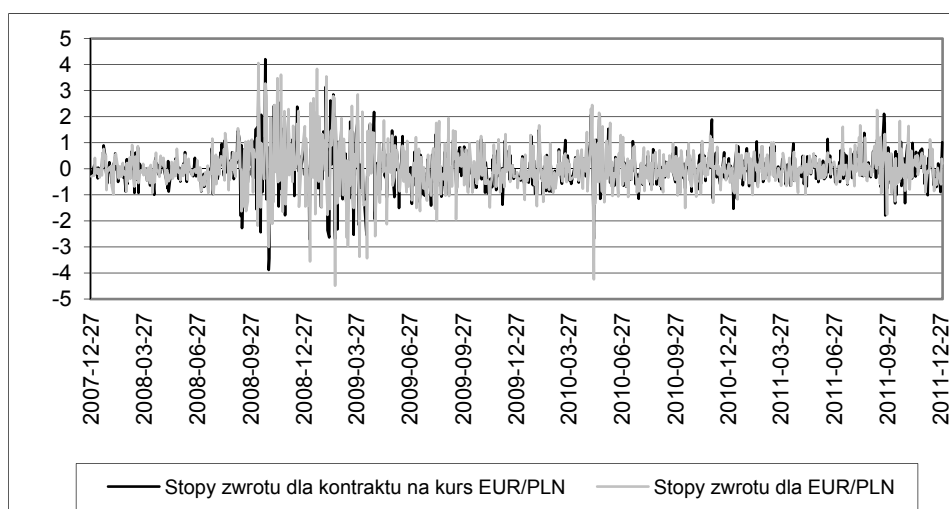


Rys. 1. Poziom kursu EUR/PLN i kontraktu na EUR/PLN

Źródło: Dane NBP i GPW w Warszawie.

Dzienne stopy zwrotu na rynku kontraktów były mniejsze w badanym okresie w porównaniu z rynkiem walutowym. Tylko raz kurs kontraktu zmienił się (wzrósł) o ponad 4%. Było to 22 października 2008 roku. Zmiany przekraczające 3% wystąpiły 5 razy, przy czym 4 razy w październiku 2008 roku. Na rys. 2, przedstawiającym dzienne stopy zwrotu na obu rynkach, widoczny jest wyższy poziom stóp zwrotu na rynku euro – dla 55% obserwacji.

Miesiące październik i listopad 2008 roku, styczeń, luty, marzec i kwiecień 2009 roku oraz czerwiec 2010 roku to okres największej zmienności, zarówno kursu euro, jak i kursu kontraktu na euro. Najwyższą zmienność na rynku euro i rynku kontraktów na euro zanotowano w październiku i listopadzie 2008 roku, kiedy sięgała ona poziomu 34%. Dla porównania, w przypadku państw, które przed przystąpieniem do ERM lub ERM II stosowały płynny system kursu walutowego, zmienność kursu mierzona wskaźnikiem ERV w miesiącach poprzedzających włączenie waluty do mechanizmu nie przekraczała około 8%⁷.



Rys. 2. Poziom dziennych stóp zwrotu dla kontraktu na kurs EUR/PLN i dla pary walutowej EUR/PLN

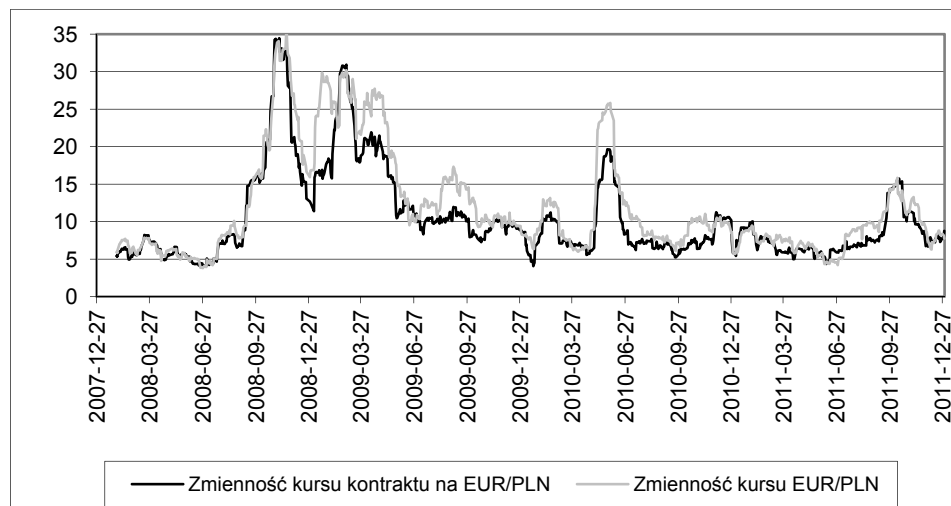
Zmienność przekraczającą 25% zanotowano także na rynku waluty euro w Polsce w okresie grudzień 2008 – kwiecień 2009 i w maju 2010 roku. W okresach tych zmienność w ujęciu miesięcznym na rynku kontraktów na euro była niższa od zmienności na rynku euro (z wyjątkiem października 2008 roku i lutego 2009 roku, kiedy to wielkości te były do siebie zbliżone). Zależności te przedstawia rys. 3.

W okresie grudzień 2008 – kwiecień 2009 wyraźnie widoczne było zjawisko grupowania zmienności obu badanych parametrów⁸. Skupieniu dużych zmian towarzyszył wzrost zmienności historycznej. Wysoka zmienność była efektem nie tylko dużych zmian dziennych, ale także efektem dwukierunkowości tych zmian. Po gwałtownym szoku zmienność malała powoli (zjawisko długiej pamięci). Większa zmienność występowała, gdy złotówka osłabiała się. Na-

⁷ A. Torój: Op. cit., s. 2.

⁸ A. Weron, R. Weron: *Inżynieria finansowa*. WNT, Warszawa 2005, s. 284.

tomiast umacnianie złotówki już nie powodowało tak dużego wzrostu zmienności. Efekt ten potwierdza istnienie zjawiska *the leverage effect*, które obrazuje niesymetryczną reakcję zmienności na szoki w indeksie bazowym.



Rys. 3. Zmienność kursu kontraktu na EUR/PLN i kursu EUR/PLN

Wzrost zmienności na obu rynkach zaobserwować można było także w maju i czerwcu 2010 roku oraz we wrześniu i październiku 2011 roku (wskaźnik zmienności ERV przekroczył wówczas odpowiednio 25 i 15% i był wyższy niż w innych państwach UE). Wyraźnie wzrosły również zmienności implikowane z opcji walutowych, które są zwykle bardziej stabilne⁹. W maju 2010 roku wzrosty kursów były mniejsze, a wzrosty zmienności kursów zdecydowanie większe niż pod koniec 2011 roku. Wynikało to z faktu, że w maju 2010 roku zmiany częściej były dwukierunkowe.

Z przeprowadzonych badań wynika większa zmienność na rynku EUR/PLN niż na rynku kontraktów na tę parę walutową. Korelacja między zmiennością na obu rynkach w badanym okresie (lata 2008-2011) wyniosła 0,9428, natomiast w samym tylko 2008 roku jeszcze więcej – 0,9822. Najwyższą korelację zanotowano zatem w roku, w którym występowała najwyższa zmienność kursu euro i kursu kontraktu na euro. Z kolei korelacja stóp zwrotu na obu rynkach w latach 2008-2011 była zdecydowanie niższa i wyniosła 0,5898. Zmienności kursów euro i kontraktu *futures* na euro były zatem skorelowane ze sobą o wiele silniej niż same dzienne stopy zwrotu na obu rynkach.

⁹ „Monitor konwergencji nominalnej w UE 27” 2011, nr 10, s. 1.

Wnioski

W strukturze walutowej transakcji kasowych na rynku walutowym w Polsce dominujący udział ma para EUR/PLN (około 60%). Znaczenie kursu euro wynika w dużym stopniu z naszego zadłużenia w tej walucie oraz z aspiracji do uczestnictwa w strefie euro. Przewaga transakcji EUR/PLN na rynku klientowskim (około 62% operacji wymiany złotego) jest natomiast odzwierciedleniem struktury handlu międzynarodowego Polski i wynika ze ścisłego powiązania polskiej gospodarki z gospodarką krajów strefy euro.

Okres kryzysu finansowego 2008-2011 oznaczał dla polskiej waluty przede wszystkim dużą zmienność, spowodowaną częstym i gwałtownym wycofywaniem kapitału z naszego kraju przez inwestorów. Znacząca deprecjacja waluty narodowej odbiła się niekorzystnie na wizerunku stabilnego kraju, aspirującego do strefy euro. Spowodowało to nie tylko oddalenie horyzontu czasowego tego wydarzenia, ale ze względu na kłopoty krajów strefy euro także wątpliwości i pytania o celowość naszych starań. Bardzo wysoką zmienność zanotowano nie tylko w okresie sierpień 2008 – luty 2009, ale także w ostatnim kwartale 2011 roku w związku z niestabilną sytuacją w strefie euro i kłopotami z zadłużeniem krajów Europy Środkowo-Wschodniej, na przykład Węgier.

Badania zmienności historycznej kursu euro wykazały większą wrażliwość zmienności na deprecjację złotówki niż na jej aprecjację. Na bardzo dużą zmienność wpływały nie tylko duże zmiany dzienne, ale także ich dwukierunkowość. Największe skupienie dużych dziennych zmian zanotowano w okresie od października 2008 roku do kwietnia 2009 roku. Zmienność na rynku kontraktów *futures* na kurs euro była w badanym okresie niższa od zmienności kursu euro. Korelacja zmienności na obu rynkach była natomiast bardzo istotna. Najwyższy wskaźnik korelacji zanotowano w 2008 roku, kiedy na rynku euro i kontraktów na euro występowała największa zmienność.

Literatura

- Chmielewski T., Sławiński A.: *Stabilność finansowa strefy euro. Implikacje dla Polski*. W: *Finanse – nowe wyzwania teorii i praktyki. Problemy wiodące*. Red. K. Jajuga. Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 170, Wrocław 2011.
- Hull J.: *Kontrakty terminowe i opcje. Wprowadzenie*. WIG-Press, Warszawa 1999.
- Jajuga K.: *Zarządzanie ryzykiem*. PWN, Warszawa 2007.
- „Monitor konwergencji nominalnej w UE 27” 2011, nr 10.
- Raport na temat korzyści i kosztów przystąpienia Polski do strefy euro*. Narodowy Bank Polski, Warszawa 2004.

- Raport na temat pełnego uczestnictwa Rzeczypospolitej Polskiej w trzecim etapie Unii Gospodarczej i Walutowej.* Narodowy Bank Polski, Warszawa 2009.
- Raport o konwergencji.* Europejski Bank Centralny, maj 2010.
- Sprawozdanie z wykonania założeń polityki pieniężnej na rok 2009.* Narodowy Bank Polski, Warszawa 2010.
- Torój A.: *Przegląd doświadczeń innych państw związanych z wprowadzeniem euro: wypełnienie kryterium stabilności kursowej.* „Euroopracowania” 2011, nr 4.
- Weron A., Weron R.: *Inżynieria finansowa.* WNT, Warszawa 2005.

THE HISTORICAL VOLATILITY OF EUR/PLN RATE AND FUTURES ON EUR/PLN RATE ON WARSAW STOCK EXCHANGE

Summary

This research paper presents the analysis of the historical volatility of euro rate and futures on euro rate on WSE in the period between January 2008 and December 2011. The indicators of volatility and their correlation were exceptionally high in 2008 (particularly in October and November). The results of this research show the main features of volatility, i.e. volatility clustering and the leverage effect. The research has confirmed that depreciation of the Polish currency is a more important factor in determining volatility than its appreciation. Moreover, the observations have proved that the volatility of euro rate is higher than the volatility of futures on euro rate on WSE and the correlation between volatility of euro rate and futures on euro rate is higher than the correlation between the return on them.

Ewa Dziawgo

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

ZASTOSOWANIE PROSTEJ OPCJI WYBORU W WARUNKACH NIESTABILNEGO OTOCZENIA

Wprowadzenie

Zjawisko globalizacji rynków finansowych wpływa na wzrost ryzyka związanego z wahaniami cen surowców, kursów walutowych i stóp procentowych. Prowadząc działalność gospodarczą w coraz bardziej zmiennych warunkach rynkowych, firmy zmuszone są do poszukiwania nowych instrumentów zarządzania ryzykiem, których profesjonalne zastosowanie przyczyniłoby się do poprawy wyników finansowych. Opcje są szczególnym instrumentem zarządzania ryzykiem, gdyż należą do klasy niesymetrycznych instrumentów pochodnych:

- nabywca opcji ma prawo realizacji kontraktu,
- wystawiający opcję ma obowiązek realizacji kontraktu (jeśli opcja będzie wykonywana)¹.

W opracowaniu przedstawiono własności prostych opcji wyboru, które należą do opcji elastycznych, charakteryzujących się tym, że ich nabywca w przyszłości ma prawo zdecydować o pewnych cechach zakupionego kontraktu. W pracy zawarta jest analiza wpływu wybranych czynników na cenę oraz na wartość współczynników delta i vega rozpatrywanych opcji. Ilustracja empiryczna zawarta w opracowaniu przeprowadzona została na podstawie symulacji wyceny opcji wystawionych na EUR/PLN.

¹ C.J. Hull: *Options, futures and other derivatives*. Prentice Hall International Inc. 2002, s. 195; K. Jajuga: *Zarządzanie ryzykiem*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007, s. 71; W. Tarczyński, M. Zwolankowski: *Inżynieria finansowa*. Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 1999, s. 75; E. Dziawgo: *Modele kontraktów opcyjnych*. Wydawnictwo Naukowe UMK, Toruń 2003, s. 11.

Charakterystyka prostej opcji wyboru

Nabywca prostej opcji wyboru (*simple chooser option*) w przyszłej chwili T_0 decyduje, czy zakupiony przez niego kontrakt jest:

- opcją kupna z ceną wykonania K oraz terminem wygaśnięcia T (gdzie $T > T_0$),
czy
- opcją sprzedaży z ceną wykonania K oraz terminem wygaśnięcia T .

W chwili T_0 wartość prostej opcji wyboru wynosi²:

$$C_{T_0}^W = \max(C_{T_0}(S_{T_0}, K, T - T_0), P_{T_0}(S_{T_0}, K, T - T_0)) \quad (1)$$

gdzie:

$C_{T_0}(S_{T_0}, K, T - T_0)$ – wartość opcji kupna z ceną wykonania K i terminem wygaśnięcia $T - T_0$, $P_{T_0}(S_{T_0}, K, T - T_0)$ – wartość opcji sprzedaży z ceną wykonania K i terminem wygaśnięcia $T - T_0$, S_{T_0} – cena instrumentu bazowego w chwili T_0 .

W chwili $t < T_0$ cena prostej opcji wyboru wynosi:

$$C_t^W = S_t N(d_1) - K e^{-r(T-t)} N(d_2) + K e^{-r(T-T_0)} N(-d_3) - S_t N(-d_4) \quad (2)$$

gdzie:

S_t – cena instrumentu bazowego w chwili t , $N(d)$ – dystrybuenta rozkładu normalnego zmiennej d , σ – zmienność ceny instrumentu bazowego, r – stopa procentowa wolna od ryzyka, K – cena wykonania opcji,

$$d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{T-t}, \quad d_4 = d_1 - \sigma\sqrt{T_0-t},$$

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{S_t}{K}\right) + (r + 0,5\sigma^2)(T-t)}{\sigma\sqrt{T-t}}, \quad d_3 = \frac{\ln\left(\frac{S_t}{e^{-r(T-T_0)}K}\right) + (r + 0,5\sigma^2)(T_0-t)}{\sigma\sqrt{T_0-t}}.$$

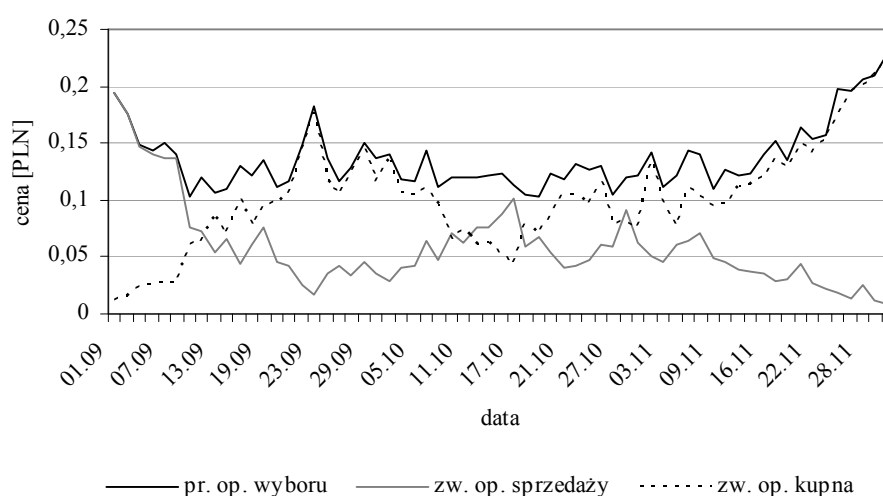
² A. Napiórkowski: *Charakterystyka, wycena i zastosowanie wybranych opcji egzotycznych*. Narodowy Bank Polski, Warszawa 2002, s. 35.

Własności prostej opcji wyboru – analiza empiryczna

Badania empiryczne dotyczą symulacji wyceny prostej opcji wyboru. Opcja wystawiona jest na EUR/PLN. Opcje są 6 miesięczne ($T = 6$). Rozważania dotyczą okresu 1 września 2011 – 30 listopada 2011 roku.

Przykład 1.

Na rys. 1 przedstawiono kształtowanie się ceny prostej opcji wyboru oraz ceny zwykłej opcji kupna i zwykłej opcji sprzedaży. Cena wykonania rozpatrywanych opcji wynosi 4,35 PLN ($K = 4,35$). Termin wyboru prostej opcji wyboru wynosi 1 miesiąc ($t = 1$).

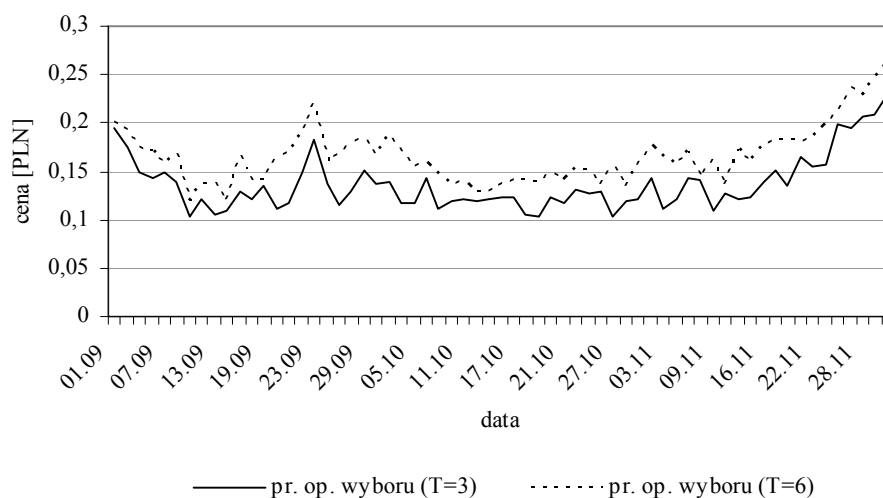


Rys. 1. Kształtowanie się ceny prostej opcji wyboru oraz zwykłej opcji kupna i zwykłej opcji sprzedaży

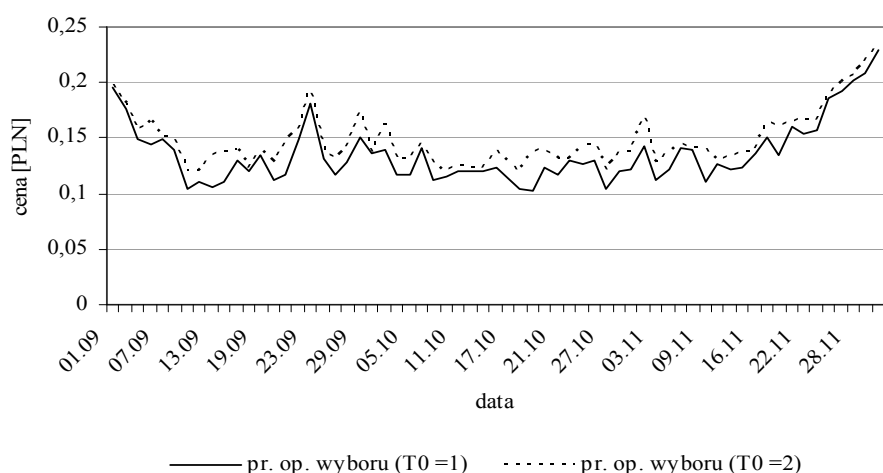
W rozpatrywanym przypadku zwykła opcja kupna/sprzedaży była *w-cenie*/*nie-w-cenie* w okresie: 13.09.2011, 15.09.2011, 19.09.2011-07.10.2011, 20.10.2011-26.10.2011, 02.11.2011-03.11.2011, 07.11.2011-30.11.2011³. W pozostałym analizowanym okresie zwykła opcja kupna/sprzedaży była *nie-w-cenie*/*w-cenie*. Z analizy kształtowania się cen przedstawionych na rys. 1 wynika, że prosta opcja wyboru jest droższa od odpowiadającej zwykłej opcji. Jeśli zwykła opcja kupna lub zwykła opcja sprzedaży była *silnie-w-cenie*, to cena prostej opcji wyboru była nieznacznie wyższa od ceny zwykłej opcji.

³ Opcja kupna/sprzedaży jest *w-cenie*/*nie-w-cenie* (ang. *in-the-money*/*out-of-the-money*), jeśli bieżąca cena instrumentu bazowego jest większa/mniejsza od ceny wykonania. Jeżeli bieżąca cena instrumentu bazowego jest mniejsza/większa od ceny wykonania, to opcja kupna/sprzedaży jest *nie-w-cenie*/*w-cenie*.

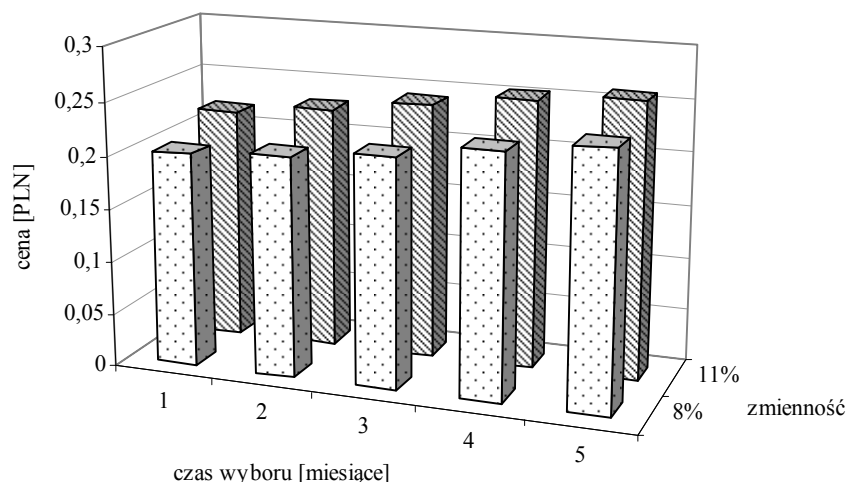
Rys. 2 jest ilustracją wpływu terminu wygaśnięcia na kształtowanie się ceny prostej opcji wyboru. Rozpatrywana jest prosta opcja wyboru z terminem wygaśnięcia 3 miesiące ($T = 3$) oraz prosta opcja wyboru charakteryzująca się czasem wygaśnięcia 6 miesięcy ($T = 6$). Termin wyboru rozpatrywanych opcji wynosi 1 miesiąc. Na rys. 3 przedstawiono kształtowanie się ceny prostej opcji wyboru z terminem wyboru 1 miesiąc ($t = 1$) oraz prostej opcji wyboru z terminem wyboru 2 miesiące ($t = 2$). Termin wygaśnięcia rozpatrywanych opcji wynosi 4 miesiące. Z kolei rys. 4 ilustruje wpływ czasu wyboru oraz zmienności ceny instrumentu bazowego na kształtowanie się ceny prostych opcji wyboru. Termin wygaśnięcia rozpatrywanych opcji wynosi 6 miesięcy.



Rys. 2. Kształtowanie się ceny prostej opcji wyboru z czasem wygaśnięcia 3 miesiące oraz 6 miesięcy



Rys. 3. Kształtowanie się ceny prostej opcji wyboru z terminem wyboru 1 miesiąc oraz 2 miesiące



Rys. 4. Wpływ zmienności i terminu wyboru na kształtowanie się ceny prostej opcji wyboru

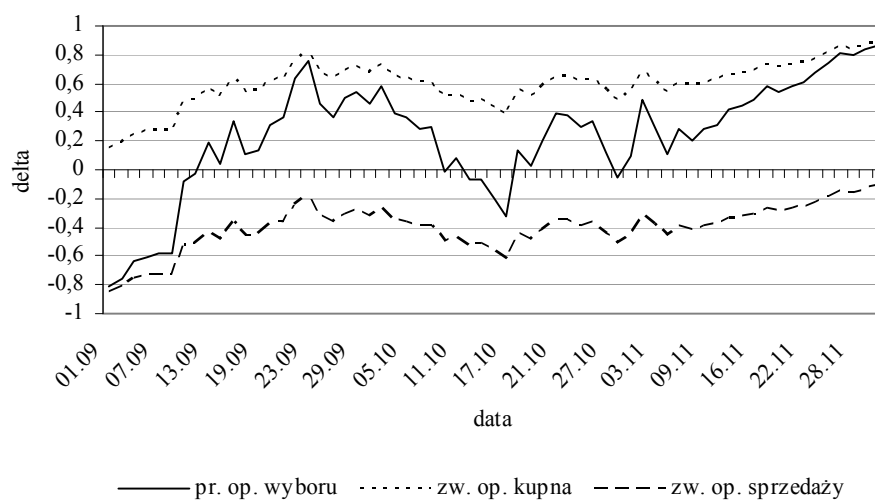
Z analizy kształtowania się cen przedstawionych na powyższych wykresach wynikają następujące własności ceny prostej opcji wyboru:

- prosta opcja wyboru jest droższa od zwykłej opcji,
- opcje charakteryzujące się dłuższym terminem wygaśnięcia są droższe,
- wzrost zmienności ceny instrumentu bazowego wpływa na wzrost ceny prostej opcji wyboru,
- opcje z dłuższym terminem wyboru są droższe od opcji charakteryzujących się krótszym terminem wyboru.

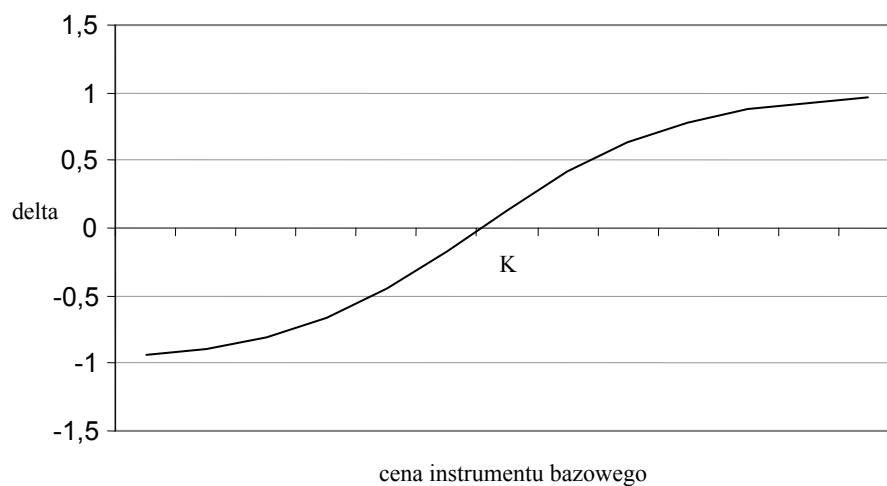
W zarządzaniu ryzykiem w warunkach niestabilnego otoczenia szczególne znaczenie ma analiza kształtowania się wartości współczynnika delta oraz vega. Współczynniki te należą do miar wrażliwości ceny opcji. Współczynnik delta wskazuje, o ile zmieni się cena opcji, gdy cena instrumentu bazowego zmieni się o jednostkę. Współczynnik vega określa wpływ wahań zmienności ceny instrumentu bazowego na cenę opcji. Wysoka wartość współczynnika vega świadczy o znacznym wpływie wahań zmienności ceny instrumentu bazowego na cenę opcji.

Przykład 2.

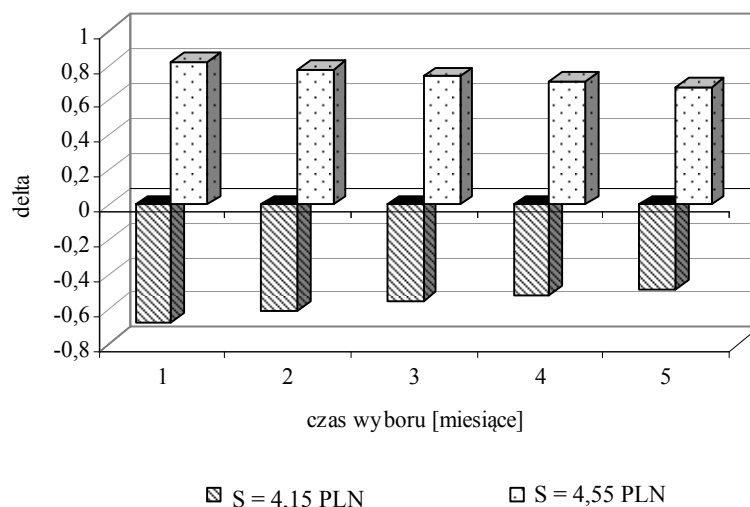
Na rys. 5 przedstawiono kształtowanie się wartości współczynnika delta analizowanych w przykładzie 1 prostej opcji wyboru oraz zwykłej opcji kupna i zwykłej opcji sprzedaży. Rys. 6 ilustruje wpływ ceny instrumentu bazowego na kształtowanie się współczynnika delta prostej opcji wyboru. Natomiast na rys. 7 przedstawiono wpływ terminu wyboru na kształtowanie się wartości współczynnika delta prostej opcji wyboru (analiza przeprowadzona jest dla przypadku, kiedy cena instrumentu bazowego wynosi 4,15 PLN oraz 4,55 PLN).



Rys. 5. Kształtowanie się wartości współczynnika delta prostej opcji wyboru, zwykłej opcji kupna oraz zwykłej opcji sprzedaży



Rys. 6. Wpływ bieżącej ceny instrumentu bazowego na kształtowanie się wartości współczynnika delta prostej opcji wyboru



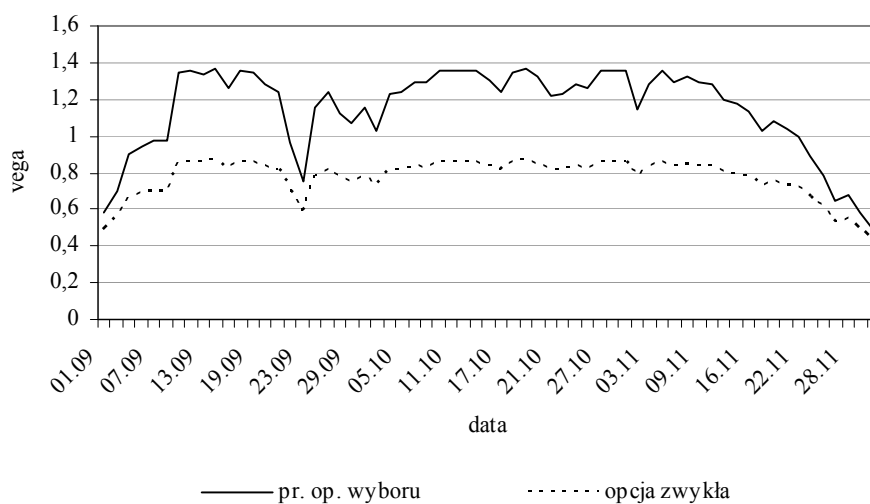
Rys. 7. Wpływ terminu wyboru na kształtowanie się wartości współczynnika delta prostej opcji wyboru z ceną wykonania równą 4,35 PLN

Z analizy kształtowania się wartości współczynnika delta wynikają następujące własności:

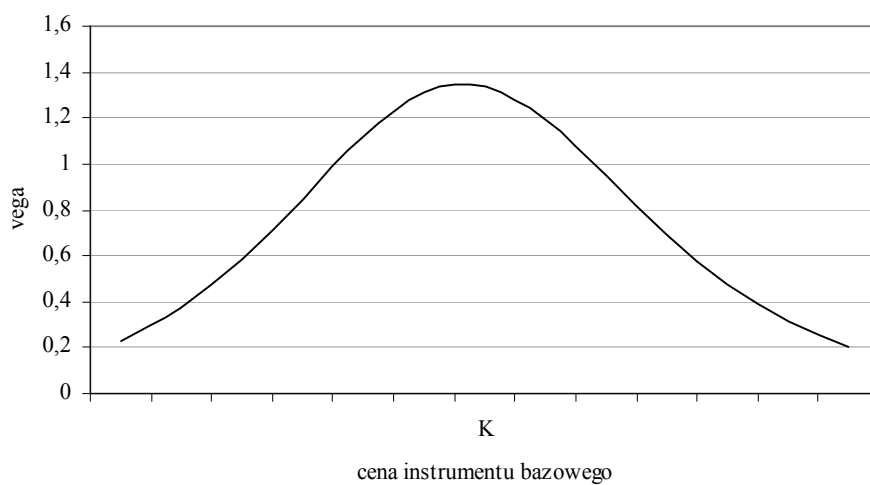
- wartości współczynnika delta prostej opcji wyboru należą do przedziału $[-1; 1]$,
- jeśli cena instrumentu bazowego zbliża się do ceny wykonania, to wartości współczynnika delta prostej opcji wyboru zmierzają do zera,
- jeśli cena instrumentu bazowego jest znacznie większa/mniejsza od ceny wykonania, to wartości współczynnika delta prostej opcji wyboru zmierzają do 1/-1,
- krótszy termin wyboru wpływa na wzrost wartości bezwzględnej współczynnika delta. Dlatego cena prostej opcji wyboru jest wówczas bardziej wrażliwa na zmianę ceny instrumentu bazowego.

Przykład 3.

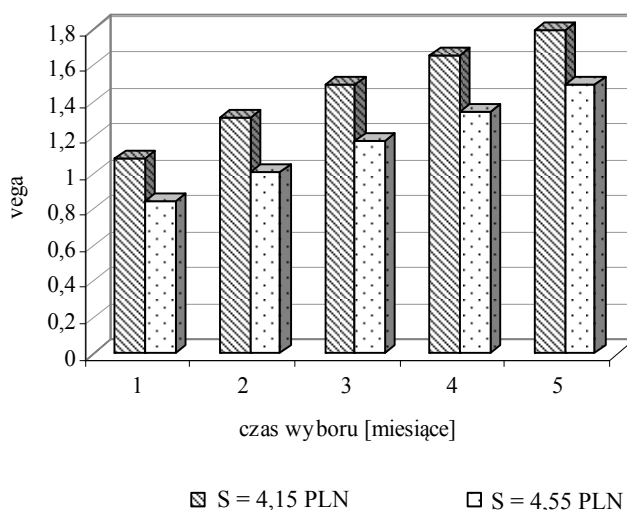
Na rys. 8 przedstawiono kształtowanie się wartości współczynnika vega analizowanej w przykładzie 1 prostej opcji wyboru oraz opcji zwykłej. Rys. 9 jest ilustracją wpływu ceny instrumentu bazowego na kształtowanie się wartości współczynnika vega. Natomiast rys. 10 przedstawia wpływ terminu wyboru na kształtowanie się wartości współczynnika vega prostej opcji wyboru (rozpatrywany jest przypadek, kiedy cena instrumentu bazowego wynosi 4,15 PLN oraz 4,55 PLN).



Rys. 8. Kształtowanie się wartości współczynnika vega prostej opcji oraz opcji zwykłej



Rys. 9. Wpływ bieżącej ceny instrumentu bazowego na kształtowanie się wartości współczynnika vega prostej opcji wyboru



Rys. 10. Wpływ czasu wyboru na kształtowanie się wartości współczynnika vega prostej opcji wyboru z ceną wykonania równą 4,35 PLN

Z analizy kształtowania się wartości współczynnika vega wynikają następujące własności:

- wartości współczynnika vega prostej opcji wyboru są większe od wartości współczynnika vega opcji zwykłej: cena prostej opcji wyboru jest bardziej wrażliwa na wahania zmienności ceny instrumentu bazowego,
- największa wartość współczynnika vega występuje w przypadku, kiedy cena instrumentu bazowego równa jest cenie wykonania,
- dłuższy termin wyboru wpływa na wzrost wartości współczynnika vega, dlatego cena prostej opcji wyboru z dłuższym terminem wyboru jest bardziej wrażliwa na wahania zmienności ceny instrumentu bazowego.

Możliwości zastosowania prostej opcji wyboru w transakcjach finansowych

Nabywca prostej opcji wyboru ma prawo w przyszłości zdecydować, czy posiadany przez niego kontrakt jest opcją kupna czy sprzedaży. Prosta opcja wyboru jest więc atrakcyjnym instrumentem zarządzania ryzykiem w sytuacji, kiedy oczekuje się znacznych wahań ceny instrumentu bazowego, ale istnieją wątpliwości związane z określeniem kierunku zmiany ceny. Proste opcje wyboru można stosować zarówno w transakcjach zabezpieczających, jak i spekulacyjnych. Szczególnym czynnikiem wpływającym na cenę prostej opcji wyboru oraz

na wartość współczynników delta i vega jest termin wyboru. Dłuższy termin wyboru wpływa na wzrost ceny prostej opcji wyboru i na większą wrażliwość ceny tej opcji na wahania zmienności ceny instrumentu bazowego. Z kolei krótszy termin wyboru wpływa na wzrost wartości współczynnika delta, a tym samym na większą wrażliwość ceny opcji na zmianę ceny instrumentu bazowego. Nabycie opcji wyboru z odpowiednią ceną wykonania, terminem wygaśnięcia, a przede wszystkim z określonym terminem wyboru, umożliwia skuteczniejsze zarządzanie pojawiającym się ryzykiem, co ma szczególne znaczenie w kształtowaniu przyszłego dochodu. W przypadku, kiedy przewiduje się, że wystąpi istotna zmiana ceny instrumentu bazowego, ale nie ma pewności co do kierunku tej zmiany, to można również zastosować strategię długiej pozycji stelaża (ang. *long straddle*), której konstrukcja polega na zajęciu długiej pozycji w zwykłej opcji kupna i zwykłej opcji sprzedaży (cena wykonania oraz termin wygaśnięcia opcji są równe). Jednakże koszt tej strategii jest większy od kosztu zakupu prostej opcji wyboru.

Podsumowanie

Postępujący proces globalizacji i integracji rynków finansowych stawia przed przedsiębiorstwami nowe wyzwania. W warunkach niestabilnego otoczenia poszukiwanie oraz umiejętne wprowadzanie odmiennych i bardziej efektywnych rozwiązań w zakresie zarządzania ryzykiem jest niezbędnym elementem utrzymywania przewagi konkurencyjnej.

Prosta opcja wyboru jest instrumentem finansowym, który umożliwia w przyszłości wybór i dopasowanie typu opcji do wybranej strategii inwestycyjnej. Jest więc atrakcyjnym instrumentem finansowym w sytuacjach, kiedy oczekiwana jest publikacja nowych i ważnych informacji, ale istnieje niepewność związana z treścią tych informacji oraz ich wpływem na kształtowanie się wartości instrumentu bazowego.

Literatura

- Dziawgo E.: *Modele kontraktów opcyjnych*. Wydawnictwo Naukowe UMK, Toruń 2003.
- Hull C. J.: *Options, futures and other derivatives*. Prentice Hall International Inc. 2002.
- Jajuga K.: *Zarządzanie ryzykiem*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.
- Napiórkowski A.: *Charakterystyka, wycena i zastosowanie wybranych opcji egzotycznych*. Narodowy Bank Polski, Warszawa 2002.
- Tarczyński W., Zwolankowski M.: *Inżynieria finansowa*. Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 1999.

THE APPLICATION OF THE SIMPLE CHOOSER OPTION IN UNSTABLE CONDITIONS

Summary

The article presents the issues connected with simple chooser options: characteristic of the instrument, the influence of selected factors on the option price and on the value of Greek coefficients (delta and vega), and the uses of options in risk management. The empirical data included in the article are concerned with the pricing simulations of the simple chooser options and standard options on EUR/PLN.

Piotr Prewysz-Kwinto

Wyższa Szkoła Bankowa w Toruniu

PRODUKTY TERMINOWE NA ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ NA PRZYKŁADZIE INSTRUMENTÓW OFEROWANYCH NA TGE ORAZ POEE GPW

Wprowadzenie

Uchwalenie w dniu 10 kwietnia 1997 roku ustawy Prawo energetyczne zapoczątkowało poważne zmiany w sektorze energetycznym w Polsce. Nowe przepisy wprowadziły konkurencję oraz umożliwiły jego prywatyzację. Energia elektryczna przestała być traktowana jako dobro, a stała się towarem, zaś jej odbiorca klientem na rynku energii. Konsekwencją wprowadzonych zmian było stworzenie instytucji zajmujących się obrotem energią elektryczną, w tym także na zasadach rynku publicznego. Obecnie taką rolę pełnią w naszym kraju dwie instytucje. Są to Towarowa Giełda Energii (TGE) działająca od 7 grudnia 1999 roku, której głównym udziałowcem pozostaje Skarb Państwa, posiadający prawie 22,5% udziałów, oraz funkcjonująca w ramach GPW w Warszawie Platforma Obrotu Energią Elektryczną (POEE GPW), uruchomiona 11 grudnia 2010 roku. Obie instytucje zajmują się handlem energią elektryczną zarówno na rynku spot (w przypadku TGE jest to Rynek Dnia Następnego – RDN oraz Rynek Dnia Bieżącego – RDB, zaś w przypadku POEE GPW – Rynek Dobowo-Godzinowy Energii Elektrycznej – REK), jak i rynku terminowym. Na TGE rynek ten nazywa się Rynkiem Towarowym Terminowym (RTT), zaś na POEE GPW – jest to Rynek Terminowy Energii Elektrycznej (RTE). I choć możliwość zawierania transakcji w przypadku obu instytucji ograniczona jest do niewielkiego kręgu podmiotów¹, to liczba zawieranych transakcji oraz wolumen obrotu w ostatnich

¹ Tymi podmiotami są: przedsiębiorstwa energetyczne posiadające koncesję na wytwarzanie, przesyłanie, dystrybucję lub obrót energią elektryczną, będący osobami prawnymi odbiorcy uprawnieni do korzystania z usług przesyłowych, a także domy maklerskie lub zagraniczne osoby prawne prowadzące działalność maklerską w zakresie obrotu towarami giełdowymi. W przypadku TGE tymi podmiotami są członkowie giełdy, zaś w przypadku POEE GPW określa się ich mianem uczestników obrotu.

latach rosła bardzo dynamicznie, zarówno na rynku spot, jak i rynku terminowym. Można się spodziewać, że będą się one zwiększały dalej, w związku z uchwaleniem przez Sejm w dniu 15 lipca 2011 roku, a następnie 29 września 2011 roku zmian w ustawie Prawo energetyczne, wprowadzających tak zwane oblega giełdowe. Zgodnie z nimi przedsiębiorstwo energetyczne zajmujące się wytwarzaniem energii elektrycznej jest zobowiązane sprzedawać nie mniej niż 15% energii elektrycznej wytworzonej w danym roku na giełdach towarowych lub na rynku organizowanym przez podmiot prowadzący na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej rynek regulowany². Celem opracowania jest przedstawienie zasad funkcjonowania rynku terminowego energii elektrycznej oraz instrumentów na nim oferowanych.

Rynek Towarowy Terminowy TGE

Instrumenty oferowane na RTT TGE

Na Rynku Towarowym Terminowym TGE oferowany jest szeroki wachlarz instrumentów terminowych na energię elektryczną. Mają one charakter kontraktów *forward*, w których wystawca (zajmujący pozycję krótką) zobowiązuje się do dostarczenia energii elektrycznej w określonym terminie w przyszłości i po określonej cenie, zaś kupujący (zajmujący pozycję długą) zobowiązuje się do nabycia energii elektrycznej w określonym terminie i po określonej cenie. Instrumentem bazowym jest energia elektryczna dostępna na Rynku Dnia Następnego, a wykonanie kontraktu odbywa się poprzez rozliczenie pieniężne oraz fizyczną dostawę energii elektrycznej. Obecnie na rynku terminowym TGE oferowanych jest kilka typów kontraktów. Należą do nich:

- kontrakty typu pasmo (*base*) – wprowadzone na RTT jako pierwsze już w 2009 roku i dotyczące dostawy 1MWh energii elektrycznej w każdej godzinie doby, to jest od 0.00 do 24.00, a zatem opiekujące łącznie na dostawę 24MWh energii dziennie (odpowiednio 23 lub 25 MWh w dniach zmiany czasu). Obecnie oferowane są dwa typy tych kontraktów, to jest BASE – dotyczące dostawy energii we wszystkie dni tygodnia oraz BASE5 – na dostawę energii tylko w dni robocze;
- kontrakty typu szczyt (*peak*) – opiekujące na dostawę 15 MWh energii elektrycznej dziennie w godzinach od 7.00 do 22.00. Obecnie dostępne są dwa typy tych kontraktów, to jest PEAK5 – dotyczące dostawy energii elektrycznej w dni robocze od poniedziałku do piątku oraz PEAK7 – dotyczące dostawy energii w każdym dniu tygodnia;

² Art. 49a ust. 1 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku Prawo energetyczne, z późn. zm., Dz.U. 1997, nr 54, poz. 348.

- kontrakty typu dolina (*offpeak*) – dotyczące dostawy 1 MWh energii elektrycznej poza szczytem, to jest w godzinach od 0.00 do 7.00 oraz od 22.00 do 24.00 w dni robocze (razem 9 MWh) oraz od 0.00 do 24.00 w dni wolne od pracy.

Spośród wszystkich oferowanych instrumentów terminowych do końca listopada 2011 roku zawierano transakcje tylko kontraktami BASE oraz PEAK5. Pierwsze transakcje kontraktami PEAK7 oraz OFFPEAK zawarto dopiero w grudniu 2011 roku.

Każdy z powyższych typów kontraktów terminowych oferowany jest w czterech okresach wykonania: tygodniowym, miesięcznym, kwartalnym oraz rocznym. Stosuje się tu następujące oznaczenia:

- dla kontraktów tygodniowych: BASE_W-ww-yy, BASE5_W-ww-yy, PEAK5_W-ww-yy, PEAK7_W-ww-yy, OFFPEAK_W-ww-yy, gdzie: ww – oznacza numer tygodnia dostawy energii, a yy – dwie ostatnie cyfry roku dostawy; na przykład BASE5_W-05-13 – oznacza kontrakt na dostawę energii elektrycznej we wszystkie dni robocze w godzinach od 0.00 do 24.00 piątego tygodnia 2013 roku;
- dla kontraktów miesięcznych: BASE_M-mm-yy, BASE5_M-mm-yy, PEAK5_M-mm-yy, PEAK7_M-mm-yy, OFFPEAK_M-mm-yy, gdzie: mm – oznacza numer miesiąca dostawy energii, a yy – dwie ostatnie cyfry roku dostawy;
- dla kontraktów kwartalnych: BASE_Q-qq-yy, BASE5_Q-qq-yy, PEAK5_Q-qq-yy, PEAK7_Q-qq-yy, OFFPEAK_Q-qq-yy, gdzie: q – oznacza numer kwartału dostawy energii, a yy – dwie ostatnie cyfry roku dostawy;
- dla kontraktów rocznych: BASE_Y-yy, BASE5_Y-yy, PEAK5_Y-yy, PEAK7_Y-yy, OFFPEAK_Y-yy, gdzie: yy – dwie ostatnie cyfry roku dostawy energii.

Terminy wprowadzenia do obrotu giełdowego poszczególnych typów kontraktów oraz okres ich notowania ustalane są przez Zarząd Giełdy i podawane do publicznej wiadomości w *Kalendarzu notowania instrumentów terminowych i wykonywania umów*. W danym momencie na RTT dostępna jest zawsze stała liczba kontraktów dla każdego terminu wykonania. I tak w przypadku kontraktów o:

- tygodniowym okresie wykonania – po 6 kontraktów każdego typu na najbliższe 6 tygodni,
- miesięcznym okresie wykonania – po 9 kontraktów każdego typu na najbliższe 9 miesięcy,
- kwartalnym okresie wykonania – po 6 kontraktów każdego typu na najbliższe 6 kwartałów,
- rocznym okresie wykonania – po 3 kontrakty każdego typu na najbliższe 3 lata.

Zasady obrotu kontraktami terminowymi na energię elektryczną na RTT TGE

Obrót instrumentami terminowymi na RTT TGE może się odbywać w dwóch systemach notowań, to jest w systemie notowań ciągłych lub w ramach aukcji energii.

Notowania w systemie ciągłym odbywają się od poniedziałku do piątku w godzinach od 8.00 do 14.00. Podstawą zawarcia transakcji jest złożenie zlecenia kupna lub sprzedaży zawierającego między innymi informacje dotyczące typu kontraktu, liczby kontraktów, przy czym jedno zlecenie może opiewać na maksymalnie 100 kontraktów, limitu ceny wyrażonego w PLN/MWh, terminu ważności oraz ewentualnie dodatkowych warunków wykonania³. Transakcje są zawierane po kursie, który równy jest limitowi ceny złożonego wcześniej i oczekującego w tabeli zleceń, najlepszego zlecenia przeciwnego. Po tej cenie energia elektryczna zostanie dostarczona w całym okresie, którego dotyczy kontrakt. Po zawarciu transakcji w celu zagwarantowania jej wykonania, dla inwestorów zajmujących pozycję długą, zostają wyliczone wartości wymaganych do wpłacenia depozytów zabezpieczających wstępnych oraz uzupełniających⁴. Depozyty te są utrzymywane do przedostatniego dnia dostawy energii elektrycznej, a ich poziom jest korygowany w wyniku zmian między innymi wartości dziennych kursów rozliczeniowych, zmienności cen oraz liczby dni pozostałych do wykonania danej serii kontraktów.

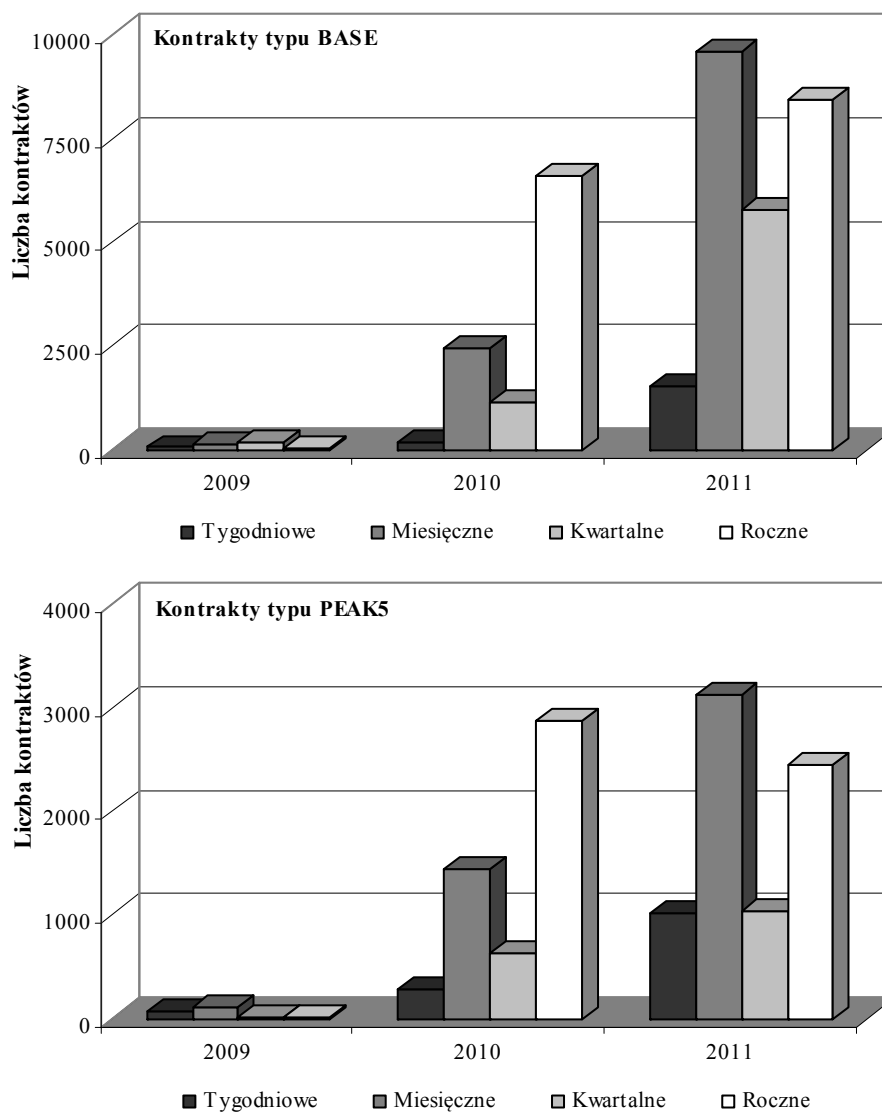
Obrót kontraktami terminowymi w systemie notowań ciągłych dynamicznie wzrasta. Zwiększa się zarówno liczba zawartych kontraktów, jak i wolumen obrotu liczony w MWh dostarczonej energii. Liczba zawartych kontraktów w poszczególnych latach od początku funkcjonowania RTT TGE i w zależności od okresu, na jaki zostały wystawione, została zaprezentowana na rys. 1, zaś kwartalny wolumen obrotów wszystkimi kontraktami terminowymi na rys. 2.

Łączna liczba zawartych kontraktów typu BASE w roku 2011 zwiększyła się w stosunku do roku 2010 o 143% (z 10 397 do 25 299 sztuk). W przypadku kontraktów typu PEAK5 wzrost ten wyniósł 46% (z 5204 w 2010 do 7620 sztuk w 2011). Najbardziej popularne pozostają kontrakty terminowe wystawiane na okresy miesięczne i roczne. W przypadku kontraktów typu BASE kontrakty miesięczne stanowiły 37,9%, a kontrakty roczne 33,3% wszystkich kontraktów

³ Ze względu na termin wykonania na RTT złożyć można następujące zlecenia: dzienne, ważne do końca okresu notowań lub zlecenia ważne do dnia, natomiast ze względu na dodatkowe warunki wykonania zlecenia: typu zrealizuj i anuluj oraz zrealizuj lub anuluj.

⁴ Zasady tworzenia depozytów wstępnych i ubezpieczających znajdują się w *Regulaminie Giełdowej Izby Rozrachunkowej*, a zasady ustalania ich poziomu dla poszczególnych kontraktów terminowych w *Szczegółowych warunkach obrotu dla instrumentów terminowych na energię elektryczną*.

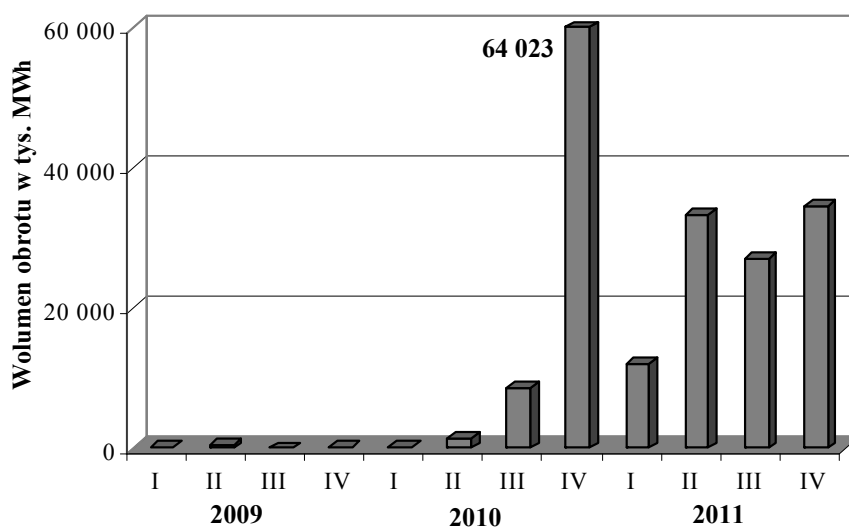
tego typu zawartych w 2011 roku. W przypadku kontraktów PEAK5 było to odpowiednio 41% i 32,1%. W roku 2010 dominowały natomiast tylko kontrakty roczne.



Rys. 1. Liczba kontraktów zawartych na RTT TGE

Źródło: Opracowanie własne na podstawie statystyk RTT TGE S.A., <http://tge.pl>, dostęp: 15.01.2011.

Bardzo dynamicznie rośnie również wolumen obrotów. W roku 2009 zawarto kontrakty na dostawę łącznie 658 tys. MWh energii elektrycznej, w roku 2010 już na 74 147 tys. MWh, a w 2011 na 106 907 tys. MWh. Ponadto wolumen obrotu na rynku terminowym był w roku 2010 9,8 razy, zaś w 2011 – 5,4 razy wyższy niż na rynku spot TGE, czyli na Rynku Dnia Następnego. W roku 2010 wyniósł on 7578 tys. MWh, zaś w 2011 – 19 741 tys. MWh energii elektrycznej.



Rys. 2. Kwartalny wolumen obrotów kontraktami terminowymi na RTT TGE w tys. MWh
Źródło: Ibid.

Drugim systemem zawierania transakcji na RTT TGE są aukcje energii. W tym systemie możliwy jest handel kontraktami całodobowymi (BASE-A) lub szczytowymi (PEAK5-A) na okresy kwartalne lub roczne. Aukcje mają umożliwić tym samym zakup lub sprzedaż dużych wolumenów energii elektrycznej. Aukcje energii są organizowane na specjalny wniosek złożony przez jednego z uczestników obrotu, w którym określone zostają: rodzaj aukcji (kupno/sprzedaż), rodzaj kontraktu będącego przedmiotem aukcji, liczba kontraktów, które oferent planuje kupić lub sprzedać oraz limit ceny (w aukcjach kupna jest ona ceną maksymalną, a w aukcjach sprzedaży minimalną). Aukcje mogą odbywać się od poniedziałku do piątku w godzinach od 14.00 do 14.30 i składają się z trzech faz. W pierwszej, trwającej od 14.00 do 14.20, następuje składanie zleceń będących odpowiedzią na ogłoszoną aukcję. Następnie wprowadzane jest

zlecenie oferenta, a o 14.30 następuje zamknięcie aukcji i podanie jej wyników. Transakcje zawierane są po cenie zgłoszonej przez uczestników aukcji zgodnie z zasadami:

- w pierwszej kolejności są realizowane zlecenia o najniższym limicie ceny w przypadku zleceń sprzedaży oraz o najwyższym limicie dla zleceń kupna;
- zlecenia z ceną równą limitowi określönemu przez oferenta realizowane są według czasu przyjęcia zlecenia, zaczynając od przyjętych najwcześniej.

Popularność aukcji energii maleje. W 2011 roku dokonano na nich transakcji zaledwie 75 rocznymi kontraktami BASE-A na dostawę 658 200 MWh energii. Dla porównania w roku 2010 obrót kontraktami BASE-A wyniósł 955 sztuk i dotyczył łącznie 8 365 800 MWh. Ponadto w trakcie aukcji w 2010 roku dokonano obrotu 290 kontraktami PEAK5-A opiewającymi na 1 100 550 MWh energii elektrycznej.

Rynek Terminowy Energii Elektrycznej POEE GPW

Produkty terminowe na RTE POEE GPW

Produkty terminowe oferowane na Terminowym Rynku Energii Elektrycznej działającym na POEE swoją budową przypominają kontrakty oferowane na TGE. Zasadniczą różnicą jest to, że na POEE oferowane są dwa typy kontraktów, to jest standardowe oraz niestandardowe. Kontrakty standardowe polegają na dostawie zawsze 1 MWh energii elektrycznej w każdej godzinie, którą kontrakt obejmuje. I tak, w ramach produktów standardowych (podobnie jak na TGE), oferowane są trzy rodzaje kontraktów:

- typu „Baza” (*base*) – pozwalające na dostawę 1 MWh energii elektrycznej w każdej godzinie od 0.00 do 24.00, produkt ten oznacza się w sposób następujący: BASE_Xtt_RRRR, gdzie: X – oznacza okres, na jaki kontrakt został wystawiony (np. W, M, Q, Y), tt – numer okresu w roku, którego kontrakt dotyczy, RRRR – rok, w którym następuje wykonanie kontraktu,
- typu „Szczyt” (*peak*) – pozwalające na dostawę 1 MWh energii elektrycznej w każdej godzinie od 7.00 do 22.00 w dni robocze, kod produktu PEAK_Xtt_RRRR, oznaczenia jak wyżej),
- typu „Dolina” (*offpeak*) – pozwala na zakup 1 MWh energii poza szczytem, to znaczy w dni robocze od 0.00 do 7.00 oraz 22.00 do 24.00, a także od 0.00 do 24.00 w dni wolne od pracy, kod produktu OFFPEAK_Xtt_RRRR, oznaczenia jak wyżej).

Instrumenty te mogą być wystawiane podobnie jak na rynku terminowym TGE na cztery okresy, to jest tygodniowe, miesięczne, kwartalne lub roczne. W danym momencie w obrocie powinna znajdować się zawsze ściśle określona liczba kontraktów danego typu i o danym okresie wykonania. I tak:

- 18 serii kontraktów o tygodniowym okresie wykonaniu (po 6 kontraktów na najbliższe 6 tygodni, dla każdego typu kontraktu, *base*, *peak* i *offpeak*);
- 36 serii kontraktów o miesięcznym okresie wykonaniu (po 12 kontraktów na najbliższe 12 miesięcy dla każdego typu kontraktu);
- 24 serie kontraktów o kwartalnym okresie wykonaniu (po 8 kontraktów na najbliższe 8 kwartałów dla każdego typu kontraktu);
- 12 serii kontraktów o rocznym okresie wykonaniu (po 4 kontrakty na najbliższe 4 lata dla każdego typu kontraktu).

Termin wprowadzenia do obrotu poszczególnych serii produktów terminowych określa Zarząd Giełdy w terminarzu obrotu, który podawany jest do publicznej wiadomości poprzez stronę internetową RTE GPW. Zarząd Giełdy ma prawo podjąć decyzję o zaprzestaniu wprowadzania do obrotu danego typu kontraktów, informując o tym KNF oraz przekazując tę informację do publicznej wiadomości poprzez stronę internetową.

Do drugiej grupy instrumentów notowanych na RTE POEE należą instrumenty niestandardowe na dostawę dowolnej ilości energii elektrycznej w poszczególnych godzinach realizacji. Okres realizacji i wielkość energii elektrycznej są określone bezpośrednio przez zainteresowanych uczestników obrotu.

Zasady obrotu produktami terminowymi na energię elektryczną na RTE POEE GPW

Transakcje produktami standardowymi mogą odbywać się w systemie notowań ciągłych lub na przetargach. Produktami niestandardowymi natomiast obraca się w systemie notowań ciągłych, w ramach transakcji pozasesyjnych oraz na przetargach.

Notowania ciągle odbywają się we wszystkie dni tygodnia, od godziny 13.00 w dniu wprowadzenia danego typu produktu terminowego do obrotu, do godziny 13.00 na jeden dzień przez pierwszym dniem wykonania kontraktu. Transakcje zawierane są po najlepszej cenie zleceń przeciwstawnych. Mogą być również rozliczane (jeżeli zlecenie zostało złożone z dodatkowym warunkiem wykonania) na bazie wartości indeksu Rynku Dobowo-Godzinowego poDeeK lub na bazie kursów wyznaczonych na fixingach porannych systemu kursu jednolitego na Rynku Dobowo-Godzinowym⁵. Zlecenia składane dla kontraktów standardowych mogą być realizowane w całości lub części, zaś w przypadku zleceń na produkty niestandardowe ich realizacja może odbywać się tylko w całości.

⁵ Szerzej na temat funkcjonowania Rynku Dobowo-Godzinowego można przeczytać w: P. Prewysz-Kwinto: *Platforma Obrotu Energią Elektryczną (POEE GPW), nowy rynek funkcjonujący na GPW w Warszawie*. W: *Rynki finansowe – nowe wyzwania i możliwości*. Red. M. Kalinowski. Prace Naukowe WSB w Gdańsku, Warszawa 2011.

Przetargi organizowane są na wniosek jednego z uczestników obrotu, którego określa się mianem Uczestnika Wnioskującego i wyłącznie w dni robocze. Po akceptacji warunków przetargu przez Zarząd Giełdy, w których określa się między innymi algorytm ustalania ceny produktu terminowego, po której zawierane będą transakcje, Uczestnik Wnioskujący wprowadza do systemu swoje zlecenie. Następnie uczestnicy obrotu biorący udział w przetargu składają zlecenia, które mogą być tylko zleceniami przeciwstawnymi do zlecenia Uczestnika Wnioskującego. Rozstrzygnięcie przetargu polega na realizacji zleceń i zawarciu transakcji zgodnie z wcześniej ustalonym algorytmem. Zlecenia niezrealizowane tracą wartość. Jeżeli Uczestnik Wnioskujący nie ustali inaczej w warunkach przetargu, odbywają się one w godzinach 13.00 do 14.00. Od 13.00 do 13.30 następuje składanie zleceń przez uczestników przetargu, zaś w godzinach od 13.30 do 14.00 dochodzi do jego rozstrzygnięcia.

W ramach transakcji pozasesyjnych przedmiotem obrotu mogą być tylko i wyłącznie produkty terminowe niestandardowe. Uczestnik obrotu za pośrednictwem systemu informatycznego Rynku Towarowego GPW w celu zawarcia transakcji składa zlecenie skierowane tylko i wyłącznie do jednego wybranego uczestnika obrotu. Akceptacja przez niego warunków prowadzi do zawarcia transakcji.

Obrót produktami terminowymi na POEE GPW od momentu jej otwarcia pozostaje niewielki (patrz tabela 1). W pierwszym pełnym roku funkcjonowania RTE, to jest 2011, zawarto kontrakty opiewające łącznie na 2155 tys. MW, co stanowi zaledwie 2% obrotów zrealizowanych w tym samym okresie na RTT TGE. Ponadto 96% obrotów na RTE POEE przypada na miesiąc grudzień, co prawdopodobnie wynika z faktu wywiązywania się przez producentów energii elektrycznej z nałożonego na nich oblegania giełdowego.

Tabela 1

Wolumen obrotu produktami terminowymi na RTE POEE GPW
w poszczególnych miesiącach 2011 roku

Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI
Wolumen obrotu w MWh	0	0	45 600	4560	1680	5880
Miesiąc	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Wolumen obrotu w MWh	3720	3600	0	2145	0	2 088 360

Źródło: Opracowanie własne na podstawie statystyk RTE POEE GPW, <http://poe.e.gpw.pl>, dostęp: 15.01.2011.

Zakończenie

Giełdowy rynek energii elektrycznej w Polsce rozwija się bardzo dynamicznie. W ramach Towarowej Giełdy Energii, jak i bardzo młodej, bo działającej dopiero od ponad roku w ramach GPW Platformy Obrotu Energią Elektryczną, powstają nowe rynki, wprowadzane są nowe instrumenty umożliwiające zawieranie transakcji, zwiększa się wolumen obrotu, jak i liczba uczestników uprawnionych do dokonywania transakcji. Rozwój ten zapewne będzie trwał dalej ze względu na zmiany w prawie energetycznym, nakazujące producentom sprzedaż co najmniej 15% wytworzonej energii elektrycznej na giełdach towarowych. Nasuwa się jednak pytanie, czy w Polsce jest miejsce na dwie instytucje zajmujące się obrotem energią elektryczną, tym bardziej że takie rozwiązanie nie funkcjonuje w żadnym innym państwie. Czy zajdą tutaj jakieś zmiany – pokażą kolejne miesiące.

Literatura

Regulamin Obrotu Rynku Towarów Giełdowych Towarowej Giełdy Energii S.A. z dnia 8 listopada 2011 roku.

Szczegółowe zasady obrotu na Rynku Terminowym Energii Elektrycznej (RTE GPW) z dnia 3 grudnia 2010 roku.

Uchwała nr 1311/2010 Zarządu GPW w Warszawie z dnia 8 grudnia 2010 roku w sprawie określania warunków obrotu dla instrumentów terminowych towarowych na energię elektryczną na Rynku Terminowym Energii Elektrycznej (RTE GPW).

Załącznik do Uchwały nr 22/1254/2010 Rady Nadzorczej GPW w Warszawie z dnia 24 sierpnia 2010 roku pt. *Regulamin obrotu towarami giełdowymi organizowanego przez GPW w Warszawie S.A.*

Strona internetowa Towarowej Giełdy Energii, <http://www.tge.pl>

Strona internetowa POEE GPW, <http://www.poee.gpw.pl>

ENERGY DERIVATIVES ON ENERGY EXCHANGES IN POLAND

Summary

The changes on the energy market have forced creation of same institutions deal with energy trading – energy exchange. In Poland energy trading take place on Polish Power Exchange (PPE) since December 1999 and since December 2010 also on Warsaw Stock Exchange Energy Market (WSE EM). Both institutions offer possibility to buy and sell energy on spot or derivatives market.

The aim of this article is to present the rules of functioning energy derivatives market. They will be presented in detail: available products, systems of quotations and basic statistics concerning energy derivatives.

Jacek Nowak
Robert Szendzina

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

TRANSAKCJE INSTRUMENTAMI POCHODNYMI NA POLSKIM RYNKU GIEŁDOWYM I POZAGIEŁDOWYM W LATACH 2000-2010 Z UWZGLĘDNIENIEM SKUTKÓW KRYZYSU FINANSOWEGO

Wprowadzenie

Obrót instrumentami pochodnymi na polskim rynku finansowym odbywa się od relatywnie krótkiego czasu, co przekłada się na znaczną dynamikę zjawisk na nim zachodzących. Finansowe instrumenty pochodne w Polsce są przedmiotem obrotu zarówno na rynku publicznym, jak również na tak zwanym rynku *Over-The-Counter* (OTC)¹. Podobnie jak ma to miejsce w większości krajów świata, w Polsce rynek OTC jest rynkiem zdecydowanie lepiej rozwiniętym i dojrzałym, mimo iż rynek publiczny zapewnia większą przejrzystość i ogranicza ryzyko związane z obrotem. Gwałtowne załamanie kursów walut, które nastąpiło w roku 2008, stanowi sprawdzian skuteczności regulacji dotyczących bezpieczeństwa obrotu instrumentami pochodnymi. Stąd zatem wynika konieczność stworzenia mechanizmów ochrony podmiotów korzystających z usług i instrumentów finansowych. Cel ten, jak się wydaje, został wyznaczony przez projektodawców dyrektywy w sprawie rynków instrumentów finansowych (w skrócie MiFID – *Markets in Financial Instruments Directive*)². Przy czym, w ocenie au-

¹ K. Tyler, E. Stanley: *Marketing OTC equity derivatives: the role of relationships*. „International Journal of Bank Marketing” 2002, Vol. 20, No. 2, s. 68-69.

² Dyrektywa 2004/39/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie rynków instrumentów finansowych zmieniająca dyrektywę Rady 85/611/EWG i 93/6/EWG i dyrektywę 2000/12/WE Parlamentu Europejskiego i Rady oraz uchylająca dyrektywę Rady 93/22/EWG (Dz.U. L 145 z 30.4.2004, s. 1).

torów, sama regulacja nie zapewnia wystarczającej ochrony przed negatywnymi skutkami zastosowania instrumentów pochodnych i ryzyka z tym związanego. W regulacji mającej zastosowanie do działalności instytucji pośredniczących w transakcjach obrotu instrumentami finansowymi, w tym: akcjami, obligacjami, bonami skarbowymi i instrumentami pochodnymi oraz do podmiotów oferujących zarządzanie portfelem inwestycyjnym³, zwraca się między innymi uwagę na istotę instrumentów finansowych oraz, co kluczowe, ich podział w ramach obrotu. W tym kontekście celem niniejszego opracowania jest próba oceny zjawisk zachodzących na polskim rynku finansowych instrumentów pochodnych, rozumiejąc cele stosowania i skutki wywoływane przez poszczególne instrumenty finansowe jako priorytetowe. W publikacji poddano analizie dostępne materiały publikowane przez bank centralny⁴, Główny Urząd Statystyczny, Komisję Nadzoru Finansowego oraz badania literaturowe traktujące o derywatywach i regulacjach rynku finansowego.

Miejsce instrumentów pochodnych na rynku walutowym w Polsce

Początki handlu z wykorzystaniem derywatów powszechnie datuje się na I połowę lat 70. XX wieku. W roku 1973 porozumienie z Bretton Woods zostało zarzucone przez większość sygnatariuszy⁵. Wydarzeniom tym towarzyszył gwałtowny wzrost poziomu ryzyka działalności przedsiębiorstw. Znaczna dynamika zmian ekonomicznych stała się przyczynkiem do stworzenia instrumentów finansowych zabezpieczających przed negatywnymi skutkami realizacji ryzyka.

Prezentując punkt widzenia przedsiębiorstwa, derywaty używane są głównie jako instrumenty zabezpieczające przed ryzykiem negatywnych zmian w wartości kontraktów denominowanych w walutach obcych lub też negatywnych zmian w poziomach stóp procentowych. Przedsiębiorstwa, które wykazują stosunkowo niską awersję do ryzyka, mogą także wykorzystywać instrumenty pochodne do transakcji spekulacyjnych. Tym niemniej jednak takie wykorzystanie instrumentów pochodnych w ramach polityki przedsiębiorstwa uznać można za szkodliwe. Duże znaczenie ma w takim przypadku świadomość reprezentujących przedsiębiorstwo w relacji do ryzyka, jakim skutkuje nieumiejętne wykorzystanie derywatów. Należy także zauważyć, że w przypadku przedsiębiorstw

³ Ibid.

⁴ Narodowy Bank Polski.

⁵ C. Pass: *Exchange rates and the „New” international monetary order*. „Managerial Finance” 1978, Vol. 4, Iss. 2, s. 95-103.

niefinansowych głównym celem wykorzystania instrumentów pochodnych winno być zabezpieczenie ewentualnych strat, wynikających na przykład z wahań kursów walutowych, nie zaś osiąganie ponadnormatywnych dochodów z działalności niestanowiącej podstawowej aktywności⁶.

Należy podkreślić, że średnie dzienne obroty na rynku instrumentów pochodnych od daty jego powstania wykazują przewagę rynku OTC nad rynkiem giełdowym⁷. Dla przykładu, w okresie do września roku 2009 wolumen obrotów na rynku OTC w Polsce osiągnął poziom ponad 6 mld PLN, podczas gdy na rynku publicznym było to odpowiednio nieco ponad 1 mld PLN. W tym przedziale czasowym na rynku pozagiełdowym dominowały instrumenty pochodne stóp procentowych oraz kontrakty pochodne kursów walut obcych. Na rynku giełdowym natomiast najczęściej dokonywano transakcji kontraktami terminowymi typu *futures* jako pochodnymi indeksu WIG-20. Udział tych instrumentów we wspomnianym okresie przekraczał 90% łącznej wartości wolumenu obrotów. Wykorzystane w niniejszym opracowaniu informacje dotyczące rynków giełdowych i pozagiełdowych instrumentów pochodnych pochodzą z przeprowadzonych przez Narodowy Bank Polski w ramach wielonarodowych studiów Banku Rozrachunków Międzynarodowych badań⁸. Najnowsze przeprowadzone zostały w kwietniu roku 2010 i objęły dane udostępnione przez 17 najbardziej aktywnych instytucji kredytowych, które prowadziły swoją działalność w Polsce. Wcześniejsze badania prowadzone przez te same instytucje i w oparciu o analogiczną metodologię miały miejsce w latach 2004 i 2007.

Według terminologii Banku Rozrachunków Międzynarodowych rynek walutowy zawiera w sobie rynek pieniężny oraz rynek walutowych instrumentów pochodnych, na który składają się transakcje z użyciem instrumentów *outright forward*, swapów walutowych oraz transakcji CIRS i opcji walutowych⁹. Analizując obroty dzienne na tak określonym rynku należy wskazać na istotny spadek zainteresowania instrumentami walutowymi. Było to szczególnie zauważalne w roku 2010 w porównaniu do przedziału czasowego w roku 2007, czyli sprzed kryzysu finansowego. Mimo że zauważalny spadek dotyczył obrotów niemal wszystkich instrumentów, to jednak szczególnie dostrzegalne było to na rynku opcji walutowych oraz transakcji *outright forward*¹⁰, przy czym jedynym wyjątkiem były instrumenty CIRS (*Cross Interest Rate Swaps*), których wartość wzrosła o 16% (rys. 1).

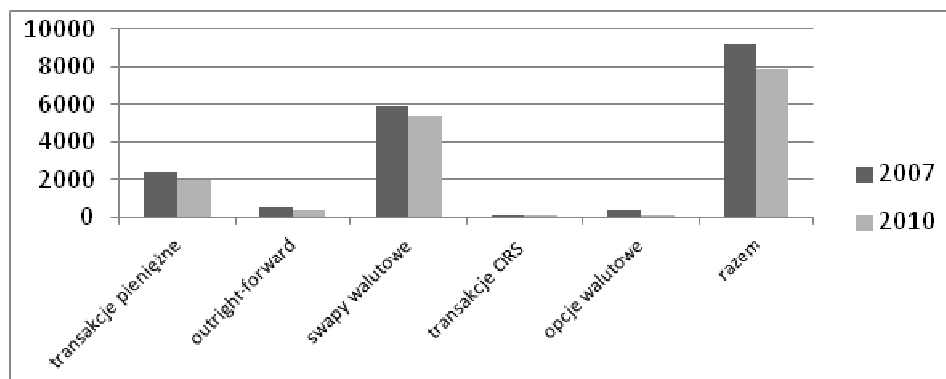
⁶ D. Korenik: *Innowacyjne usługi banku*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006, s. 177.

⁷ M. Kalinowski: *Over-The-Counter derivatives market in view of the global financial crisis 2007-2009*. „Economics and Management” 2011, No. 16, s. 1124-1130.

⁸ *Wyniki badania obrotów w kwietniu 2010 roku na rynku walutowym i rynku pozagiełdowych instrumentów pochodnych w Polsce*. Narodowy Bank Polski, Departament Systemu Finansowego, Warszawa 2010, s. 1.

⁹ <http://www.bis.org/publ/rpfx10.htm>, dostęp: 12.01.2012.

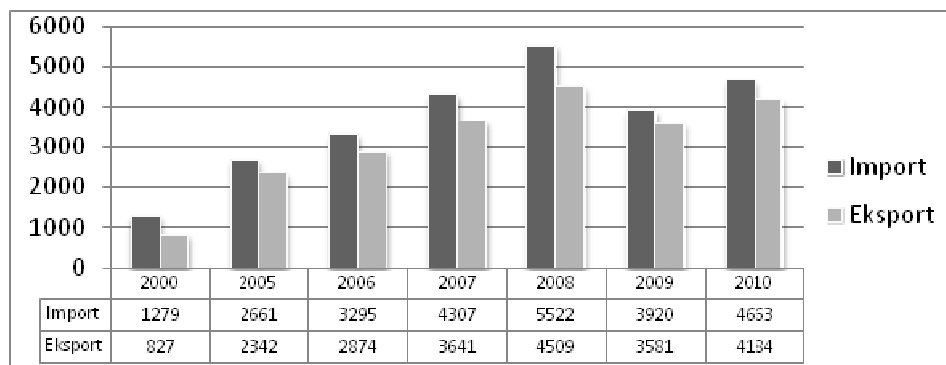
¹⁰ *Wyniki badania obrotów w kwietniu 2010 roku...*, op. cit., s. 14.



Rys. 1. Porównanie średnich dziennych obrotów netto na polskim rynku walutowym w latach 2007 i 2010 (w mln PLN)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie NBP: *Wyniki badania obrotów w kwietniu 2010 r. na rynku walutowym i rynku pozagiełdowych instrumentów pochodnych w Polsce*. NBP, Departament Systemu Finansowego, 1.09.2010, s. 1.

Należy zauważyć, że łączny dzienny volumen obrotów na polskim rynku walutowym w kwietniu 2010 roku w porównaniu do kwietnia roku 2007 zmniejszył się o ponad 15%. Porównując te wyniki do wartości eksportu *per capita* wyrażonego w dolarach, który w analogicznym okresie zwiększył się o 14,91%¹¹, należy wskazać, iż na rynku (w szczególności rynku podmiotów sektora niefinansowego) wykazywano zdecydowanie większą awersję do podejmowania ryzyka i ostrożność w odniesieniu do wykorzystania instrumentów finansowych w aspekcie zabezpieczenia ekspozycji walutowej (rys. 2).



Rys. 2. Wartość polskiego handlu zagranicznego *per capita* w latach 2000-2010 (w USD)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny: *Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2011*. Warszawa 2011, s. 66-67.

¹¹ Ibid., s. 3.

Można zatem oceniać, iż istotne znaczenie w tym względzie miały konsekwencje poniesionych strat w okresie ostatniego kryzysu walutowego. Wraz z nastaniem XXI wieku zwiększył się poziom międzynarodowego handlu, a zarówno import, jak i eksport wzrosły kilkakrotnie pomiędzy rokiem 2000 i 2010. Jednak międzynarodowy kryzys finansowy spowodował spadek popytu w Polsce i za granicą, co musiało stanowić odzwierciedlenie w negatywnych zmianach w strukturze wymiany handlowej kraju.

Znaczenie poszczególnych typów instrumentów pochodnych na rynku Over-The-Counter w Polsce

Poddając analizie bilans handlu międzynarodowego w kwietniu 2010 roku, wskazać należy na obroty generowane przez podmioty krajowe. Ich wartość osiągnęła 455 mln USD dziennie¹², przy czym na rynku spot najpopularniejszą parą walutową była para EUR/PLN. Reprezentowała ona najpopularniejszy i najszerzej rozpowszechniony rodzaj transakcji na rynku międzybankowym dla złotego. Na rynku terminowym średnie dzienne obroty w zakresie transakcji *outright forward* znacząco spadły i uzyskały poziom 318 mln USD. Transakcje te jako jedyne na rynku walutowym zawierane były w znaczącej większości przez rodzime firmy niefinansowe, co stanowiło około 70% łącznej liczby zawartych kontraktów. Spadek zainteresowania tym segmentem rynku spowodowany był zwiększoną awersją do podejmowania ryzyka na rynku walutowym. W dalszej kolejności wymienić można także trudniejsze do spełnienia wymagania wiarygodności finansowej względem potencjalnych partnerów transakcji. Na rynku międzybankowym dominowały zdecydowanie transakcje syntetyczne, będące połączeniem transakcji spot ze swapem walutowym. W roku 2010 wartości handlu kontraktami typu *non-deliverable-forwards* (NDF), które charakteryzują się mniejszym ryzykiem dla kontraktujących stron wzrosło¹³.

Na rynku OTC kontraktami, które prezentowały największą płynność, były swapy walutowe. Średnie dzienne obroty netto osiągnęły wartość o 9% niższą niż zaobserwowano w roku 2007¹⁴. Na skutek zwiększonej awersji do ryzyka i postępującego kryzysu zaufania¹⁵ zarówno zagraniczne, jak i krajowe banki zmniejszyły limity kredytowe dla kontrahentów. Pomiedzy badanymi okresami wzrosło znaczenie pary walutowej EUR/PLN.

¹² Ibid., s. 3-7.

¹³ Ibid., s. 5-6.

¹⁴ W. De Bondt: *The crisis of 2008 and financial reform*. „Quantitative Research in Financial Markets” 2010, Vol. 2, No. 3, s. 145.

¹⁵ E. Sheedy: *Marketing derivatives: a question of trust*. „International Journal of Bank Marketing” 1997, Vol. 15, No. 1, s. 22-31.

W roku 2008, wraz z upadkiem banku inwestycyjnego Lehman Brothers, znacząco zmniejszyła się dostępność lokalnych banków do finansowania w USD, a tym samym koszt finansowania w tej walucie znacząco wzrósł. Pomimo to banki zachowały zdolność do finansowania transakcji w EUR. Przypisywane jest to w szczególności możliwości zawierania transakcji swapów walutowych z zagranicznymi spółkami matkami banków działających w Polsce. W latach 2009-2010 rynkowy udział swapów walutowych na parę USD/PLN systematycznie rósł, tym niemniej jednak poziom z roku 2007 nie został osiągnięty¹⁶. W minionych latach wzrasta znaczenie międzywalutowych swapów na stopę procentową (*cross interest rate swap* – CIRS). Obroty w tym segmencie rynku w roku 2010 były o 16% wyższe niż obroty zanotowane w roku 2007.

Należy wskazać, że kolejną istotną kategorią finansowych instrumentów pochodnych, które znajdowały się w obrocie na rynku OTC, były opcje walutowe, przy czym pomiędzy rokiem 2007 i 2010 odnotowano znaczące załamanie handlu tymi instrumentami. Rynek ten skurczył się w tym czasie o ponad 63%, a dzienne obroty netto spadły do poziomu około 130 mln USD. Po okresie znacznej popularności opcje walutowe zastąpione zostały instrumentami *outright-forward*, które uznać można za znacznie bezpieczniejsze. Skutkiem kryzysu finansowego było wdrożenie bardziej restrykcyjnych procedur weryfikacji kontrahentów przez instytucje finansowe, a także ograniczenie transakcji niektórymi instrumentami, w tym między innymi opcjami walutowymi¹⁷.

Podsumowanie

Niespełna dwadzieścia lat historii polskiego rynku finansowych instrumentów pochodnych to okres burzliwych zmian i szybkiego rozwoju. Systematycznie rosnące średnie obroty dzienne zarówno na rynku OTC, jak i rynku giełdowym świadczą o rosnącej popularności tych kontraktów. Lata 2008-2009 pokazują wzajemne relacje, jakie uwidoczniły się pomiędzy rynkiem finansowym ogółem a rynkiem instrumentów pochodnych. Zaobserwować można tendencję do wykorzystania derywatów w transakcjach hedgingowych, zwłaszcza przez podmioty sektora niefinansowego kosztem transakcji spekulacyjnych. Bazując na analizie trendów zaobserwowanych w latach ubiegłych można wysunąć tezę, zgodnie z którą rynek instrumentów pochodnych podlegał będzie dalszej ewolucji.

¹⁶ Ibid., s. 6-7.

¹⁷ Ibid.

Literatura

- Büschgen H.: *Przedsiębiorstwo bankowe*. Tom 2. Poltext, Warszawa 1997.
- De Bondt W.: *The crisis of 2008 and financial reform*. „Quantitive Research in Financial Markets” 2010, Vol. 2, No. 3.
- Dyrektywa 2004/39/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie rynków instrumentów finansowych zmieniająca dyrektywę Rady 85/611/EWG i 93/6/EWG i dyrektywę 2000/12/WE Parlamentu Europejskiego i Rady oraz uchylająca dyrektywę Rady 93/22/EWG. Dz.U. L 145 z 30.4.2004.
- Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie: *Rocznik Giełdowy 2009. Rynek instrumentów pochodnych. Dane statystyczne za rok 2008*. Warszawa 2009.
- Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie: *Rocznik Giełdowy 2010. Rynek instrumentów pochodnych. Dane statystyczne za rok 2009*. Warszawa 2010.
- Główny Urząd Statystyczny: *Mały Rocznik Statystyczny Polski 2010*. Warszawa 2010.
- Kalinowski M.: *Over-The-Counter derivatives market in view of the global financial crisis 2007-2009*. „Economics and Management” 2011, No. 16.
- Korenik D.: *Innowacyjne usługi banku*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006.
- NBP, Departament Systemu Finansowego: *Rozwój systemu finansowego w Polsce*. Warszawa 2009.
- NBP, Departament Systemu Finansowego: *Wyniki badania obrotów w kwietniu 2010 r. na rynku walutowym i rynku pozagiełdowych instrumentów pochodnych w Polsce*. Warszawa 2010.
- Sheedy E.: *Marketing derivatives: a question of trust*. „International Journal of Bank Marketing” 1997, Vol. 15, No. 1.
- Tomaszewski R., Tomaszewski J., Łazor I.: *Kontrakt terminowy. Przewodnik po WIG-20 future*. Parkiet Sp. z o.o., Warszawa 1998.
- Tyler K., Stanley E.: *Marketing OTC equity derivatives: the role of relationships*. „International Journal of Bank Marketing” 2002, Vol. 20, No. 2.
- Wiśła R.: *Rynek finansowych instrumentów pochodnych w Polsce w latach 1991-2006*. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2008.

THE ANALYSIS OF TRADE VOLUMES ON THE POLISH FINANCIAL DERIVATIVES MARKET IN THE YEARS 2000-2010

Summary

The entity, which is operating in the uncertainty conditions has an access to a wide range of instruments, that allow the modification of adverse results of risk related to business conduction. The aim of the paper was to establish the changes in daily trade volumes concerning derivatives and an attempt to link these observations with the general economic environment. The article presents the main financial Derivatives available on the Polish stock and OTC (over-the-counter) markets. The characteristics of presented

instruments, especially easiness of potential misuse regarding the company's needs as well as high possible losses involved create a need for scrutiny whenever the company's strategy is taken into account. Furthermore the article presents the definition of risk and risk-relating fields of company's operations. A detailed analysis regarding daily trade volumes of specific derivatives both on stock market and OTC markets was performed.

Maciej Stradomski

Rafał Cędrawski

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

INSTRUMENTY WSPARCIA FINANSOWEGO I ICH WPŁYW NA NIWELACJE NIEDOSKONAŁOŚCI RYNKOWYCH

Wprowadzenie

Kryzys gospodarczy od kilku lat sprawia, że akcjonariusze z niepokojem spoglądają w przyszłość. W bardzo niestabilnym otoczeniu ekonomicznym jednym z najistotniejszych elementów jest odpowiednia struktura finansowania. W spółkach publicznych akcjonariusze są szczególnie zainteresowani tym, aby zarząd dobierał odpowiednio źródła finansowania zapewniające z jednej strony wzrost wartości przedsiębiorstwa, z drugiej natomiast optymalne bezpieczeństwo ekonomiczne adekwatne do rodzaju prowadzonej działalności.

Od kilku lat menedżerowie polskich spółek mogą korzystać z nowych instrumentów finansowych, ogólnie definiowanych jako pomoc publiczna. Warte uwagi wydaje się przeanalizowanie wpływu takiej formy finansowania na proces budowania wartości przedsiębiorstwa, ale również wpływu na stabilność ekonomiczną danego podmiotu. Dla potrzeb takiej analizy narzędzia pomocy publicznej zostały zawężone do grupy instrumentów wspierających inwestycje w nowe technologie.

Oprócz podstawowego znaczenia w postaci strumienia środków pieniężnych należy rozważyć, czy IWF są narzędziem na drodze budowania wartości przedsiębiorstwa poprzez eliminowanie niedoskonałości rynkowych. Ze względu na charakter przedstawionych tez autorzy przeanalizują przedsiębiorstwa notowane na rynku publicznym.

Istota i znaczenie Instrumentów Wsparcia Finansowego

Narzędzia zaliczane do grupy IWF mają na celu stymulować przedsiębiorstwa do inwestycji w innowacyjne rozwiązania technologiczne. Unia Europejska

wprowadziła różne instrumenty wspierające nowe technologie, między innymi w celu zmniejszenia różnic w rozwoju technologicznym pomiędzy krajami UE a błyskawicznie rozwijającą się pod względem innowacyjności gospodarką Stanów Zjednoczonych. Rozwój technologiczny przedsiębiorstwa to jeden z fundamentów jego wzrostu, dlatego tak ważne dla każdej gospodarki jest odpowiednie przygotowanie i wdrożenie instrumentów pomocowych w sposób, który zagwarantuje trwały wzrost i rozwój przedsiębiorstwa. Pierwszym etapem rozważań nad zasadnością wdrażania narzędzi umożliwiających długookresowy rozwój spółek będzie zdefiniowanie oraz sklasyfikowanie IWF.

Definicja Instrumentów Wsparcia Finansowego

Mianem Instrumentów Wsparcia Finansowego zostały określone narzędzia finansowe stosowane przez instytucje państwowe, polegające na przyznaniu w jakiegokolwiek formie pomocy jednemu lub wielu podmiotom. W niniejszym opracowaniu zakres pomocy oferowanej przez instytucje państwowe został zawężony do funduszy unijnych wspierających inwestycje w innowacje oraz ulg podatkowych dotyczących innowacyjności.

Podstawowa klasyfikacja Instrumentów Wsparcia Finansowego

W opracowaniu autorzy skupią się na dwóch głównych grupach IWF, a mianowicie funduszach unijnych oraz instrumentach podatkowych. Poniżej zostały scharakteryzowane poszczególne grupy IWF:

A. Fundusze Unijne – wsparcie udzielane przedsiębiorcom za środków unijnych przybiera najczęściej formę bezzwrotnej pomocy finansowej, która stanowi refundację wcześniej poniesionych wydatków¹.

B. Instrumenty podatkowe – w których skład wchodzi:

- ulgi w ramach specjalnych stref ekonomicznych², umożliwiające uzyskanie zwolnienia z podatku dochodowego dla podmiotów, które przeprowadziły odpowiednie inwestycje w wyznaczonym miejscu, po wcześniejszym uzyskaniu odpowiedniego zezwolenia na działalność w ramach specjalnych stref ekonomicznych³;
- ulgi technologiczne będące rodzajem korzyści podatkowych wynikających z inwestowania w nowe technologie, mające na celu motywowanie przedsiębiorców do wdrażania innowacji technologicznych.

¹ A. Jankowska, T. Kierzkowski, R. Knopik: *Fundusze strukturalne Unii Europejskiej*. Komentarz do rozporządzenia Rady Unii Europejskiej nr 1260/1999 z dnia 21 czerwca 1999 wprowadzającego ogólne przepisy dotyczące Funduszy Strukturalnych. Warszawa 2005, s. 28.

² Regulacje zawiera m.in. Regulamin przeprowadzania konkursu w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka. Przykładowe ograniczenie dotyczy finansowania inwestycji i technologii stosowanych na świecie dłużej niż 3 lata.

³ Ustawa z dnia 20 października 1994 r. o specjalnych strefach ekonomicznych. Tekst jednolity Dz.U. 2007, nr 42, poz. 274.

Stymulatory, którymi są IWF, należą do jednych z najpopularniejszych źródeł finansowania inwestycji w innowacyjnych przedsiębiorstwach.

Znaczenie Instrumentów Wsparcia Finansowego dla przedsiębiorstwa

Podstawowy cel IWF to stymulowanie rozwoju i inspirowanie innowacyjnych inwestycji w przedsiębiorstwie. I tak definiowany cel jest osiągany. Jednak należy zadać bardziej złożone pytanie. Czy celem przedsiębiorstwa jest inwestowanie? Czy jest to jedynie narzędzie do osiągnięcia innego celu? Jeśli podstawowym finansowym celem przedsiębiorstwa jest budowanie wartości dla akcjonariuszy, to należy zastanowić się, czy IWF są skutecznym narzędziem do tworzenia (budowania) wartości.

W celu uzyskania odpowiedzi na to pytanie należy wskazać dwie podstawowe funkcje IWF. Są to zdaniem autorów:

- funkcje finansowe (przepływowe) – rozumiane przede wszystkim jako strumień środków pieniężnych skierowany do przedsiębiorstwa, pokrywający znaczną część nakładów inwestycyjnych, co wpływa bezpośrednio na wzrost wartości przedsiębiorstwa oraz poprawę ogólnej sytuacji finansowej;
- narzędzie pozafinansowe – czyli instrument niwelacji niedoskonałości rynkowych.

Warto bardzo uważnie przeanalizować drugą, wskazaną powyżej funkcję IWF, a mianowicie wpływ pozafinansowy w postaci niwelacji niedoskonałości rynkowych. W przypadku spółek publicznych informacja o pozyskaniu funduszy unijnych jest bardzo istotnym sygnałem nie tylko dla akcjonariuszy lub potencjalnych inwestorów, ale również dla wszystkich interesariuszy spółki.

Warto również zastanowić się nad kolejną kwestią, a mianowicie strategią kształtowania struktury kapitału spółki. Przedsiębiorstwa, zgodnie z teorią kolejności wyboru źródeł finansowania, unikają zewnętrznego finansowania, ponieważ często doprowadza ono do utraty części kontroli nad spółką. Niezależnie od tego, czy jest to kredyt, czy też nowa emisja akcji, każda z nowych stron finansujących ma dość znaczący wpływ na decyzje podejmowane w spółce. Inaczej sytuacja kształtuje się w przypadku IWF, które z jednej strony stanowią zewnętrzne źródła finansowania, z drugiej natomiast nie zmieniają udziału poszczególnych podmiotów i osób w kontroli nad spółką, oczywiście po spełnieniu określonych wymogów formalnych⁴.

Kolejna kwestia jest związana z ewentualnym konfliktem dotyczącym wyboru potencjalnych źródeł finansowania – konfliktem pomiędzy menedżerami,

⁴ Abstrahuje się w tym miejscu od ewentualnych działań z zakresu monitoringu i kontroli realizowanych przez instytucję wdrażającą.

właścicielami i wierzycielami. Menedżerowie mogą być zainteresowani ograniczeniem ryzyka działalności operacyjnej i korzystaniem z wewnętrznych źródeł finansowania, podczas gdy właściciele będą nalegać na kredytowanie inwestycji, dzięki czemu ich udział w ogólnej liczbie akcji lub udziałów nie zmniejszy się. Natomiast dotychczasowi wierzyciele (na przykład banki) będą zainteresowani korzystaniem z takich źródeł, jak emisja nowych akcji, która pozwoli zminimalizować ryzyko operacyjne spółki. Kompromisem umożliwiającym rozwiązanie przedstawionego powyżej problemu jest wykorzystanie IWF. Wszystkie wskazane powyżej strony będą zainteresowane takim rozwojem sytuacji. Menedżerowie i wierzyciele będą mogli wskazać obniżenie ryzyka operacyjnego spółki, natomiast akcjonariusze nie zmniejszą swojego wpływu na spółkę.

Rola Instrumentów Wsparcia Finansowego w kształtowaniu poziomu niedoskonałości rynkowych

Model rynku doskonałego wskazuje wyidealizowaną sytuację, której założenia nie mogą być zrealizowane w dzisiejszej gospodarce. Model doskonały zakłada, że rynek prawidłowo wycenia aktywa i pasywa spółki, jak również kwestie związane z efektywnością ekonomiczną danego podmiotu. Jednak w rzeczywistości pojawia się wiele czynników, które powodują, że wycena rynkowa zdecydowanie odbiega od wartości fundamentalnej. Inwestorzy nie zawsze obdarzają spółkę odpowiednim zaufaniem lub obawiają się ryzyka związanego z jej działalnością operacyjną. Czynniki, które wpływają na różnice pomiędzy wartością fundamentalną a wartością rynkową przedsiębiorstwa, to głównie różnego rodzaju niedoskonałości rynkowe, dlatego tak istotna jest ich analiza. Kolejnym etapem naszej analizy będzie kwestia wykorzystania IWF w kształtowaniu poziomu niedoskonałości rynkowych. Jak wiadomo, im większy poziom niedoskonałości rynkowych, tym mniejsza teoretyczna wartość przedsiębiorstwa. Zatem uzasadnionym celem zarządu każdej spółki, a w szczególności podmiotów notowanych na giełdzie, jest podejmowanie wszelkich działań mających na celu niwelację niedoskonałości rynkowych⁵.

Można postawić tezę, że IWF odgrywają znaczącą rolę w procesie budowania wartości przedsiębiorstwa, gdyż odpowiednia strategia finansowa oparta na wdrożeniu IWF może przyczynić się do znaczących niwelacji niedoskonałości rynkowych.

⁵ A. Szablewski, K. Pniewski, B. Bartoszewicz: *Value Based Management koncepcje, narzędzia, przykłady*. Warszawa 2008. Luki w systemie komunikacji spółek z otoczeniem, s. 453.

Asymetria informacyjna

Problem asymetrii informacyjnej to zdecydowanie najciekawszy i zdaniem autorów publikacji najważniejszy element wśród zagadnień związanych z niwelacją niedoskonałości rynkowych⁶.

Większość modeli rynku opisuje sytuację rynku doskonałego, w którym wszyscy uczestnicy mają równy dostęp do informacji⁷. Jednak wspomniane tu modelowe sytuacje nie mają zastosowania w rzeczywistości. Różnice pomiędzy teoretyczną (fundamentalną) wartością firmy a rzeczywistą wyceną rynkową wynikają z wielu czynników wpływających na ocenę inwestorów. Podstawowe kwestie dotyczą różnicy w dostępie do informacji na temat rzeczywistej sytuacji w spółce.

Zmniejszenie poziomu oddziaływania asymetrii informacyjnej jest jednym z najważniejszych czynników wpływających na wzrost wartości przedsiębiorstwa, co można osiągnąć poprzez właściwy dobór źródeł finansowania oraz odpowiednie wdrożenie instrumentów finansowych⁸.

Ogromne znaczenie w procesie niwelacji asymetrii informacyjnej mogą odgrywać prawidłowo wdrożone IWF, które oprócz wpływu na strukturę kapitałową przedsiębiorstwa dają inwestorom wiele dodatkowych informacji o tym, czy spółka minimalizuje ryzyko operacyjne, czy rozwija się, inwestując w nowe technologie, czy nie posiada zaległości publicznych wobec Zakładu Ubezpieczeń Społecznych oraz Urzędu Skarbowego, co nie tylko jest bardzo ważnym sygnałem odnośnie do kondycji finansowej spółki, ale także informuje o sposobie zarządzania oraz rzetelności kadry kierowniczej.

Sygnały ze spółki a odpowiedni dobór akcji w portfelu inwestycyjnym

Kolejny istotny problem dotyczy kwestii właściwej selekcji spółek przez inwestorów. Każdego dnia podejmowane są decyzje związane z wyborem odpowiedniej spółki, która może przynieść ponadprzeciętne stopy zwrotu lub po prostu zapewnić stabilny wzrost wartości akcji. Wówczas pojawia się również problem odpowiedniego doboru spółek do portfela inwestycyjnego. Inwestorzy są gotowi zapłacić dużo więcej za akcje spółki, która kieruje się przejrzystością informacyjną⁹. Analizując komunikaty publikowane przez spółki można wy-

⁶ M. Stradomski: *Finansowanie obce firm rodzinnych na rynku niedoskonałym*. Warszawa 2010, s. 79.

⁷ M. Stradomski: *Zarządzanie strukturą zadłużenia przedsiębiorstwa*. PWE, Warszawa 2004, s. 30.

⁸ M. Stradomski: *Innowacje finansowe w kreowaniu wartości przedsiębiorstwa*. Poznań 2006, s. 29.

⁹ *Zarządzanie wartością spółki kapitałowej. Koncepcje, systemy, narzędzia*. Fundacja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2002, s. 381.

wnioskować, że prawie każda spółka ma ciekawe perspektywy, rozwija się i inwestuje w nowe technologie, planuje zwiększenie poziomu obrotów poprzez wdrażanie innowacyjnych rozwiązań. Jednak zawsze pojawia się wątpliwość, jak dane przedsiębiorstwo interpretuje innowacje i na ile przedstawione informacje są rzetelne, a na ile jest to efekt pracy dobrej firmy zajmującej się public relations lub korzystnej dla zarządu spółki interpretacji pewnych przepisów lub wręcz manipulacji danymi¹⁰.

W opisanym wyżej przypadku mamy do czynienia z pewnym rodzajem niedoskonałości rynkowych utrudniającym inwestorom odpowiednią selekcję spółek¹¹. Informacja o tym, że dana spółka rozpoczęła wdrażanie IWF wspierających innowacje, to sygnał dla potencjalnego inwestora, że została ona zweryfikowana przez odpowiednią instytucję wdrażającą. Taki komunikat sugeruje również, że w najbliższym czasie zostanie rozpoczęta inwestycja, która ma obiektywne przesłanki do tego, aby uznać ją za przedsięwzięcie innowacyjne. Zatem opublikowanie informacji o rozpoczęciu wdrażania IWF powinno zdecydowanie wpłynąć na niwelację niedoskonałości rynkowych i przyczynić się do wzrostu wartości przedsiębiorstwa, a tym samym wzrostu wartości akcji.

Spółki notowane na rynku publicznym w zdecydowanej większości charakteryzują się tym, że właściciele z reguły nie zarządzają przedsiębiorstwem. W takiej sytuacji nietrudno o konflikt interesów pomiędzy menedżerami a właścicielami spółki. Ci pierwsi unikają ryzykownych inwestycji, natomiast ci drudzy, oczekując większych stóp zwrotu, są zainteresowani nieustannym rozwojem przedsiębiorstwa, co często wiąże się z ryzykiem. Problem relacji między właścicielem a zarządzającym może zostać zdecydowanie zmniejszony poprzez wdrażanie IWF. Stanowią one bowiem pewnego rodzaju narzędzie kompromisu. Dzięki nim menedżer będzie mógł realizować przedsięwzięcie z dofinansowaniem, co zmniejszy ryzyko przeinwestowania i ograniczy problemy związane z płynnością, jak również będzie w stanie zaproponować bardzo atrakcyjną marżę na swoich produktach. Z drugiej strony, dla właściciela wdrażanie IWF, w szczególności funduszy wspierających innowacje technologiczne, jest gwarancją rozwoju przedsiębiorstwa oraz zwiększenia jego konkurencyjności.

Właściciele, szczególnie ci mniejszościowi, bardzo często borykają się z problemem kosztów monitoringu, który niekiedy związany jest z kwestiami asymetrii informacyjnej. Właściciel nie ma pełnego obrazu sytuacji wewnętrznej w przedsiębiorstwie, przez co musi ponosić odpowiednie nakłady na weryfikację działań zarządu oraz bieżącą kontrolę spółki, w której posiada udziały lub akcje. Wdrożenie IWF pozwoli na ograniczenie kosztów takich działań. Będzie ono sygnałem, że w przedsiębiorstwie oprócz standardowych narzędzi kontrolnych,

¹⁰ E.F. Brigham, L.C. Gapenski: *Zarządzanie finansami*. PWE, Warszawa 2000, s. 48.

¹¹ B. Hillier: *The Economics of asymmetric information*. Palgrave MacMillan, London 1997, s. 4.

takich jak audyt roczny, przeprowadzane są obligatoryjne kontrole ze strony instytucji wdrażającej

IWF nie są idealnym narzędziem, które niweluje wszelkie niedoskonałości rynkowe, jednakże można z pewnością stwierdzić, że jest to narzędzie bardzo pomocne.

Sygnały wynikające z rozpoczęcia prac nad wdrożeniem instrumentów podatkowych

Bardzo ciekawie wygląda kwestia sygnałów wysyłanych przez przedsiębiorstwo w przypadku rozpoczęcia wnioskowania o uzyskanie pozwolenia na działalność w ramach specjalnych stref ekonomicznych (SSE). SSE umożliwiają uzyskanie korzyści ekonomicznej w postaci zwolnienia podatkowego, w szczególności podatku dochodowego. Zatem informacja o tym, że dana firma rozpoczyna inwestycję w ramach SSE oznacza, że zarząd planuje zwiększyć poziom przychodów oraz poprawić rentowność, gdyż tylko w tym przypadku takie działania mają uzasadnienie ekonomiczne.

Jest to więc bardzo ciekawy i wiarygodny sygnał dotyczący sytuacji w przedsiębiorstwie oraz oczekiwań zarządu odnośnie do przyszłych przepływów finansowych, jak również poprawy efektywności ekonomicznej przedsiębiorstwa.

Podsumowanie

Reasumując powyższe rozważania można stwierdzić, że Instrumenty Wsparcia Finansowego mają istotne znaczenie nie tylko finansowe, ale również pozafinansowe, szczególnie w procesie niwelacji niedoskonałości rynkowych. Wspomniane kwestie są bardzo istotne z punktu widzenia spółek publicznych, które w sposób szczególny narażone są na ryzyko obniżenia wartości poprzez oddziaływanie różnego rodzaju czynników zaliczanych do grupy niedoskonałości rynkowych, zwłaszcza asymetrii informacyjnej.

Na zakończenie można stwierdzić, że funkcja pozafinansowa IWF może mieć zdecydowanie większe znaczenie niż funkcja finansowa związana z przepływem środków finansowych.

Literatura

- Brigham E.F., Gapenski L.C.: *Zarządzanie finansami*. PWE, Warszawa 2000.
Cwynar A., Cwynar W.: *Zarządzanie wartością spółki kapitałowej. Koncepcje, systemy, narzędzia*. Fundacja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2002.

- Hillier B.: *The Economics of asymmetric information*. Palgrave MacMillan, London 1997.
- Jankowska A., Kierzkowski T., Knopik R.: *Fundusze strukturalne Unii Europejskiej*. Komentarz do rozporządzenia Rady Unii Europejskiej nr 1260/1999 z dnia 21 czerwca 1999 wprowadzającego ogólne przepisy dotyczące Funduszy Strukturalnych. Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2005.
- Regulamin przeprowadzania konkursu w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, zatwierdzony w grudniu 2011.
- Stradomski M.: *Finansowanie obce firm rodzinnych na rynku niedoskonałym*. PWE, Warszawa 2010.
- Stradomski M.: *Innowacje finansowe w kreowaniu wartości przedsiębiorstwa*. Poznań 2006.
- Stradomski M.: *Zarządzanie strukturą zadłużenia przedsiębiorstwa*. PWE, Warszawa 2004.
- Szablewski A., Pniewski K., Bartoszewicz B.: *Value Based Management koncepcje, narzędzia, przykłady*. Poltext, Warszawa 2008.
- Ustawa z dnia 20 października 1994 r. o specjalnych strefach ekonomicznych. Tekst jednolity Dz.U. 2007, nr 42, poz. 274.

THE FINANCIAL SUPPORT INSTRUMENTS AND THEIR IMPACT ON THE REDUCTION OF MARKET FAILURES

Summary

Authors of the present article analyse the use of Financial Support Instruments (FSI) in the process of creating value of an enterprise and strengthening its economic and financial stability. Particular attention is paid to the non-financial functions of FSI instruments, in particular, in the process of levelling out market failures.

The financial goal of each company is to increase its shareholder value. This can be achieved inter alia by an appropriate choice of sources of finance for the company. These may include e.g. Financial Support Instruments (FSI). FSI instruments include aid instruments such as EU funds or tax exemptions. The authors claim that such instruments, apart from their financial impact, play also another important role. Namely, they significantly offset market failures. This is of particular importance in the period of economic crisis and may be an important instrument of corporate governance, in particular, in the unstable economic environment.

**PROJEKT DOFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW
NARODOWEGO BANKU POLSKIEGO
ORAZ
MARSZAŁKA WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO:**

NBP

N a r o d o w y B a n k P o l s k i



Marszałek Województwa Śląskiego

BRANŻOWY SPONSOR MERYTORYCZNY:



SPONSOR GŁÓWNY:



SPONSORZY OFICJALNI:



SPONSORZY I PARTNERZY:



GŁÓWNY PATRON MEDIALNY:



PATRONI MEDIALNI:

