

STUDIA I PRACE

Kolegium
Zarządzania
i Finansów

ZESZYT NAUKOWY 158

STUDIA I PRACE

Kolegium
Zarządzania
i Finansów

ZESZYT NAUKOWY 158



SGH

SZKOŁA GŁÓWNA HANDLOWA W WARSZAWIE

**SKŁAD RADY NAUKOWEJ ZESZYTÓW NAUKOWYCH
„STUDIA I PRACE KOLEGIUM ZARZĄDZANIA I FINANSÓW”**

dr hab. Ryszard Bartkowiak, prof. SGH – przewodniczący
dr Michał Matuszewicz – vice przewodniczący
prof. dr hab. inż. Jan Adamczyk
dr hab. Stefan Doroszewicz, prof. SGH
prof. dr hab. Jan Głuchowski
prof. dr hab. Małgorzata Iwanicz-Drozdowska
dr hab. Jan Komorowski, prof. SGH
prof. dr hab. Tomasz Michalski
prof. dr hab. Zygmunt Niewiadomski
prof. dr hab. Janusz Ostaszewski
prof. dr hab. Wojciech Pachó
dr hab. Piotr Płoszajski, prof. SGH
prof. dr hab. Maria Romanowska
prof. dr hab. Anna Skowronek-Mielczarek
prof. dr hab. Teresa Słaby
dr hab. Piotr Wachowiak, prof. SGH
prof. dr hab. Marian Żukowski

Redakcja językowa

Julia Konkołowicz-Pniewska

Redakcja statystyczna

Tomasz Michalski

Redakcja tematyczna

Małgorzata Iwanicz-Drozdowska (Finanse)
Wojciech Pachó (Ekonomia)
Piotr Płoszajski (Zarządzanie)

Sekretarz redakcji

Anna Karpińska

Tłumaczenie streszczeń artykułów do czasopisma „Studia i Prace KZiF” – zadanie finansowane w ramach umowy 767/P-DUN/2017 ze środków Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego przeznaczonych na działalność upowszechniającą naukę.

Czasopismo ukazuje się w wersji papierowej (jest to wersja pierwotna) i elektronicznej

© Copyright by Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2017

ISSN 1234-8872

Nakład 250 egz.

Oficyna Wydawnicza SGH – Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

02-554 Warszawa, al. Niepodległości 162

www.wydawnictwo.sgh.waw.pl, e-mail: wydawnictwo@sgh.waw.pl

Projekt okładki

Małgorzata Przestrzelska

Aktualizacja okładki

ADYTON

Skład i łamanie

DM Quadro

Druk i oprawa

QUICK-DRUK s.c.

Zamówienie 212/XII/17

Spis treści

Od Rady Naukowej	7
<i>Justyna Fijałkowska</i> Jednolity Plik Kontrolny – elektroniczne raportowanie a uszczelnianie systemu VAT	9
<i>Igor Kravchuk, Renata Karkowska</i> Zastosowanie metody filtrów częstotliwościowych do identyfikacji wstrząsów na rynku instrumentów finansowych. Badanie dla wybranych krajów europejskich w latach 1991–2016	33
<i>Mariusz Sokolek</i> Zewnętrzna obsługa księgowa a polityka rachunkowości w zakresie zabezpieczenia dostępu do danych ksiąg rachunkowych	61
<i>Tomasz Stanek</i> Rekomendacje Komitetu Bazylejskiego w zakresie oceny ryzyka kredytowego dla metody standardowej	75
<i>Paweł Niedziółka</i> Konflikty interesów wpisane w działalność agencji ratingowych oraz koncepcje ukierunkowane na ich pokonywanie	95
<i>Krzysztof Melnarowicz</i> Działalność innowacyjna polskich przedsiębiorstw – przegląd narzędzi pomiaru	117

<i>Urszula Kłosiewicz-Górecka</i> Znaczenie inwestycji podmiotów z kapitałem zagranicznym dla zatrudnienia w usługach	135
<i>Stefan Doroszewicz, Aleksandra Tyszkiewicz</i> Systemowe podejście do zarządzania jakością według koncepcji Six Sigma	157
<i>Anna Anetta Janowska</i> Przemysły kultury w erze dostępu	179

Od Rady Naukowej

Oddajemy do rąk Czytelników kolejny, już 158. numer zeszytu „Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów” Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie. Jest to zbiór ciekawych publikacji, dotyczących aktualnych zagadnień z obszaru ekonomii, finansów i nauk o zarządzaniu. Autorzy publikacji to zarówno doświadczeni naukowcy, jak i młodzi ludzie rozpoczynający dopiero swoją karierę naukową, pochodzący z wiodących ośrodków akademickich w kraju i za granicą. W bieżącym numerze można odnaleźć nie tylko badania empiryczne, lecz także rozważania teoretyczne, ukazujące ogromne znaczenie nauk ekonomicznych we współczesnej gospodarce. Mamy nadzieję, że wiedza zawarta w tym zeszycie stanowić będzie istotny wkład w rozwój polskiej nauki.

W pierwszym artykule Justyna Fijałkowska omawia zagadnienie elektronicznego raportowania rozliczeń z zakresu podatku VAT za pomocą Jednolitego Pliku Kontrolnego.

Zastosowanie metody filtrów częstotliwościowych do identyfikacji wstrząsów na rynku instrumentów finansowych na podstawie badania dla wybranych krajów europejskich w latach 1991–2016 zaprezentowali Igor Kravchuk i Renata Karkowska.

W kolejnym artykule, autor Mariusz Sokołek, przedstawił problem zabezpieczenia danych księgowych przed niewłaściwym dostępem i wykorzystaniem, w sytuacji obsługi rachunkowej przedsiębiorstwa świadczonej przez podmiot zewnętrzny, a także realne zagrożenia i sposoby zabezpieczenia się przed cyberatakami.

Rekomendacje Komitetu Bazylejskiego w zakresie oceny ryzyka kredytowego dla metody standardowej to temat kolejnego artykułu, którego autorem jest Tomasz Stanek.

W następnym artykule Paweł Niedziółka zajął się identyfikacją konfliktów interesów wpisanych w działalność agencji ratingowych oraz oceną, na ile wpływają one na jakość ocen wydawanych przez te instytucje.

Celem artykułu Krzysztofa Melnarowicza jest ogólna analiza problemu związanego z innowacyjnością polskich przedsiębiorstw wraz z próbą przeglądu narzędzi pomiaru innowacyjności.

Urszula Kłosiewicz-Górecka zajęła się w swoim artykule rozważaniami na temat znaczenia nakładów inwestycyjnych, czynionych przez podmioty z kapitałem zagranicznym w sekcjach usługowych, dla zatrudnienia w tym obszarze gospodarki polskiej.

Stefan Doroszewicz i Aleksandra Tyszkiewicz przedstawili w swoim artykule założenia koncepcji Six Sigma i systemowego podejścia do zarządzania jakością, opartego na tej koncepcji oraz warunki wdrożenia tego systemu w organizacji.

W ostatnim artykule Anna Anetta Janowska podjęła próbę odpowiedzi na pytanie, jakie zagrożenia, wyzwania i szanse dla przemysłów kultury, gospodarki oraz ogólnego dobrobytu kryją się na styku gospodarki cyfrowej i przemysłów kultury.

Mamy nadzieję, że prezentowane artykuły spotkają się z Państwa życzliwym zainteresowaniem oraz przyczynią się do rozwoju polskiej myśli ekonomicznej.

Życzymy Państwu przyjemnej lektury.

W imieniu Rady Naukowej
Ryszard Bartkowiak
Michał Matusewicz

*Justyna Fijałkowska*Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny
Uniwersytet Łódzki

Jednolity Plik Kontrolny – elektroniczne raportowanie a uszczelnianie systemu VAT

Streszczenie

Z dniem 1 lipca 2016 r. weszły w życie przepisy znowelizowanej Ordynacji podatkowej¹, odnoszące się do elektronicznego raportowania przez podatników danych na potrzeby służb skarbowych. W myśl tych uregulowań standardem raportowania danych w formie elektronicznej stał się tzw. Jednolity Plik Kontrolny (JPK). Jest to znacząca ewolucja informatyczna systemu podatkowego, stanowiąca jednocześnie wyzwanie dla raportowania przedsiębiorstw. Jednym z celów przyjętego rozwiązania jest uszczelnienie systemu VAT. Celem tego artykułu jest zarysowanie problemu luki VAT oraz nakreślenie podstawowych założeń i potencjalnych korzyści, a także wyzwań wiążących się z zastosowaniem JPK jako metody zmniejszania tej luki. Metoda badawcza przyjęta w artykule to analiza aktów prawnych, studium literatury,

¹ Art. 193a Ordynacji podatkowej, wprowadzony ustawą z 10.10.2015 r. o zmianie ustawy – Ordynacja podatkowa oraz niektórych innych ustaw (DzU z 2015 r., poz. 1649). Należy przy tym zaznaczyć, że w Ordynacji podatkowej nie pojawia się nazwa „Jednolity Plik Kontrolny”, natomiast termin ten używany był w Ministerstwie Finansów w trakcie prac legislacyjnych nad nowym rozwiązaniem, utrwalił się również we wszystkich publikacjach, przekazach medialnych oraz w instrukcjach i informacjach na stronie MF, dotyczących opisywanego zagadnienia.

wnioskowanie logiczne oraz metoda dedukcji. W pracy przyjęto normatywne podejście do rachunkowości.

Słowa kluczowe: Jednolity Plik Kontrolny (JPK), uszczelnianie systemu VAT, raportowanie elektroniczne

Kody klasyfikacji JEL: G28, G38, H25, H26, H30, H70, H71, K22, M41

1. Wprowadzenie

Jednolity Plik Kontrolny (JPK) to plik o uzgodnionej strukturze logicznej, w którym podatnik na żądanie organu podatkowego, zobowiązany będzie przekazywać księgi podatkowe (w całości lub części) oraz dowody księgowy. Od 1 lipca 2016 r. obowiązek JPK ma zastosowanie do comiesięcznego raportowania ewidencji VAT w odniesieniu do dużych podmiotów. Od 1 stycznia 2017 r. odnosi się on również do małych i średnich przedsiębiorstw, a od 1 stycznia 2018 r. będzie on również dotyczył podmiotów mikro. Zarówno krąg podmiotów, jak i zakres raportowania są więc sukcesywnie poszerzane. Obowiązek stosowania JPK jako elektronicznej formy raportowania przez podatników na potrzeby służb skarbowych został wprowadzony nowelizacją Ordynacji podatkowej z dnia 1 lipca 2016 r. JPK uznawany jest za początek tworzenia nowych ram funkcjonowania środowiska rachunkowości i rewizji finansowej w Polsce². Uregulowania odnoszące się do JPK wprowadziły do porządku prawnego reguły udostępniania organom podatkowym informacji wynikających z ksiąg podatkowych i dowodów księgowych w formie elektronicznej (za pomocą środków komunikacji elektronicznej lub na informatycznym nośniku danych – z zachowaniem ich bezpieczeństwa, wiarygodności i niezaprzeczalności oraz ochrony przed nieuprawnionym dostępem). Wśród spodziewanych korzyści nowej formy raportowania, jako jedną z podstawowych, przyjmuje się uszczelnianie systemu VAT.

Celem niniejszego artykułu jest zarysowanie problemu luki VAT oraz nakreślenie podstawowych założeń i potencjalnych korzyści, a także wyzwań wiążących się z zastosowaniem JPK. W pracy zastosowano analizę aktów prawnych, studium literatury, wnioski logiczne oraz metodę dedukcji jako podstawowe metody

² J. Oleśniewicz, *JPK – Wstęp do cyfryzacji rachunkowości i rewizji finansowej*, „Rachunkowość” 2016, 8, s. 17–22.

badawcze. W pracy przyjęto normatywne podejście do rachunkowości, nawiązując do stwierdzenia Ijiriego³, że celem tego podejścia jest podkreślenie obszarów, w których najbardziej potrzebne są zmiany i gdzie są one wykonalne. Postawiono tezę, że raportowanie elektroniczne na potrzeby służb skarbowych jest nieodzowną ewolucją funkcjonowania i wyzwaniem dla systemu rachunkowości.

2. Szczelność systemu VAT – luka VAT

Kryzys finansowy, który dotknął najbardziej rozwinięte kraje świata na początku XXI w., skłania do refleksji nad bezpieczeństwem ekonomicznym państwa. Według Raczkowskiego „bezpieczeństwo ekonomiczne państwa jest to względnie zrównoważony endo- i egzogenicznie stan funkcjonowania gospodarki narodowej, w którym występujące ryzyko zaburzeń równowagi utrzymywane jest w wyznaczonych i akceptowanych normach organizacyjno-prawnych oraz zasadach współżycia społecznego”⁴. Niewątpliwie jednym z największych zagrożeń dla bezpieczeństwa ekonomicznego państwa jest brak odpowiedniego poziomu dochodów budżetowych, których główną część stanowią wpływy podatkowe⁵. Przedsiębiorcy do pewnego stopnia mają możliwość wpływania na wysokość obciążeń podatkowych poprzez stosowanie działań optymalizacyjnych⁶. Optymalizacja podatkowa jest postrzegana jako planowanie podatkowe, mające na celu stworzenie optymalnych pod względem obciążeń podatkowych i parapodatkowych struktur oraz rozwiązań odnoszących się do podejmowanych przez przedsiębiorców działań⁷. Pojęcie optymalizacji podatkowej można też rozumieć jako wybór takiej formy oraz struktury planowanej transakcji w ramach i granicach obowiązującego prawa podatkowego, aby zmniejszyć poziom obciążeń podatkowych⁸. Wyjście poza granice prawa wiąże się

³ Y. Ijiri, *Theory of Accounting Measurement*, American Accounting Association, Sarasota, Florida 1975, s. 78.

⁴ K. Raczkowski, *Percepcja bezpieczeństwa ekonomicznego i wyzwania dla zarządzania nim w XXI wieku*, w: *Bezpieczeństwo ekonomiczne. Wyzwania dla zarządzania państwem*, red. K. Raczkowski, Wolters Kluwer, Warszawa 2012, s. 81.

⁵ D. Ćwikowski, *Gospodarka nieoficjalna a bezpieczeństwo ekonomiczne państwa*, CeDeWu.PL, Warszawa 2016.

⁶ Patrz też: M. Jamroz, S. Kudert, *Optymalizacja a uchylanie się od opodatkowania*, ABC, Warszawa 2007.

⁷ J. Wyciśłok, *Optymalizacja podatkowa*, C.H. Beck, Warszawa 2013.

⁸ A. Stolarski, *Obszary optymalizacji podatkowej przedsiębiorstw*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” 2016, nr 5(83), cz. 1, s. 151–159.

z popełnieniem przestępstwa, uchylanie się przed opodatkowaniem przekształca się w oszustwo podatkowe, za które przewidziana jest odpowiedzialność karna⁹. Uchylanie się od opodatkowania wiąże się tym samym z przejściem do gospodarki nieoficjalnej – półlegalnej lub całkowicie nielegalnej¹⁰. Ćwikowski podkreśla: „utrzymujący się wysoki poziom gospodarki nieoficjalnej stanowi zagrożenie w skali makro dla bezpieczeństwa ekonomicznego państwa, gdyż utrudnia zabezpieczenie odpowiednich wpływów podatkowych do budżetu państwa”¹¹. Raczkowski i Krukowski zwracają również uwagę na fakt, że „rozbudowany system podatkowy i niespójność przepisów prawa podatkowego stanowią istotny element zagrożeń bezpieczeństwa ekonomicznego, w którym zarządzanie danymi, informacjami, a w konsekwencji wiedzą posiada kluczowe znaczenie zarówno w optymalizacji, jak i obejściu prawa przez podatnika, stanowiąc wyzwanie dla organów podatkowych”¹².

Kwestie unikania opodatkowania odnoszą się do zagadnień szarej strefy, korupcji, wyłudzeń, nielegalnych przepływów finansowych. Ban Ki-moon, Sekretarz Generalny ONZ, podkreśla: „Nowa Agenda 2030 na rzecz Zrównoważonego Rozwoju, czyli nasz plan przewyciężenia ubóstwa i zapewnienia godnego życia dla wszystkich, uznaje potrzebę walki z korupcją we wszystkich jej przejawach i wzywa do znacznego zmniejszenia nielegalnych przepływów finansowych, jak i odzyskania skradzionych aktywów”¹³. Warto podkreślić, jak zaznacza Prezes Najwyższej Izby Kontroli – Krzysztof Kwiatkowski, że niestety Polska należy do grupy państw członkowskich UE, w których udział szarej strefy w gospodarce jest wyższy od średniej europejskiej. Jednocześnie ryzyko występowania oszustw podatkowych w Polsce jest wysokie¹⁴.

⁹ Więcej na temat oszustw podatkowych patrz: H. Wronowski, D. Ćwikowski, *Podatkowa przestępczość transgraniczna w Polsce i próba szacowania jej skali*, „Optimum: Studia Ekonomiczne”, nr 3(75), s. 107–121.

¹⁰ Szerzej na temat gospodarki nieoficjalnej patrz: K. Raczkowski, *Gospodarka nieoficjalna w systemie zarządzania państwem*, w: *Zarządzanie – nowe perspektywy*, red. E. Gołębiowska, K. Raczkowski, „Przedsiębiorczość i Zarządzanie”, Wydawnictwo Społecznej Akademii Nauk, t. XIV, zeszyt 8, część II, s. 347–363; B. Mróz, *Gospodarka nieoficjalna w systemie ekonomicznym*, „Monografie i Opracowania” 2002, nr 509, SGH, Warszawa; B. Mróz, *Metody pomiaru gospodarki nieoficjalnej*, „Economista” 2001, nr 1.

¹¹ D. Ćwikowski, *Gospodarka...*, op.cit., s. 182.

¹² K. Raczkowski, A. Krukowski, *Optymalizacja podatkowa w teorii i praktyce zarządzania wiedzą bezpieczeństwa ekonomicznego*, „Monitor Prawa Celnego i Podatkowego” 2010, nr 8, s. 276–281.

¹³ *Przeciwdziałanie szarej strefie w Polsce*, red. Z. Liptak, M. Rozkrut, M. Shmel’ova, O. Chałuda, M. Pietrzczyk, „The Global Compact” 2015, 16, s. 3.

¹⁴ *Ibidem*, s. 12.

Jak podkreśla Tratkiewicz, „w Polsce VAT jest najważniejszym źródłem dochodów podatkowych budżetu państwa, którego jednak zaplanowanie i wykonanie następuje w ostatnich latach ogromnych trudności”¹⁵. Jak zaznacza jednak Neal system VAT okazuje się niestety bardzo podatny na oszustwa podatkowe, m.in. wskutek złożonego mechanizmu rozliczania się podatników z organami podatkowymi, co w znacznym stopniu obniża jego wydajność¹⁶. Jak wskazują Sosnowski oraz Toro et al. analizy danych międzynarodowych pokazują, że poziom poboru podatku VAT (wyrażony jako procent PKB) i skuteczność poboru podatku VAT (mierzona wskaźnikiem C-wydajność¹⁷) w Polsce jest niższa niż w krajach sąsiednich¹⁸.

W raporcie *Przeciwdziałanie szarej strefie w Polsce* podkreślono również, że „po kontroli zwalczania oszustw w podatku od towarów i usług NIK stwierdziła, że organy kontroli skarbowej i organy podatkowe nie przeciwdziałały wystarczająco skutecznie oszustwom podatkowym w VAT. Świadczyły o tym: rosące kwoty uszczupień VAT i jednocześnie niski poziom odzyskiwanych przez Skarb Państwa kwot z wydanych decyzji pokontrolnych, narastająca skala oszustw podatkowych, niewystarczająca szybkość reakcji na pojawiające się zagrożenia”. W związku z tym NIK zarekomendowała szybsze wprowadzenie rozwiązań ułatwiających zwalczanie oszustw w VAT, w tym rozwiązań opartych na koncepcji JPK.

Na pojęcie nadużycia w VAT składają się przede wszystkim unikanie opodatkowania oraz przestępstwa podatkowe (defraudacje). Unikanie opodatkowania było w ostatnim czasie przedmiotem badań m.in. Cowella (2011)¹⁹, Murphy’ego (2014)²⁰ i Harremi (2014)²¹. Przestępstwa podatkowe analizowali natomiast m.in. Smith i Robinson (1979), Azrina i Ling Lai (2014) oraz Compin (2015). Oszustwa dotyczące

¹⁵ T. Tratkiewicz, *Podatek od towarów i usług jako narzędzie polityki fiskalnej w latach 2004–2013*, „Studia Ekonomiczne” 2014, nr 198.

¹⁶ L. Neal, *The Economics of Europe and the European Union*, Cambridge University Press, New York 2007.

¹⁷ Jest to stosunek wpływów z VAT do zagregowanej konsumpcji podzielonych przez podstawową stawkę VAT.

¹⁸ M. Sosnowski, *Realizacja funkcji fiskalnej w zakresie podatku od towarów i usług*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 864, Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” 2015, nr 76, t. 1, s. 113–124; J. Toro, A. Jensen, M. Thackray, M. Kidd, B. Russell, *Administracja podatkowa – wyzwania modernizacyjne i priorytety strategiczne*, Międzynarodowy Fundusz Walutowy, Departament ds. Podatkowych, www.finasne.mf.gov.pl/documents

¹⁹ F.A. Cowell, *Cheating the Government, The Economies of Evasion*, MIT Press, Cambridge 2011.

²⁰ R. Murphy, *The Tax Gap, Tax Evasion in 2014 – and What Can be Done About it*, Public and Commercial Services Union, London 2014.

²¹ M. Harremi, *A Simple Analysis of the Tax Gap Balkan Region*, „Mediterranean Journal of Social Sciences” 2014, vol. 5, no. 19.

VAT wiąże się z pojęciem tzw. luki podatkowej, która zgodnie z Gemmell i Hasseldine może być rozumiana jako różnica między podatkami należnymi, które podatnicy powinni zapłacić w danym czasie, a tymi, które rzeczywiście wpłynęły do budżetu państwa²². Podobną definicję luki podatkowej sformułowali Mazur i Plumley (2007)²³, Toder (2007)²⁴, Holmgren (2013)²⁵ oraz Khwaja i Iyer (2014)²⁶. Typy luki podatkowej zostały natomiast opisane przez Plumley (2005) oraz Alma i Bordersa (2014). Przyjęcie tak ogólnej definicji luki podatkowej ma według Adamczyka tę zaletę, że nie narzuca konkretnej metodyki jej pomiaru i jednocześnie pozostaje ona aktualną niezależnie od rodzaju podatku, którego dotyczy²⁷. Jak podkreślają Raczkowski i Mróz, umiejętność określania luki podatkowej jest bardzo ważna, gdyż jest to „swego rodzaju kontrola w procesie zarządzania publicznego, umożliwiająca podjęcie działań analitycznych i zaradczych w sferze ochrony finansowej interesu Skarbu Państwa. Wielkość, a zwłaszcza wzrost luki podatkowej jest także sygnałem, że w polityce społeczno-gospodarczej istnieją błędy, które należy poprawić, żeby przywrócić ekonomiczno-prawny charakter obrotu gospodarczego”²⁸. Bielawska i Pauch wskazują dwa obszary, w ramach których można doszukiwać się przyczyn wzrostu zainteresowania zjawiskiem luki: „pierwszym z nich jest problem ze zrównoważeniem wydatków i dochodów publicznych, który uległ znacznemu nasileniu w wyniku ostatniego kryzysu finansowego (...). Drugi wynika z narastającej w wyniku globalizacji presji konkurencyjnej między podmiotami gospodarczymi, w której opodatkowanie odgrywa zasadniczą rolę”²⁹. Autorzy ci wskazują na zjawisko negatywnej selekcji – podmioty gospodarcze uchylające się od opodatkowania stanowią nieuczciwą konkurencję dla przedsiębiorstw dokonujących rozliczeń w sposób prawidłowy.

²² N. Gemmell, J. Hasseldine, *The Tax Gap: a Methodological Review*, Working Paper 09/2012, Victoria Business School, Wellington, September 2012, s. 2.

²³ M.J. Mazur, A.H. Plumley *Understanding the Tax Gap*, „National Tax Journal” 2007, vol. 60, no. 3.

²⁴ E. Toder, *What is the Tax Gap?*, „Tax Notes” 2007, vol. 117, no. 4.

²⁵ R.D. Holmgren, *The Internal Revenue Service Needs to Improve the Comprehensiveness, Accuracy, Reliability, and Timeliness of the Tax Gap Estimate*, Department of the Treasury, Washington 2013, August 21.

²⁶ M.S. Khwaja, I. Iyer, *Revenue Potential, Tax Space, and Tax Gap. A Comparative Analysis*, The World Bank, 2014.

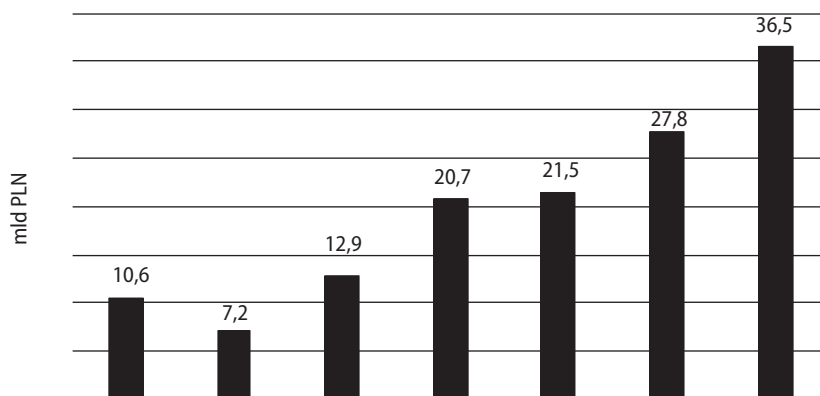
²⁷ A. Adamczyk, *Zjawisko luki podatkowej w kształtowaniu warunków funkcjonowania przedsiębiorstw*, „Ekonomiczne Problemy Usług” 2015, nr 116.

²⁸ K. Raczkowski, B. Mróz, *Tax Gap in the Global Economy*, „Augmenta Oeconomica” 2016, working paper, s. 1.

²⁹ A. Bielawska, D. Pauch, *Jednolity Plik Kontrolny jako sposób przekazywania informacji podatkowej*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe” 2016, nr 282, 17–25.

Prezes i założyciel Business Center Club – Marek Goliszewski – podkreśla „w zestawieniu z 28 krajami UE, w których z tytułu VAT do fiskusa nie trafiło łącznie 168 mld euro, Polska luka jest jedną z największych – w 2013 roku stanowiła ona 26,7% całkowitej wartości zobowiązań, co stawia Polskę na 7. miejscu w rankingu krajów o największym udziale luki w zobowiązaniach z tytułu VAT. Według szacunków PwC, luka w podatku VAT w całej Unii Europejskiej w 2009 r. wyniosła ok. 12% wpływów z VAT (119 mld euro)³⁰. Z kolei Międzynarodowy Fundusz Walutowy szacował w 2011 r. jej wielkość na ok. 13% dla krajów rozwiniętych i aż 21% dla państw rozwijających się³¹. Wielkość luki podatkowej w VAT dla Polski w latach 2006–2012 przedstawiono na rysunku 1.

Rysunek 1. Wielkość luki podatkowej w VAT w Polsce w latach 2006–2012



Źródło: PwC, *Luka podatkowa w VAT – jak to zwalczać?*, 2014, <http://www.pwc.pl/pl/publikacje/2014/luka-podatkowa-w-vat-jak-to-zwalczac.html>.

Zgodnie z badaniami prowadzonymi przez Raczkowskiego luka podatkowa w 2014 r. dla wszystkich 28 krajów europejskich wyniosła łącznie 1331,6 mld USD, w Polsce zaś 50,5 mld USD³². W 2015 r. natomiast według Raczkowskiego i Mroza luka podatkowa w Polsce wyniosła 9% PKB, co stanowiło 49,5 mld USD³³.

³⁰ PwC, *Luka podatkowa w VAT – jak to zwalczać?*, styczeń 2014, <http://www.pwc.pl/pl/publikacje/2014/luka-podatkowa-w-vat-jak-to-zwalczac.html>, dostęp 08.11.2016.

³¹ Gazeta Podatnika, *Luka w VAT kosztuje budżet 20–30 mld zł rocznie*, Nr 134/2016(2097), 7 listopada 2012.

³² K. Raczkowski, *Measuring the Tax Gap in the European Economy*, „Journal of Economics and Management” 2015, no 21(3), s. 58–72.

³³ K. Raczkowski, B. Mróz, *Tax Gap...*, op.cit.

Raczkowski i Mróz wymieniają 8 najważniejszych czynników, sprzyjających występowaniu i pogłębianiu się luki podatkowej³⁴:

- 1) niedostateczna sprawność organów państwa (lub ugrupowania integracyjnego państw), w zakresie całościowego wspomagania procesów społeczno-gospodarczych, wzrostu gospodarczego i polityk makroekonomicznych³⁵,
- 2) ponadnarodowy charakter współczesnej działalności gospodarczej, wynikający z procesów globalizacji, stwarzającej podmiotom gospodarczym możliwość optymalizacji podatkowej lub wręcz uchylania się od opodatkowania,
- 3) brak przestrzegania dyscypliny budżetowej w wielu krajach, nadmierne wydatki w sektorze publicznym, przy równoczesnym braku skuteczności w ściąganiu należności podatkowych,
- 4) asymetria w relacjach: duże ponadnarodowe korporacje z dobrze opłacanymi doradcami podatkowymi i prawnikami a słabi finansowo, merytorycznie, analitycznie i moralnie przedstawiciele administracji podatkowej,
- 5) transgraniczny charakter i wysoka mobilność przestępczego podziemia gospodarczego przy jednocześnie wysokich umiejętnościach wykorzystywania nowych technologii informacyjnych i komunikacyjnych do ekspansji na nowe rynki oraz nowe branże,
- 6) dominacja neoliberalizmu jako doktryny ekonomicznej,
- 7) sprzeczność interesów państw narodowych w ramach ugrupowań integracyjnych, np. UE,
- 8) niewystarczająca, ze strony państwa, ochrona obywateli przed wykluczeniem i ubóstwem.

Jak podkreśla Ćwikowski: „Po kryzysie finansowym z 2008 r. zauważa się olbrzymi wzrost liczby zorganizowanych grup przestępczych o charakterze ekonomicznym, które z jednej strony stanowią nieuczciwą konkurencję na rynku dla legalnie funkcjonujących podmiotów, a jednocześnie powodują wielomiliardowe (trudne do oszacowania³⁶) straty budżetu państwa z tytułu wyłudzeń podatku VAT (fikcyjny obrót telefonami komórkowymi, stalą, złomem i innymi towarami) oraz przestępstw

³⁴ K. Raczkowski, B. Mróz, *Tax Gap...*, op.cit.; K. Raczkowski, B. Mróz B., *Luka podatkowa w gospodarce światowej*, w: *Przeciwdziałanie szarej strefie w Polsce*, red. Z. Liptak, M. Rozkrut, M. Shmel'ova, O. Chałuda, M. Pietrzczyk „The Global Compact” 2015, 16, s. 27.

³⁵ C. Quintano, P. Mazzocchi, *The Shadow Economy as a Higher Order Construct Inside European Governance*, „Journal of Economic Studies” 2015, vol. 42, no. 3, s. 477–489.

³⁶ PwC, *Straty Skarbu Państwa w VAT – luka podatkowa, oszustwa, wyłudzenia oraz problematyka podatku od towarów i usług w Polsce*, Warszawa 2013, s. 8.

akcyzowych”³⁷. Stosowanie dokumentacji w formie elektronicznej i przesyłanie jej w postaci ujednoczonego pliku ma na celu między innymi skuteczniejsze przeciwdziałanie takim zjawiskom, jak wyłudzenia VAT czy unikanie opodatkowania tym podatkiem, przestępstwa karuzelowe czy przerzucanie dochodów do rajów podatkowych, ma więc przyczynić się do uszczelniania systemu VAT i zmniejszenia luki VAT. Komisja Europejska w komunikacie z 6 grudnia 2011 r. w sprawie przyszłości podatku od towarów i usług wskazała na potrzebę stworzenia systemu, który cechowałby się odpornością na nadużycia³⁸. Biorąc pod uwagę znacznych rozmiarów lukę w podatku VAT, KE wskazała kilka kierunków zmian oraz rozwiązań o charakterze ogólnoeuropejskim, które mogą usprawnić obecnie obowiązujący system rozliczeń i ściągłości podatku VAT. Wśród nich wymieniła konieczność zastosowania nowoczesnych metod poboru i kontroli podatku VAT z użyciem narzędzi informatycznych, które pomogą w maksymalizacji wpływów budżetowych oraz zminimalizują nadużycia. Zgodnie z tą myślą, polskie Ministerstwo Finansów, jednocześnie pod presją powiększającej się od lat luki w podatku VAT, wprowadza Jednolity Plik Kontrolny jako jeden z elementów w procesie uszczelniania systemu podatkowego. „Chcąc uszczelnić system podatkowy w Polsce, Ministerstwo Finansów przynosi rozliczanie podatków do świata wirtualnego. Stopniowo nakłada na kolejne grupy podatników obowiązek ewidencjonowania podatku VAT w elektronicznej «chmurze», by mieć te dane zebrane w jednym miejscu i by móc je przetwarzać matematycznie i wyłapywać nieprawidłowości”³⁹.

3. Geneza założeń JPK

Jednolity Plik Kontrolny – czyli rozwiązanie przyjęte przez Departament Kontroli Skarbowej Ministerstwa Finansów – oparte zostało na międzynarodowym standardzie elektronicznej wymiany danych księgowych pomiędzy organizacjami, a organizacjami podatkowymi, tj. SAF-T (ang. *Standard Audit File-Tax*) opracowanym przez Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD). Standard ten zakłada przekazanie przez podatnika w uzgodnionej formie danych na temat transakcji

³⁷ D. Ćwikowski, *Gospodarka...*, op.cit., s. 70.

³⁸ Komisja Europejska, *W stronę prostszego, solidniejszego i wydajniejszego systemu podatku VAT*, COM (2011) 851.

³⁹ *10 najczęstszych problemów związanych z JPK. Doświadczenia przedsiębiorców wsparciem dla małych i średnich firm*, Purpurowy Informator GT, październik 2016, www.granthornton.pl

przez siebie zawieranych, do których miałyby dostęp organy podatkowe. Polska jest jednym z pierwszych krajów europejskich, które zdecydowały się na wprowadzenie standardu bazującego na wytycznych OECD. *Committee on Fiscal Affairs* (CFA) – jednostka OECD regulująca kwestie fiskalne – opublikowała wskazówki dla krajów wdrażających SAF-T, obejmujące zagadnienia związane z⁴⁰:

- wdrożeniem efektywnych metod przekazywania danych podatkowych,
- zachowaniem jednoznacznych procedur audytowych,
- automatyzacją audytu przedsiębiorstw,
- generowaniem plików w odpowiednim formacie SAF-T,
- procedurami archiwizacji danych, która zapewni ich właściwą dostępność w okresie przechowywania,
- właściwą dokumentacją danych.

Polska znajduje się wśród pionierów we wprowadzaniu *Standard Audit File for Tax*. Inne kraje, które wcześniej wprowadziły ten standard, zostały wymienione w tabeli 1.

Tabela 1. Kraje, które wprowadziły *Standard Audit File for Tax*

Kraj	Data wprowadzenia	Nazwa standardu w danym kraju	Instytucja nadzorująca
Austria	31 stycznia 2009	SAF-T AT	Bundesministerium für Finanzen
Luksemburg	13 marca 2013	FAIA	Administration de l'Enregistrement et des Domaines (AED)
Portugalia	1 października 2013	SAF-T (PT)	Autoridade Tributária e Aduaneira
Litwa	1 lipca 2015	SAF-T	Brak informacji
Francja	1 lipca 2016 (brak obowiązku)	FEC	French Ministry of Finance
Polska	1 lipca 2016	JPK	Ministerstwo Finansów

Źródło: opracowanie własne.

Podobne wymogi dotyczące elektronicznego raportowania do organów podatkowych istnieją również w Kanadzie, Francji (na zasadach dobrowolnego wyboru), Słowacji i w Singapurze⁴¹, Belgii, Danii, Holandii, w Niemczech i Wielkiej Brytanii.

⁴⁰ OECD, *Guidance Note: Guidance on Tax Compliance for Business and Accounting Software*, www.oecd.org, May, 2005.

⁴¹ S. Pfeiffer, M. Ursprung-Steindl, *Global Trends in VAT/GST and Direct Taxes*, Series on International Tax Law, Linde, Wiedeń 2015.

Doświadczenia Portugalii, dotyczące wdrożenia standardu zaprezentowane zostały w trakcie Drugiego Globalnego Forum dotyczącego VAT w Tokio w dniu 18 kwietnia 2014 r. przez przedstawicieli portugalskiego rządu⁴². Wskazano w nich na szereg korzyści wiążących się z implementacją tej regulacji. Niektóre dane i korzystne konsekwencje zaobserwowane w Portugalii po roku od implementacji to:

- niższe niż spodziewane koszty wdrożenia systemu;
- objęcie standardem ponad 4,2 mld faktur przesłanych do organów podatkowych w 2013 r. (360 mln miesięcznie), z czego ponad 600 mln faktur z restauracji – uznawanych za sektor trudny do opodatkowania;
- łączny wzrost wpływów z podatków w 2013 r. o 13%, łącznie w sektorach trudnych do opodatkowania wzrost o 20%;
- wzrost o 140% wpływów z podatku VAT w sektorze restauracji;
- nieprawidłowości w 128 tys. przedsiębiorstw, 40% z tych przedsiębiorstw dobrowolnie wprowadziło korekty do swoich deklaracji;
- dzięki zwiększonym wpływom do budżetu możliwe było przekazanie 19 mln euro korzyści podatkowych dla 2,5 mln podatników.

Założenia rządu Portugalii na najbliższe lata w odniesieniu do efektów wdrożenia standardu to:

- zwiększenie o 50% liczby faktur wystawianych i przesyłanych do organów podatkowych (w odniesieniu do danych z roku 2013),
- zwiększenie do ponad 4 mln liczby podmiotów posiadających numer identyfikacji podatkowej,
- zwiększenie wpływów do budżetu z podatków o około 600–800 mln euro.

Generalnie, wprowadzenie standardu doprowadziło w Portugalii do uszczelnienia systemu podatkowego i zwiększenia wpływów do budżetu. Rezultaty te uzyskano również w pozostałych państwach, które zastosowały ten standard.

4. Podstawowe założenia dotyczące Jednolitego Pliku Kontrolnego

Jednolity Plik Kontrolny jest nowym obowiązkiem nałożonym na podatników, wprowadzonym w celu umożliwienia organom podatkowym szybkiej weryfikacji

⁴² *Deploying Effective Strategies in Tackling VAT Fraud. Portugal's Experience*, Governo de Portugal, Secretary of State for Tax Affairs, Second Global Forum on VAT, Tokyo, 18th of April, 2014.

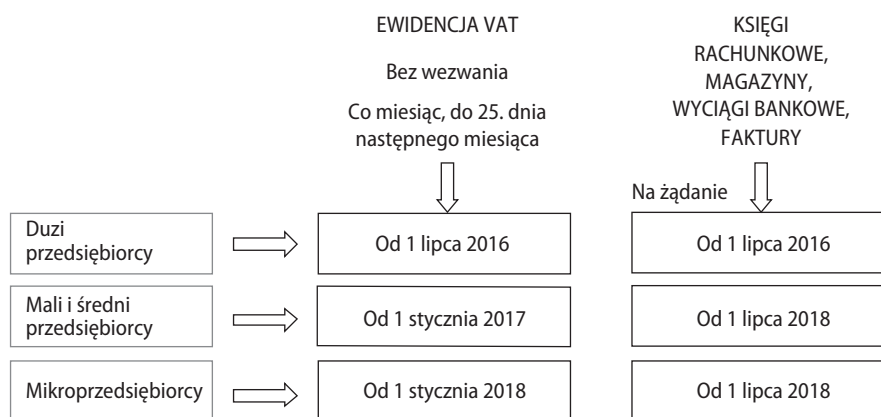
poprawności deklarowanych kwot przychodu i podatku. Zgodnie z art. 193a Ordynacji podatkowej⁴³ Jednolity Plik Kontrolny to elektroniczna postać części lub całości ksiąg podatkowych oraz dowodów księgowych o strukturze logicznej, możliwej do uzyskania z powszechnie stosowanych do księgowania programów informatycznych, umożliwiającą automatyczną analizę danych. JPK jest wyrazem informatyzacji procesów komunikacji między podatnikami a fiskusem. Jest on formą elektronicznego zapisu danych, opracowaną w celu umożliwienia przygotowania według jednolitego standardu wybranego zakresu danych z ksiąg podatkowych oraz dokumentów księgowych i przekazania go przez podatnika do organów podatkowych lub skarbowych. Jednolita postać zapisu danych według wystandardyzowanego układu i formatu (np. XML) ma ułatwić i zautomatyzować przetwarzanie zgromadzonych danych księgowych. JPK obowiązuje przedsiębiorców prowadzących księgi podatkowe przy użyciu programów komputerowych. Przez księgi podatkowe należy rozumieć: księgi rachunkowe (wg UoR), podatkową księgę przychodów i rozchodów (PKPiR), ewidencje oraz rejestry, do których prowadzenia, do celów podatkowych, na podstawie odrębnych przepisów, obowiązani są podatnicy.

Z wprowadzeniem JPK wiąże się dwa rodzaje obowiązków. Pierwszym jest obowiązek **na żądanie** organów podatkowych i organów kontroli skarbowej przekazywania w postaci elektronicznej (lub na informatycznych nośnikach danych) ksiąg podatkowych i dowodów księgowych, z uwzględnieniem potrzeby zapewnienia bezpieczeństwa, wiarygodności i niezaprzeczalności danych zawartych w księgach. Obowiązek ten dla dużych podmiotów wszedł w życie 1 lipca 2016 r., dla mikro, małych i średnich przedsiębiorstw zacznie obowiązywać od 1 lipca 2018 r. W ramach tego obowiązku przedsiębiorstwa na żądanie zobligowane są do przekazania do organu podatkowego ksiąg rachunkowych, przy czym organ podatkowy wskazuje rodzaj ksiąg podatkowych oraz okres, jakiego mają one dotyczyć, może żądać przesłania całości lub wybranej części ksiąg rachunkowych oraz dowodów księgowych. Takie żądanie wyrażone przez organy podatkowe może mieć związek z prowadzeniem postępowania podatkowego, kontroli podatkowej, czynności sprawdzających (np. kontrole krzyżowe) czy kontroli skarbowej. Drugi rodzaj obowiązku to wymóg **comiesięcznego przekazywania** w postaci elektronicznej ewidencji zakupu i sprzedaży (JPK_VAT) jedynie za pomocą środków komunikacji elektronicznej, również z uwzględnieniem potrzeby zapewnienia bezpieczeństwa,

⁴³ Wprowadzonego ustawą z dnia 10.10.2015 r. o zmianie ustawy Ordynacja podatkowa oraz niektórych innych ustaw (DzU z 2015 r., poz. 1649).

wiarygodności i niezaprzeczalności danych. Obowiązek ten w odniesieniu do dużych podmiotów istnieje od 1 lipca 2016 r., natomiast dla małych i średnich podmiotów wszedł on w życie od 1 stycznia 2017 r. Mali i średni przedsiębiorcy mieli więc czas na aktualizację systemów księgowych do końca 2016 r., gdyż dane z ewidencji VAT w strukturze JPK po raz pierwszy musiały być przesłane do 27 lutego 2017 r. za miesiąc styczeń⁴⁴. Najmniejsze podmioty, czyli mikro przedsiębiorcy są zobligowani do jego zastosowania począwszy od 1 stycznia 2018 r. Podsumowanie powyższych zapisów przedstawiono na rysunku 2.

Rysunek 2. Kogo i od kiedy obejmuje obowiązek zastosowania JPK



Źródło: opracowanie własne.

Jak wynika z powyższego, aby umożliwić dostosowanie informatycznych systemów księgowych oraz zapewnić prawidłowość implementacji koniecznych rozwiązań technicznych, ustawodawca zdecydował o stopniowym wprowadzaniu obowiązku stosowania JPK. Obowiązek ten uzależniony jest od przynależności do grupy mikro, małych, średnich lub dużych przedsiębiorstw. Decyzja o kwalifikacji podatnika do odpowiedniej grupy zgodna jest z kryteriami zawartymi w ustawie z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej (DzU z 2004 r. nr 173, poz. 1807 ze zm.). W tabeli 2 poniżej zaprezentowano definicję mikro, małego i średniego przedsiębiorcy, zakładając, że wszyscy pozostali są dużymi przedsiębiorcami.

⁴⁴ Więcej na ten temat w: J. Dmowska, P. Huczko, R. Kowalski, A. Kuchta, *Jednolity Plik Kontrolny – praktyczny poradnik + Pdf*, Infor PL S.A., wyd. III, 2016.

Tabela 2. Definicja mikro, małych i średnich przedsiębiorców dla JPK

Przedsiębiorca		
Mikro	Mały	Średni
Przedsiębiorca, który w co najmniej jednym z dwóch ostatnich lat: – zatrudniał średniorocznie mniej niż 10 pracowników oraz – osiągnął roczny obrót netto ze sprzedaży towarów, wyrobów i usług oraz operacji finansowych nieprzekraczający równowartości w złotych 2 milionów euro lub sumy aktywów jego bilansu sporządzonego na koniec jednego z tych lat nie przekroczyły równowartości w złotych 2 milionów euro	Przedsiębiorca, który w co najmniej jednym z dwóch ostatnich lat obrotowych: – zatrudniał średniorocznie mniej niż 50 pracowników oraz – osiągnął roczny obrót netto ze sprzedaży towarów, wyrobów i usług oraz operacji finansowych nieprzekraczający równowartości w złotych 10 milionów euro lub sumy aktywów jego bilansu sporządzonego na koniec jednego z tych lat nie przekroczyły równowartości w złotych 10 milionów euro	Przedsiębiorca, który w co najmniej jednym z dwóch ostatnich lat obrotowych: – zatrudniał średniorocznie mniej niż 250 pracowników oraz – osiągnął roczny obrót netto ze sprzedaży towarów, wyrobów i usług oraz operacji finansowych nieprzekraczający równowartości w złotych 50 milionów euro lub sumy aktywów jego bilansu sporządzonego na koniec jednego z tych lat nie przekroczyły równowartości w złotych 43 milionów euro

Źródło: opracowanie własne na podstawie ustawy z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej.

Na użytek kwalifikacji przedsiębiorców zgodnie z powyższymi kryteriami wielkości wyrażone w euro przelicza się na złote według średniego kursu ogłaszanego przez Narodowy Bank Polski w ostatnim dniu roku obrotowego wybranego do określenia statusu przedsiębiorcy. Natomiast średnioroczne zatrudnienie określa się w przeliczeniu na pełne etaty.

Szacunkowe ilości firm z każdej grupy, które obejmie obowiązek JPK, przedstawiono w tabeli 3.

Tabela 3. Liczba przedsiębiorstw objętych przepisami o JPK (dotyczy obligatoryjnego przesyłania VAT_JPK wraz z deklaracją VAT)

	Duże firmy (od 1 lipca 2016)	Małe i średnie firmy (od 1 stycznia 2017)	Mikroprzedsiębiorstwa (od 1 stycznia 2018)
Liczba podmiotów	ok. 6 000	ponad 140 000	ponad 1 850 000

Źródło: Jednolity Plik Kontrolny – co musisz wiedzieć o elektronicznych kontrolach podatkowych, Sage, Warszawa 2016.

Dotychczas Ministerstwo Finansów opublikowało siedem struktur obejmujących następujące obszary:

1. Księgi rachunkowe JPK_KR,
2. Wyciągi bankowe JPK_WB,

3. Magazyny JPK_MAG,
4. Ewidencje zakupu i sprzedaży VAT-JKP_VAT,
5. Faktury VAT-JPK_FA,
6. Podatkową księgę przychodów i rozchodów JPK_PKPIR,
7. Ewidencję przychodów JPK_EWP.

Wyżej wymienione struktury, jak podkreśla Ministerstwo Finansów, nie są ostateczne. Resort finansów już zapowiedział zmiany niektórych z nich.

Od końca października 2016 r. dostępne jest bezpłatne oprogramowanie, które ma służyć małym i średnim przedsiębiorcom do składania JPK_VAT. Odpowiednią aplikację wraz z broszurą wyjaśniającą można ściągnąć ze strony internetowej Ministerstwa Finansów.

Warto podkreślić, że brak przedstawienia dokumentacji zgodnie z JPK może powodować kary wynikające z Kodeksu Karnego Skarbowego analogicznie jak w przypadku nieprzedstawienia dowodów w formie papierowej. „Jak zauważają eksperci PwC, w przypadku braku złożenia comiesięcznego JPK dla ewidencji w VAT lub wykazania w nim nieprawdziwych danych, istnieje ryzyko uznania takich zachowań za czyny karalne na gruncie prawa karnego-skarbowego. Tego rodzaju ocena może skutkować nałożeniem kary grzywny na osobę odpowiedzialną za sprawy finansowe podatnika”⁴⁵.

5. Korzyści i wyzwania związane z JPK

Jednolita postać zapisu danych w ramach JPK zgodna z wystandaryzowanym układem i formatem (np. XML) ma umożliwić łatwe i zautomatyzowane przetwarzanie zgromadzonych danych księgowych. W tabeli 4 przedstawiono deklarowane przez Ministerstwo Finansów korzyści wynikające z zastosowania JPK i stanowiące motywację wprowadzenia nowego rozwiązania.

Według założeń, przewidywań, a także na podstawie doświadczeń innych krajów należy spodziewać się, że dzięki wdrożeniu JPK może nastąpić zwiększenie wpływów do budżetu, usprawnienie funkcjonowania organów podatkowych, uszczelnienie systemu podatkowego, w tym głównie w zakresie rozliczania podatku VAT.

⁴⁵ *Jednolity Plik Kontrolny – pierwsze doświadczenia podatników*, Infor.Pl. 2016, <http://ksiegowosc.infor.pl/podatki/urząd-skarbowy/jednolity-plik-kontrolny/745757,2>, *Jednolity-Plik-Kontrolny-pierwsze-doswiadczenia-podatnikow.html*

Spodziewane jest, że posiadanie danych w określonej strukturze pozwoli na przeprowadzenie algorytmicznych kontroli wstępnych, które następnie skierują prace na wytypowane obszary. Takie deklaracje składane są przez inicjatora i autora nowego rozwiązania, czyli Ministerstwo Finansów. Gromadzenie dużych zbiorów danych, działania na nich oraz rozwój algorytmów testujących teoretycznie mogą stworzyć zupełnie nowe możliwości w zakresie poprawiania efektywności ściągania należności związanych z podatkiem VAT. Przy założeniu prawidłowości funkcjonowania nowego rozwiązania, urzędy skarbowe dzięki JPK będą mogły⁴⁶:

- sprawdzić zgodność, dokładność oraz kompletność ksiąg, ewidencji i deklaracji podatkowych,
- zweryfikować poprawność prowadzenia ksiąg podatkowych,
- zbadać związek kosztów z przychodami,
- znajdować luki w ewidencji, np. zakupy/koszty do „rajów podatkowych”,
- wychwytywać „puste” faktury,
- sprawdzać stany magazynowe,
- sprawdzać stan kont i wyciągi bankowe.

Tabela 4. Korzyści wynikające z zastosowania JPK oczekiwane przez Ministerstwo Finansów

Korzyści dla podatników	Korzyści dla administracji
Usunięcie bariery w przekazywaniu danych elektronicznych Skrócenie czasu ewentualnych kontroli, zmniejszenie ich uciążliwości, Obniżenie kosztów kontroli, Nowy mechanizm kontroli wewnętrznej dla podatników, pozwalający monitorować pracę służb księgowych Możliwość wykorzystania struktury zestawienia faktur jako narzędzia w komunikacji między podatnikami Możliwość przekazywania zestawień faktur w formacie XML, których księgowanie będzie mogło być zautomatyzowane	Automatykacja weryfikacji danych podatkowych, tym samym pozyskanie narzędzia umożliwiającego szybkie przeprowadzanie czynności sprawdzających i kontroli Uporządkowanie danych i dostęp do nich, pozwalające na szybkie ustalenie nieprawidłowości oraz przyśpieszenie potwierdzenia prawidłowości rozliczeń Skuteczniejsze przeciwdziałanie zjawiskom wyłudzenia VAT i unikania opodatkowania Ujednolicenie procedur sprawdzających i kontrolnych, a stąd efektywniejsze zarządzanie zespołami realizującymi czynności kontrolne Obniżenie kosztów związane ze stosowaniem dokumentacji elektronicznej

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Ministerstwa Finansów, Departamentu Kontroli Skarbowej, www.mf.gov.pl

⁴⁶ *JPK-uszczelnienie systemu podatkowego*, <http://ksiegowi-doradcy.pl/blog/2016/08/31/jpk-uszczelnienie-systemu-podatkowego/>

W Polsce przewiduje się, że budżet państwa zyska na tym rozwiązaniu już w pierwszym roku funkcjonowania 200 mln zł. Kolejny powinien przynieść dodatkowe 300 mln zł⁴⁷. Ponadto przyjmuje się, że wdrożenie JPK przyczyni się do efektywniejszej weryfikacji danych również przez biegłych rewidentów, którzy będą mogli badać sprawozdanie finansowe dokładniej, a także będą mogli wydawać swoje opinie na podstawie bardziej szczegółowych i kompletnych danych. Teoretycznie, zakładanych korzyści jest więc wiele. Praktyka pokazuje jednak, że dla przedsiębiorstw już zmagających się z wieloma problemami, biurokracją, wysokimi kosztami prowadzenia działalności gospodarczej, przygotowanie i wprowadzenia systemów finansowo-księgowych dla potrzeb raportowania zgodnego ze strukturą JPK jest ogromnym wyzwaniem. Konieczne jest dostosowanie systemu informatycznego przedsiębiorstwa do nowych wymagań⁴⁸, co jest pracochłonne i często kosztowne. W odróżnieniu od przekazywania deklaracji podatkowych, których składanie w formie elektronicznej stało się już codziennością, w przypadku JPK przedsiębiorcy muszą zaktualizować i dostosować swoje programy finansowo-księgowe, fakturujące i magazynowe – i w miarę potrzeby – uzupełnić je o funkcje tworzenia zborów zgodnych z wzorcową strukturą JPK⁴⁹. Jest to wyzwanie szczególnie dla dużych firm, które zazwyczaj stosują kompleksowe systemy oraz oprogramowanie finansowo-księgowe dostosowane do ich specyficznych potrzeb, pozwalające na sprawne zarządzanie warstwą finansową w przedsiębiorstwie, a teraz będą musiały je podporządkować (lub już to musiały uczynić) wymogom JPK. Często w przypadku największych firm przygotowanie rozwiązań informatycznych pozwalających na realizację wymogów prawnych przy zachowaniu własnych procesów zarządzania finansami jest ogromnym wyzwaniem⁵⁰. Elektroniczne kontrole podatkowe przy wykorzystaniu JPK to nowa rzeczywistość firm⁵¹. Minusem JPK był krótki czas na wdrożenie nowych rozwiązań dla największych podmiotów, a także wysokie koszty jego wdrożenia, które

⁴⁷ *Jednolity Plik Kontrolny – najważniejsze informacje*, Brief.pl/Wiedza, 2016, http://www.brief.pl/arttykul,4009,jednolity_plik_kontrolny_-_najwazniejsze_informacje.html, dostęp 31.10.2016. Więcej na temat sankcji w: J. Dmowska, P. Huczko, R. Kowalski, A. Kuchta, *Jednolity Plik Kontrolny...*, op.cit. oraz *Jednolity plik kontrolny obowiązkowy dla firm. Od lipca rewolucja w podatkach*, „Dziennik Gazeta Prawna” 2016, 10.06.

⁴⁸ Więcej na ten temat w: B. Dąbrowska, *Jednolity Plik Kontrolny*, Wiedza i Praktyka. Biblioteka Finansowo-Księgowa, Warszawa 2016.

⁴⁹ J. Oleśniewicz, *JPK...*, op.cit., s. 20.

⁵⁰ *Jednolity Plik Kontrolny – przewodnik dla przedsiębiorców 1.0*, Softthis, Kraków 2016.

⁵¹ *Ewolucja systemu podatkowego czyli szanse i wyzwania związane z JPK*, Infor.PL, www.ksiegowosc.infor.pl 2016, dostęp 31.10.2016.

w niektórych, największych podmiotach, sięgały nawet kilkuset tysięcy złotych⁵². Jednak najprawdopodobniej najtrudniej zastosować się do nowych wymogów będzie małym i średnim przedsiębiorcom. Chodzi tu zarówno o aspekt czasu i kosztów, ale również wymiar behawioralny – niechęć i trudności w przyjmowaniu zmian, obawy przed popełnieniem błędów i konsekwencjami niewłaściwych decyzji. W 2013 r. w Polsce w sektorze tym aktywnych było około 75 000 podmiotów⁵³, choć jak już wcześniej wspomniano, niektóre dane podają, że jest ich nawet prawie dwukrotnie więcej⁵⁴. Zazwyczaj firmy z tego sektora nie korzystają z porad profesjonalnych firm doradczych, same starają się dostosować do nowych wymagań, które mogły być dla nich znaczną trudnością. Nowe przepisy nie przeszły pełnej procedury trzech czytań ani konsultacji społecznych, były wprowadzone bardzo szybko. Przepisy są też nie do końca zrozumiałe, a o ich poziomie złożoności może świadczyć fakt, że już po raz trzeci Ministerstwo Finansów publikuje serię wyjaśnień. Najprawdopodobniej bez szybkich konsultacji z doradcami i natychmiastowej pracy nad wdrażaniem nowej regulacji, podmiotom mikro, małym i średnim trudno będzie wywiązać się z nowego obowiązku, przed którym stoją, a który będzie egzekwowalny już w najbliższej przyszłości.

6. Podsumowanie

15 września 2016 r. Ministerstwo Finansów przedstawiło podsumowanie pierwszych dwóch miesięcy funkcjonowania Jednolitego Pliku Kontrolnego w Polsce. Do 25 sierpnia największe firmy miały obowiązek złożyć po raz pierwszy ewidencję VAT w formie JPK. Na 25 sierpnia JPK złożyło 5591 podmiotów, zaś na 28 sierpnia – 5770. Zgodnie z „Rzeczpospolitą”⁵⁵, powołując się na wypowiedź wiceministra finansów W. Jasińskiego, podczas konferencji firmy Sage odnoszącego się do JPK „podsumowanie wygląda obiecująco. To instrument korzystny zarówno dla podatników, jak i administracji podatkowej. Do jego zalet należy automatyczna analiza

⁵² M. Pogroszewska, *Jednolity Plik Kontrolny: Większość danych zgodna z deklaracjami VAT*, „Rzeczpospolita” 2016, 16.09.

⁵³ *Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 2013–2014*, s. 118, https://badania.parp.gov.pl/images/badania/ROSS_2013_2014.pdf, dostęp 08.11.2016.

⁵⁴ *Jednolity Plik Kontrolny – co musisz wiedzieć o elektronicznych kontrolach podatkowych*, Sage, Warszawa 2016.

⁵⁵ M. Pogroszewska, *Jednolity Plik Kontrolny...*, op.cit., s. 1.

danych przekazanych przez firmy oraz wykorzystywanie statystyki w typowaniu podmiotów do kontroli. Zbiór jest dobrze zabezpieczony, dostęp do niego ma wąska grupa osób. Większość przeliczonych danych ze struktury JPK była zgodna z danymi z deklaracji VAT. Jednak wystąpiły też różnice kwot podatku należnego i naliczonego”. Z doświadczeń innych krajów wynika, że wdrożenie do praktyki standardów opartych na *Standard Audit File for Tax*, odpowiednikiem którego na rynku polskim jest Jednolity Plik Kontrolny, przyniosło pozytywne rezultaty, zarówno w odniesieniu do wpływów budżetowych, jak i do akceptacji przez świat biznesu oraz ogólnie przez społeczeństwo. Z pewnością standard ten jest innowacyjnym modelem ograniczania szarej strefy w Europie oraz istotnym krokiem na drodze ku uszczelnianiu systemu VAT, tym samym zmniejszaniu luki podatkowej. Standard ten wspiera efektywną komunikację i bliższą współpracę pomiędzy podatnikami a instytucjami. Korzyści raportowane przez inne kraje w odniesieniu do wdrożenia standardu pozwalają zakładać, że uda się je osiągnąć również na gruncie polskim. Pozostaje on jednak istotnym wyzwaniem, z którym polskie przedsiębiorstwa muszą się zmierzyć, a co dla wielu z nich stanowi duży problem. Należy jednocześnie podkreślić, że JPK nie będzie nadal miał odniesienia do „szarej strefy”, koncentruje się on na podmiotach, które i tak są już dziś kontrolowane. Ważne jest również, że główne zakładane korzyści z jego wprowadzania odczuwalne będą przez organy skarbowe i organy administracji państwowej. Na przedsiębiorcach natomiast będzie położony ciężar dostosowania się do nowych wymogów.

Bibliografia

1. 10 najczęstszych problemów związanych z JPK. Doświadczenia przedsiębiorców wsparciem dla małych i średnich firm, Purpurowy Informator GT, październik 2016, www.grantthornton.pl
2. Adamczyk A., *Zjawisko luki podatkowej w kształtowaniu warunków funkcjonowania przedsiębiorstw*, „Ekonomiczne Problemy Usług” 2015, nr 116.
3. Alm J., Borders K., *Estimating the „Tax Gap” at the State Level: The Case of Georgia’s Personal Income Tax*, „Public Budgeting and Finance” 2014, Winter.
4. Azrina M.Y., Ling Lai M., *An integrative model in predicting corporate tax fraud*, „Journal of Financial Crime” 2014, vol. 21, no 4.
5. Bielawska A., Pauch D., *Jednolity Plik Kontrolny jako sposób przekazywania informacji podatkowej*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe” 2016, nr 282.

6. Compin F., *Tax Fraud: A Socially Acceptable Financial Crime in France?* „Journal of Financial Crime” 2015, vol. 22, no. 4.
7. Cowell F.A., *Cheating the Government, The Economies of Evasion*, MIT Press, Cambridge 2011.
8. Ćwikowski D., *Gospodarka nieoficjalna a bezpieczeństwo ekonomiczne państwa*, CeDeWu.PL, Warszawa 2016.
9. Dąbrowska B., *Jednolity Plik Kontrolny*, Wiedza i Praktyka. Biblioteka Finansowo-Księgowa, Warszawa 2016.
10. *Deploying Effective Strategies in Tackling VAT Fraud. Portugal's Experience*, Governo de Portugal, Secretary of State for Tax Affairs, Second Global Forum on VAT, Tokyo, 18th of April, 2014.
11. Dmowska J., Huczko P., Kowalski R., Kuchta A., *Jednolity Plik Kontrolny – praktyczny poradnik + Pdf*, Infor PL S.A., wyd. III, 2016.
12. *Ewolucja systemu podatkowego czyli szanse i wyzwania związane z JPK*, Infor.PL, www.ksiegowosc.infor.pl
13. *Luka w VAT kosztuje budżet 20–30 mld zł rocznie*, „Gazeta Podatnika” 2016 nr 134(2097).
14. Gemmell N., Hasseldine J., *The Tax Gap: a Methodological Review*, Working Paper 09/2012, Victoria Business School, Wellington, September 2012.
15. *Guidance Note: Guidance on Tax Compliance for Business and Accounting Software*, www.oecd.org
16. Harremi M., *A Simple Analysis of the Tax Gap Balkan Region*, „Mediterranean Journal of Social Sciences” 2014, vol. 5, no. 19.
17. Holmgren R.D., *The Internal Revenue Service Needs to Improve the Comprehensiveness, Accuracy, Reliability, and Timeliness of the Tax Gap Estimate*, Department of the Treasury, Washington 2013, August 21.
18. Ijiri Y., *Theory of Accounting Measurement*, American Accounting Association, Sarasota, Florida 1975.
19. Jamroz M., Kudert S., *Optymalizacja a uchylanie się od opodatkowania*, ABC, Warszawa 2007.
20. *Jednolity Plik Kontrolny obowiązkowy dla firm. Od lipca rewolucja w podatkach*, „Dziennik Gazeta Prawna” 2016, 10.06.
21. *Jednolity Plik Kontrolny – co musisz wiedzieć o elektronicznych kontrolach podatkowych*, Sage, Warszawa 2016.
22. *Jednolity Plik Kontrolny – najważniejsze informacje*, Brief.pl/Wiedza, http://www.brief.pl/artykul,4009,jednolity_plik_kontrolny_-_najwazniejsze_informacje.html

23. *Jednolity Plik Kontrolny – pierwsze doświadczenia podatników*, Infor.PL, <http://ksiegowosc.infor.pl/podatki/urząd-skarbowy/jednolity-plik-kontrolny/745757,2>, Jednolity-Plik-Kontrolny-pierwsze-doswiadczenia-podatnikow.html
24. *Jednolity Plik Kontrolny – przewodnik dla przedsiębiorców 1.0*, Softthis, Kraków 2016.
25. *JPK – uszczelnienie systemu podatkowego*, <http://ksiegowi-doradcy.pl/blog/2016/08/31/jpk-uszczelnienie-systemu-podatkowego/>
26. Khwaja M.S., Iyer I., *Revenue Potential, Tax Space, and Tax Gap. A Comparative Analysis*, The World Bank, 2014, May.
27. Komisja Europejska, *W stronę prostszego, solidniejszego i wydajniejszego systemu podatku VAT*, COM (2011) 851.
28. Mazur M.J., Plumley A.H., *Understanding the Tax Gap*, „National Tax Journal” 2007, vol. 60, no 3.
29. Mróz B., *Metody pomiaru gospodarki nieoficjalnej*, „Ekonomista” 2001, nr 1.
30. Mróz B., *Gospodarka nieoficjalna w systemie ekonomicznym*, „Monografie i Opracowania” 2002, nr 509, SGH, Warszawa.
31. Murphy R., *The Tax Gap, Tax Evasion in 2014 – and What Can be Done About it*, Public and Commercial Services Union, London 2014, September
32. Neal L., *The Economics of Europe and the European Union*, Cambridge University Press, New York 2007.
33. OECD, *Guidance Note: Guidance on Tax Compliance for Business and Accounting Software*, www.oecd.org, May, 2005.
34. Oleśniewicz J., *JPK – Wstęp do cyfryzacji rachunkowości i rewizji finansowej*, „Rachunkowość, Księgowość, Podatki, Rewizja Finansowa” 2016, nr 8, Rok LXVII, s. 17–22.
35. Pfeiffer S., Ursprung-Steindl M. *Global Trends in VAT/GST and Direct Taxes*, Series on International Tax Law, Linde, Wiedeń 2015.
36. Plumley A., *Preliminary Update of the Tax Year 2001 Individual Income Tax Under-reporting Gap Estimates*, Paper Presented at the 2005 Internal Revenue Service Research Conference, IRS, Washington 2005.
37. Pogroszewska M., *Jednolity Plik Kontrolny: Większość danych zgodna z deklaracjami VAT*, „Rzeczpospolita” 2016, 16.09.
38. *Przeciwdziałanie szarej strefie w Polsce*, red. Z. Liptak, M. Rozkrut, M. Shmełowa, O. Chałuda, M. Pietrzyk, „The Global Compact” 2015, 16.
39. PwC, *Straty Skarbu Państwa w VAT – luka podatkowa, oszustwa, wyłudzenia oraz problematyka podatku od towarów i usług w Polsce*, Warszawa 2013.
40. PwC, *Luka podatkowa w VAT – jak to zwalczać?*, styczeń 2104, <http://www.pwc.pl/publikacje/2014/luka-podatkowa-w-vat-jak-to-zwalczac.html>, dostęp 8.11.2016.

41. Quintano C., Mazzocchi, P., *The Shadow Economy as a Higher Order Construct Inside European Governance*, „Journal of Economic Studies” 2015, vol. 42, no. 3.
42. Raczkowski K., *Percepcja bezpieczeństwa ekonomicznego i wyzwania dla zarządzania nim w XXI wieku*, w: *Bezpieczeństwo ekonomiczne. Wyzwania dla zarządzania państwem*, red. K. Raczkowski, Wolters Kluwer, Warszawa 2012.
43. Raczkowski K., *Gospodarka nieoficjalna w systemie zarządzania państwem*, w: *Zarządzanie – nowe perspektywy*, red. E. Gołębiowska, K. Raczkowski, „Przedsiębiorczość i Zarządzanie” 2013, t. XIV, zeszyt 8, część II.
44. Raczkowski K., *Measuring the Tax Gap in the European Economy*, „Journal of Economics and Management” 2015, no 21(3).
45. Raczkowski K., Krukowski A., *Optymalizacja podatkowa w teorii i praktyce zarządzania wiedzą bezpieczeństwa ekonomicznego*, „Monitor Prawa Celnego i Podatkowego” 2010, nr 8.
46. Raczkowski K., Mróz B., *Luka podatkowa w gospodarce światowej*, w: *Przeciwdziałanie szarej strefie w Polsce*, red. Z. Liptak, M. Rozkrut, M. Shmel'ova, O. Chałuda, M. Pietrzczyk, The Global Compact, 2016.
47. Raczkowski K., Mróz B., *Tax Gap in the Global Economy*, „Augmenta Oeconomica” 2016, working paper.
48. *Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 2013–2014*, https://badania.parp.gov.pl/images/badania/ROSS_2013_2014.pdf
49. Smith W.S., Robinson G.A., *Tax Fraud – an Overview for Tax Practitioners*, „Taxes” 1979, vol. 57, no. 5.
50. Sosnowski M. *Realizacja funkcji fiskalnej w zakresie podatku od towarów i usług*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 864, Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” 2015, nr 76, t. 1.
51. Stolarski A., *Obszary optymalizacji podatkowej przedsiębiorstw*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” 2016, nr 5(83), cz. 1.
52. Toder E., *What is the Tax Gap?*, „Tax Notes” 2007, vol. 117, no. 4.
53. Toro J., Jensen A., Thackray M., Kidd M., Russell B., *Administracja podatkowa – wyzwania modernizacyjne i priorytety strategiczne*, Międzynarodowy Fundusz Walutowy, Departament ds. Podatkowych, www.finasne.mf.gov.pl/documents
54. Tratkiewicz T., *Podatek od towarów i usług jako narzędzie polityki fiskalnej w latach 2004–2013*, „Studia Ekonomiczne” 2014, nr 198.
55. Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. – Ordynacja podatkowa, DzU z 2015 r., poz. 613.
56. Ustawa z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej, DzU z 2004 r. nr 173, poz. 1807 ze zm.

57. Ustawa z dnia 10.10.2015 r. o zmianie ustawy – Ordynacja podatkowa oraz niektórych innych ustaw, DzU z 2015 r., poz. 1649.
58. Wronowski H., Ćwikowski D., *Podatkowa przestępczość transgraniczna w Polsce i próba szacowania jej skali*, „Optimum: Studia Ekonomiczne” 2015, nr 3(75).
59. Wyciśłok J., *Optymalizacja podatkowa*, C.H. Beck, Warszawa 2013.

Standard Audit File for Tax – Electronic Reporting and VAT System Tightening

Summary

On 1 July 2016 the regulations of the amended Tax Ordinance became effective. They refer to the electronic reporting of data by tax payers for the needs of tax offices. On the basis of these regulations the so-called Standard Audit File for Tax (SAF) is an electronic data reporting standard. It is a significant IT evolution in the tax system, and at the same time a challenge for corporate reporting. A reason behind the adopted solution is the tightening of the VAT system. The article aims to outline the problem of VAT gap and to indicate the basic assumptions and potential benefits connected with the application of SAF, as a method to reduce the gap. The research method includes legal acts analysis, literature study, logical conclusions and deduction. A normative approach to accounting is applied in the study.

Keywords: Standard Audit File for Tax (SAF), VAT system tightening, electronic reporting

Igor Kravchuk

Tarnopolski Narodowy Uniwersytet Ekonomiczny

Renata Karkowska

Wydział Zarządzania
Uniwersytet Warszawski

Zastosowanie metody filtrów częstotliwościowych do identyfikacji wstrząsów na rynku instrumentów finansowych. Badanie dla wybranych krajów europejskich w latach 1991–2016

Streszczenie

Artykuł ma na celu identyfikację wstrząsów na rynku finansowym (boomów i załamań giełdowych), za pomocą metody filtrów częstotliwościowych, oraz ich wpływu na gospodarkę realną. Badanie zostało przeprowadzone w trzech kategoriach aktywów: akcjach, obligacjach oraz instrumentach pochodnych, na wybranych rynkach europejskich o zróżnicowanym poziomie rozwoju – w Polsce, Ukrainie, Rosji i Niemczech w latach 1991–2016. W rzeczywistości materializacja ryzyka systemowego w gospodarce realnej, jaka ma miejsce w efekcie powstawania baniek na rynku finansowym, przysparza wielu problemów, stąd pomysł na badanie empiryczne, stanowiące próbę oszacowania asymetrycznych wzrostów cen aktywów w odniesieniu do ich wartości fundamentalnej. Tym samym zostały postawione dwie hipotezy badawcze:

H1: Im bardziej rozwinięty rynek finansowy, tym rzadziej występują na nim wstrząsy finansowe.

H2: Epizody boomów/załamania na rynku zbywalnych instrumentów finansowych są wydarzeniami o niskiej częstotliwości występowania, ale o istotnych negatywnych konsekwencjach dla gospodarki realnej.

Analiza dowiodła, że powstanie baniek jest często wynikiem funkcjonowania i rozwoju rynku finansowego, a przebieg tego zjawiska jest uzależniony od rodzaju aktywa finansowego. Najbardziej skłonny do powstania boomów/załamania jest rynek akcji, co powinno zwrócić szczególną uwagę regulatorów makroostrożnościowych.

Słowa kluczowe: rynek finansowy, boom, bańka spekulacyjna, cykliczność, materializacja ryzyka

Kody klasyfikacji JEL: G15, O16.

1. Wprowadzenie

Niewątpliwie okres poprzedzający wybuch ostatniego kryzysu finansowego był zdominowany przez pogląd o korzystnym wpływie deregulacji rynków finansowych. Uważano, że wpływa on korzystnie na rozwój systemu finansowego i efektywne wykorzystanie oszczędności gospodarstw domowych. Założenie to opierało się na przekonaniu, że wzrost rynków finansowych daje większą różnorodność form inwestowania. W efekcie tworzono systemy kontroli, bazujące na dyscyplinie rynkowej, tzn. zaufaniu, że uczestnicy rynku są w stanie i chcą ocenić sytuację, w jakiej znajdują się ich kontrahenci. Zapomniano chyba jednak o badaniach wskazujących, że niekontrolowany rozwój rynku finansowego odbywa się kosztem wzrostu ryzyka systemowego. Ostatni globalny kryzys finansowy unaoczniał, że niektóre innowacyjne działania na rynku finansowym zwiększyły rozmiar bańki spekulacyjnej.

Ważnym elementem współczesnej konstrukcji paradygmatu stabilności rynku finansowego jest pojęcie **ryzyka systemowego**, które używane epizodycznie w latach 90. XX w. nabrało znaczenia o skali międzynarodowej w badaniach stabilności sektora finansowego.

Ryzyko systemowe możemy definiować jako prawdopodobieństwo wystąpienia:

- zdarzenia pochodzenia endogenicznego; ze względu na narastanie nierównowagi i kruchości (ang. *fragility*) rynku, które może mieć negatywne skutki zewnętrzne dla finansowego i realnego sektora gospodarki, jak również dobrobytu społeczeństwa;
- zdarzenia systemowego pochodzenia egzogenicznego (wstrząs makroekonomiczny, efekt domina z powodu upadłości instytucji finansowych itp.), które

przez zarażanie (ang. *contagion*) może doprowadzić do dysfunkcyjności i spadku zaufania wśród uczestników rynku.

Na skutek materializacji stres finansowy może być określony jako systemowy tylko wtedy, kiedy nastąpi realizacja dwóch podstawowych cech ryzyka systemowego – symptomy będą widoczne w sektorze finansowym, głównie poprzez deformację w pełnieniu funkcji instytucji pośredników finansowych, jak również w gospodarce realnej (spadek produkcji, wzrost bezrobocia itp.).

Podstawowymi elementami ryzyka systemowego są wstrząsy oraz mechanizmy ich rozpowszechniania¹. Realizację tego ryzyka na rynku zbywalnych instrumentów finansowych możemy identyfikować w trzech możliwych scenariuszach powstania wstrząsu oraz jego rozpowszechniania – wstrząs egzogeniczny (1) poziomu makro- lub (2) instytucji finansowych i infrastruktury, a również (3) wstrząs endogeniczny gromadzenia nierównowagi na rynku. Rynki zbywalnych instrumentów finansowych *per se* cechują się cyklicznością, powstawaniem boomów oraz załamań istoty endogenicznej. W celu redukcji wahań cyklicznych w pojedynczych krajach, ale również na szczeblu międzynarodowym, właściwe organy regulacyjne stosują politykę makroostrożnościową. Jednak dla zapewnienia skuteczności tych działań niezbędne jest opracowanie odpowiednich narzędzi identyfikacji boomów oraz załamań rynkowych. Dlatego celem niniejszego badania jest weryfikacja empiryczna boomów – zakłóceń na rynkach zbywalnych instrumentów finansowych, o różnych poziomach rozwoju – w Polsce, Ukrainie, Rosji i Niemczech w latach 1991–2016. W tym celu zostanie wykorzystana metoda filtrów częstotliwościowych, która, jak wskazuje literatura, znalazła szerokie grono zwolenników. Tym samym postawiono dwie hipotezy badawcze:

H1: Im bardziej rozwinięty rynek finansowy, tym rzadziej występują na nim wstrząsy finansowe.

H2: Epizody boomów/załamań na rynku zbywalnych instrumentów finansowych są wydarzeniami o niskiej częstotliwości występowania, ale o istotnych negatywnych konsekwencjach dla gospodarki realnej.

2. Przegląd literatury

Samo pojęcie boomu nie ma precyzyjnej definicji w literaturze przedmiotu. Przyjęło się określać je jako zjawisko podczasowe, którego ceny rosną szybciej niż

¹ O. De Bandt, P. Hartmann, *Systemic Risk: A Survey*, „ECB Working Paper” 2000, nr 35, s. 11.

typowo, przekraczając długoterminowy trend. Limit, którego przekroczenie wywołuje boom, jest zwykle określany odchyleniem standardowym lub procentem wartości absolutnej wskaźnika.

Ostatnie badania naukowe w zakresie weryfikacji zakłóceń na rynku finansowym dotyczyły głównie analizy cykliczności cen akcji jako składnika cyklu finansowego, obejmując również dynamikę cen na rynku nieruchomości – Claessens, Kose i Terrones², Drehmann, Borio i Tsatcaronis³, Borio⁴, Stremmel⁵, Schüler, Hierbert i Peltonen⁶, Bauer, Pasricha, Sekkel i Terajima⁷, T. Burns⁸, Ardila i Sornette⁹. Jednym z najbardziej znanych jest określenie cyklu finansowego definiowane przez Borio¹⁰, jako samowzmacniających się relacji pomiędzy percepcją wartości a ryzykiem, stosunku do ryzyka i ograniczeń finansowych, które przekształcają się w boomy i załamania. Relacje między nimi mogą wzmacniać fluktuacje i nierównowagi gospodarcze. Zaproponowana definicja, pomimo głębokiego odzwierciedlenia przyczyn cyklu finansowego, ma pewną wadę wynikającą z utożsamiania dobrej i złej koniunktury rynku z jego boomami i załamaniami. Jednak okresom wzrostu lub spadku rzadko towarzyszą boomy lub załamania rynku, co zostało potwierdzone w pracach Claessensa i in.¹¹, Detkena i Smetsa¹².

Według Burnsa i Mitchella¹³ cykl klasyczny (uwzględniając ich doświadczenie w płaszczyźnie makroekonomicznej) obejmuje dwie fazy – ekspansji oraz recesji.

² S. Claessens, A. Kose, M. Terrones, *Financial Cycles: What? How? When?*, „IMF Working Paper” 2011, nr 76.

³ M. Drehmann, C. Borio, K. Tsatcaronis, *Characterising the Financial Cycle: Don't Lose Sight of the Medium Term!*, „BIS Working Papers” 2012, nr 380.

⁴ C. Borio, *The Financial Cycle and Macroeconomics: What have we learnt?*, „BIS Working Papers” 2012, nr 395.

⁵ H. Stremmel, *Capturing the Financial Cycle in Europe*, „ECB Working Paper” 2015, nr 1811.

⁶ Y. Schüler, P. Hierbert, A. Peltonen, *Characterising the Financial Cycle: A Multivariate and Time-Varying Approach*, „ECB Working Paper” 2015, nr 1846.

⁷ G. Bauer, G. Pasricha, R. Sekkel, Y., Terajima, *The Global Financial Cycle, Monetary Policies and Macroprudential Regulations in Small Open Economies*, „Bank of Canada Staff Working Paper” 2016, nr 38.

⁸ T. Burns, *Boom and Bust Cycles in Financial Markets – Causes and Cures: Multiple Contradictory Functions of Money and Collective Action Problems*, „Theoretical Economics Letters” 2017, nr 7, s. 914–928.

⁹ D. Ardila, D. Sornette, *Dating the Financial Cycle with Uncertainty Estimates: A Wavelet Proposition*, „Finance Research Letters” 2016, nr 19, s. 298–304.

¹⁰ C. Borio, *The Financial...*, op.cit., s. 2.

¹¹ S. Claessens, A. Kose, M. Terrones, *Financial...*, op.cit.

¹² C. Detken, F. Smets, *Asset Price Boom and Monetary Policy*, „ECB Working Paper” 2004, nr 364.

¹³ A. Burns, W. Mitchell, *Measuring Business Cycles*, National Bureau of Economic Research, Cambridge 1946.

W okresie ekspansji wyróżnia się również fazę odnowienia, czyli ruchu rynku do osiągnięcia piku poprzedniej fazy ekspansji. W praktyce przy obecności długoterminowego trendu spadkowego faza ekspansji może nie osiągnąć poprzedniego piku i nie będzie realizowana reguła identyfikacji fazy odnowienia.

Faza wzrostu na rynku zbywalnych instrumentów finansowych może (lecz nie jest to konieczne) charakteryzować się znacznym wzrostem wskaźników rynku, co może wywoływać boomy, a niekiedy ekstremalne ich rodzaje, czyli bańki spekulacyjne (ang. *bubbles*). Konsekwencją powstawania baniek spekulacyjnych może być znaczna przemiana dynamiki rynku na przeciwną oraz procesy destabilizacyjne, które mogą przerodzić się w kryzysy finansowe.

Pionierem w badaniach boomów i załamań (zwłaszcza na rynku instrumentów dłużnych) był Fisher¹⁴, który opisał, że dynamika wartości długu cechuje się cyklicznością i ma wpływ na powstanie depresji gospodarczej. Kolejnymi klasycznymi pracami w temat baniek i kryzysów na rynkach finansowych, a również ich badania w ujęciu retrospektywnym, są dzieła Kindlebergera i Alibera¹⁵, Vogela¹⁶, Reinhart i Rogoffa¹⁷.

Na podstawie prac Camerera¹⁸, Allena i Gale¹⁹, Gerdesmeiera, Reimersa i Roffia²⁰, Evanoffa, Kaufmana i Malliarisa²¹, Derviza²², Jordà, Schularicka i Taylora²³ pojęcie bańki na rynku finansowym zostało zdefiniowane jako wielki wzrost asymetryczny cen aktywów w odniesieniu do ich wartości fundamentalnej. Zjawisku temu towarzyszy spektakularne załamanie cen oraz ewentualna materializacja ryzyka systemowego w postaci negatywnego oddziaływania na gospodarkę realną.

¹⁴ I. Fisher, *Booms and Depressions*, Adelphi, New York 1932.

¹⁵ C. Kindleberger, R. Aliber, *Manias, Panics, and Crashes. A History of Financial Crises (Fifth)*, Wiley, Hoboken 2005.

¹⁶ H. Vogel, *Financial Market Bubbles and Crashes*, Cambridge University Press, Cambridge 2010.

¹⁷ M. Reinhart, K. Rogoff, *This Time is Different: Eight Centuries of Financial Folly*, Princeton University Press, Princeton 2009.

¹⁸ C. Camerer, *Bubbles and Fads in Asset Prices: A Review of Theory and Evidence*, „Journal of Economic Surveys” 1989, nr 3(1), s. 3–41.

¹⁹ F. Allen, D. Gale, *Bubbles and Crises*, „The Economic Journal” 2000, nr 110, s. 236–255.

²⁰ D. Gerdesmeier, H.-E. Reimers, B. Roffia, *Early Warning Indicators for Asset Price Booms*, „Review of Economics & Finance” 2011, nr 1, s. 1–19.

²¹ D. Evanoff, G. Kaufman, A. Malliaris, *Asset Price Bubbles: What Are the Causes, Consequences, and Public Policy Options?*, „Chicago Fed Letter” 2012, nr 304.

²² A. Derviz, *Bubbles, Bank Credit and Macroprudential Policies*, „ECB Working Paper” 2013, nr 1551.

²³ Ò. Jordà, M. Schularick, A. Taylor, *Leveraged Bubbles*, „NBER Working Paper” 2015, nr 21486.

Uwzględniając znane badania akademickie Allena i Gortona²⁴, Allena i Galego²⁵, Shillera²⁶ możemy wyodrębnić trzy przyczyny powstania baniek.

1. Problem agencyjności w relacjach między bankami i ich klientami, którzy wykorzystują zaciągnięte kredyty do inwestycji w ryzykowne instrumenty finansowe podczas fazy ekspansji, tym samym nasilając ją przez oddziaływanie na wzrost cen instrumentów. Z kolei banki, nie dysponując informacją, w jakie instrumenty finansowe są inwestowane ich środki kredytowe, narażają się istotne straty w wyniku silnej korekty na rynku.
2. Liberalizacja finansowa oraz ekspansja kredytowa, które pozwalają więcej środków kierować na operacje spekulacyjne na rynku instrumentów finansowych oraz przygotowują grunt do powstania pierwszej fazy baniek (rysunek 1).
3. Asymetria informacyjna pomiędzy inwestorami a zarządzającymi portfelowymi inwestycyjnymi. Ci ostatni dysponują większą ilością informacji o stanie rynku oraz mają na celu osiągnięcie wyższego zysku (jako prowizji od zysku inwestorów). Dlatego lokują środki swoich klientów w instrumenty o większym ryzyku i tym samym generują wzrost cen, wpływając na rozkręcenie boomu na rynku wybranych aktywów. W konsekwencji w wyniku spadku cen aktywów, w które były zainwestowane środki, tracą inwestorzy, w przeciwieństwie do zarządzających portfelem. Irracjonalny optymizm (ang. *irrational exuberance*)²⁷, który jest aspektem psychologicznym zachowania inwestorów w stosunku do pewnych instrumentów finansowych, inaczej to wzrost cen, który nie ma racjonalnego wytłumaczenia fundamentalnego. Samowzmacniające się sprzężenia zwrotne (ang. *feedback loop*), czyli początkowy wzrost cen, skutkują jeszcze większym wzrostem, ze względu na nasilanie popytu wśród uczestników rynku, zainteresowanych instrumentami, których ceny rosną. Shiller²⁸ nazywa to zjawisko naturalnymi schematami Ponzi, czyli naturalnymi piramidami finansowymi.

Biorąc pod uwagę podstawowe zasady powstania baniek i analizując prace naukowe w tej płaszczyźnie Camerer²⁹ wyodrębnił:

²⁴ F. Allen, G. Gorton, *Churning Bubbles*, „Review of Economic Studies” 1993, nr 60(4), s. 813–836.

²⁵ F. Allen, D. Gale, *Bubbles...*, op.cit.

²⁶ R.J. Shiller, *Irrational Exuberance*, Princeton University Press, Princeton 2000.

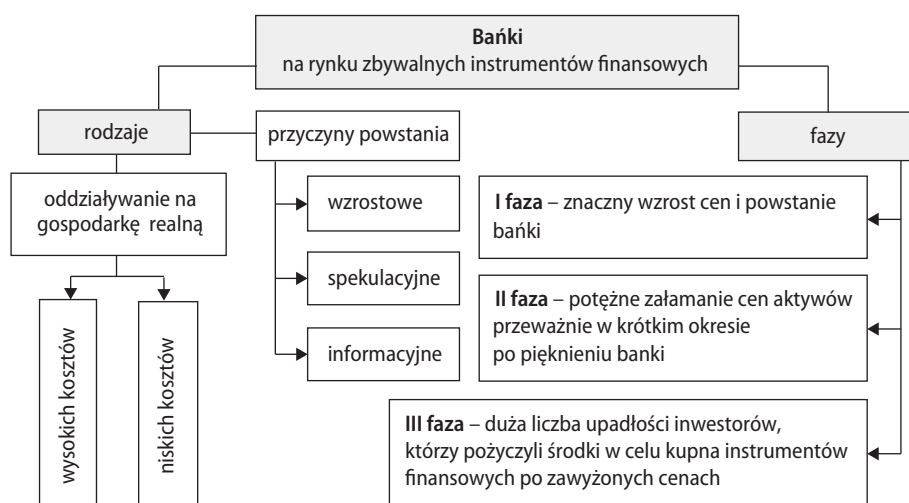
²⁷ Pojęcie *irrational exuberance* po raz pierwszy było zastosowane przez przewodniczącego Systemu Rezerwy Federalnej USA Alanem Greenspanem 5 grudnia 1996 r. przy tłumaczeniu zachowania inwestorów na rynku kapitałowym.

²⁸ R.J. Shiller, *Irrational...*, op.cit.

²⁹ C. Camerer, *Bubbles...*, op.cit.

- 1) bańki wzrostowe (ang. *growing bubbles*), które powstają z reguły ze względu na oczekiwania racjonalne;
- 2) bańki spekulacyjne (ang. *fads*), które są spowodowane czynnikami psychologicznymi lub społecznościami;
- 3) bańki informacyjne (ang. *information bubbles*), rozkręcające się na podstawie różnych informacji, które nie były agregowane w cenach instrumentów finansowych, z uwagi na brak skuteczności informacyjnej rynku (por. rysunek 1).

Rysunek 1. Taksonomia baniek na rynku zbywalnych instrumentów finansowych



Źródło: opracowanie własne na podstawie C. Camerer, *Bubbles and Fads in Asset Prices: A Review of Theory and Evidence*, „Journal of Economic Surveys” 1989, nr 3(1), s. 3–41; F. Allen, D. Gale, *Bubbles and Crises*, „The Economic Journal” 2000, nr 110, s. 236–255; L. Alessi, K. Detken, „Real Time” Early Warning Indicators for Costly Asset Price Boom/Bust Cycles. A Role for Global Liquidity, „ECB Working Paper” 2009, nr 1039.

Oprócz rynku akcji procesy cykliczne oraz powstawanie boomów i załamania są obserwowane na rynku dłużnych papierów wartościowych. W tym segmencie systemu finansowego badać można nie tylko wskaźniki cenowe rynku, lecz także poziom ich emisji. Klasyką, dotyczącą boomów/załamań na rynku instrumentów dłużnych jest powszechnie znana teoria Minsky’ego. Na rynku pochodnych instrumentów finansowych cykliczność można mierzyć wskaźnikiem zmiany liczby otwartych pozycji.

Podsumowując: boom na rynku instrumentów finansowych możemy definiować jako okres rozwoju rynku podczas fazy ekspansji, który charakteryzuje się znacznym odchyleniem od wartości fundamentalnej lub trendu długoterminowego cen, wartości emisji, a również liczby otwartych pozycji na rynku derywatów, spowodowanym

racjonalnymi i psychologiczno-społecznościowymi (irracjonalnymi) czynnikami. Przejawem ekstremalnym boomów, jako odchyłeń wskaźników rynku, jest rozwój baniek spekulacyjnych.

Istotne załamanie rynku po boomie, a jeszcze bardziej po pęknięciu bańki, ma olbrzymie negatywne skutki zewnętrzne dla uczestników rynków. Zwłaszcza w przypadkach dużych ekspozycji w portfelach instrumentów finansowych, udziałów w operacjach finansowania papierami wartościowymi (na przykład operacjach REPO), stosowania zbywalnych instrumentów finansowych jako zabezpieczenia itp. następuje przecena instrumentów finansowych wskutek pogorszenia stanu finansowego banków i innych instytucji finansowych. W konsekwencji sytuacja ta doprowadza do deprecjacji wartości instytucji finansowych, ich potencjału kredytowego oraz wzrostu wymagań do finansowania klientów realnej gospodarki. Z kolei, uwzględniając turbulencje rynkowe, uczestnicy realnego sektora gospodarki będą mieć mniejsze możliwości finansowania działalności własnej na podstawie emisji zbywalnych instrumentów finansowych. Dla rynków krajów rozwijających się (ang. *emerging and frontier markets*) sytuacja pogarsza się ze względu na nasilenie tendencji przekierowania transgranicznego środków finansowych w instrumenty bardziej płynne (ang. *flight to liquidity*) i bezpieczne (ang. *flight to quality*) na rynki rozwinięte. Rozpoczynając od Fishera³⁰, badacze stale pochyłali się nad zjawiskiem wpływu cykli finansowych na gospodarkę realną. Badaczy poruszała w szczególności istota kredytu bankowego i jego wpływu na cykl koniunkturalny (Bernanke, Gertler i Gilchrist³¹ oraz Gilchrist i Zakrajsek³²).

Szeroki przegląd metod do weryfikacji cykli oraz boomów/załamań na rynkach został zgromadzony w pracach Edwardsa, Biscarriego i De Gracia³³, Stążki-Gawrysiak³⁴, Stremmela³⁵, Schülera i in.³⁶, Plašila, Seidlera i Hlaváča³⁷. Można je podzie-

³⁰ I. Fisher, *The Debt-Deflation Theory of Great Depressions*, „Econometrica” 1933, nr 1, October.

³¹ B. Bernanke, M. Gertler, S. Gilchrist, *The Financial Accelerator and the Flight to Quality*, „The Review of Economics and Statistics” 1996, nr 78(1), s. 1–15.

³² S. Gilchrist, E. Zakrajsek, *Linkages Between the Financial and Real Sectors: An Overview*, Working Paper, Boston University 2008.

³³ S. Edwards, J. Biscarri, F. De Gracia, *Stock Market Cycles, Financial Liberalization and Volatility*, „Journal of International Money and Finance” 2003, nr 22(7), s. 925–955.

³⁴ A. Stążka-Gawrysiak, *Poland on the Road to the Euro: How Serious is the Risk of Boom-Bust Cycles After the Euro Adoption? An Empirical Analysis*, Working Paper, National Bank of Poland 2011, nr 103.

³⁵ H. Stremmel, *Capturing...*, op.cit.

³⁶ Y. Schüler, P. Hierbert, A. Peltonen, *Characterising...*, op.cit.

³⁷ M. Plašil, J. Seidler, P. Hlaváč, *A New Measure of the Financial Cycle: Application to the Czech Republic*, „Eastern European Economics” 2016, nr 54(4).

lić na grupy, uwzględniające wyniki badań: (1) metody filtrów częstotliwościowych (ang. *frequency based filters*), (2) analiza punktów zwrotnych (ang. *turning points analysis*), (3) metody nowoczesne.

1. **Metody filtrów częstotliwościowych** służą do identyfikacji boomów na podstawie porównywania trendu długoterminowego (lub średniej ruchomej) w odpowiednim okresie i wartości indykatora (zwłaszcza ceny instrumentu finansowego), który jest przedmiotem badań. Jeżeli wartość wskaźnika przekracza trend lub średnią w odpowiednim stopniu, to okres można zidentyfikować jako boom i odwrotnie w przypadku załamania na rynku. Bordo i Jeanne³⁸ zaproponowali, żeby ustalać okresy boomu/załamania na podstawie porównywania dynamiki średniej ruchomej wzrostu logarytmicznego cen aktywów z długoterminową historyczną średnią wzrostu cen aktywów, dla wszystkich krajów próby. Boom na rynku jest identyfikowany, jeśli roczna średnia ruchoma wzrostu cen aktywów $g_{i,t}$ w okresie 3 lat przekracza długookresową średnią wartość wzrostu cen aktywów dla wszystkich krajów plus jej zmienność – v z określonym współczynnikiem – $x = 1,3$.

Można to zapisać w postaci następującej nierówności

$$\frac{g_{i,t} + g_{i,t-1} + g_{i,t-2}}{3} > \bar{g} + xv. \quad (1)$$

Dla identyfikacji załamań rynkowych wartość spadku ceny instrumentu finansowego ma być wyższa niż różnica długoterminowej wartości średniej oraz zmienności.

Borio i Lowe³⁹ określają boom na podstawie odchylenia wartości wskaźników rynku (w tym realnych cen akcji) od trendu (na podstawie filtra Hodricka-Prescotta) z różnymi granicami przekroczenia trendu, a odchylenie nazywają luką (ang. *gap*).

Detken i Smets⁴⁰ identyfikują boom cenowy na rynku aktywów, gdy roczny indeks cenowy przekracza trend ponad 10%. Trend jest obliczany na podstawie zastosowania filtra Hodricka-Prescotta z parametrem wygładzania 1000.

Alessi i Detken⁴¹ określają boom cenowy jako okres, w ciągu którego nie mniej niż przez 3 kwartały wartości zagregowanego indeksu cenowego (jednym z elementów,

³⁸ M. Bordo, O. Jeanne, *Boom-Busts in Asset Prices, Economic Instability, and Monetary Policy*, „NBER Working Paper” 2002, nr 8966, s. 8.

³⁹ C. Borio, P. Lowe, *Asset Prices, Financial and Monetary Stability: Exploring the Nexus*, „BIS Working Papers” 2002, nr 114.

⁴⁰ C. Detken, F. Smets, *Asset...*, op.cit.

⁴¹ L. Alessi, K. Detken, „Real Time” *Early Warning Indicators for Costly Asset Price Boom/Bust Cycles. A Role for Global Liquidity*, „ECB Working Paper” 2009, nr 1039.

którego jest realna cena akcji) przekraczają trend plus iloczyn jego odchylenia standardowego i współczynnika 1,75. Trend oblicza się na podstawie filtra Hodricka-Prescotta z parametrem wygładzania 100 000. Ponadto, autorzy dzielą boomy na wysoko kosztowe (mają znaczący wpływ) i nisko kosztowe (prawie nie mają wpływu) w stosunku do wysokości PKB w okresie po boomie (por. rysunek 1).

Dla analizy cenowych boomów/załamania na rynkach rozwijających się Ponomarenko⁴² zaproponował stosować metodę Alessi i Detkena⁴³, zmieniając kryterium przekraczania kwartalnym wskaźnikiem cenowym trendu na wartość wyższą niż odchylenie standardowe ze współczynnikiem 1,5, natomiast dla identyfikacji załamania – okresy, w których wartość wskaźnika cenowego jest poniżej trendu minus odchylenie standardowe trendu ze współczynnikiem 1,5.

Jordà i in.⁴⁴ wskazują okresy szczególnego wzrostu cenowego (baniak cenowych), na podstawie przekroczenia przez roczne realne ceny aktywów (dokładnie ich logarytmy) poziomu trendu o wartość wyższą niż 1 odchylenie standardowe (na podstawie filtra Hodricka-Prescotta z parametrem wygładzania 100). Autorzy wprowadzili również dodatkowe kryterium dla określenia pęknięcia bańki (ang. *the bubble burst*), kiedy następuje spadek realnych cen aktywów o ponad 15% w 3-letnim okresie po rozwoju bańki.

Jednak Grantham⁴⁵ do identyfikacji bańki stosuje limit w wysokości 2 odchylenia standardowych od trendu, który jest bardziej odpowiedni, biorąc pod uwagę nasze podejście do rozumienia baniak jako ekstremalnych przypadków boomów.

Obliczone odchylenia od trendu lub długoterminowej średniej ruchomej mogą być wykorzystywane jako wskaźniki ostrożnościowe do prognozowania rozwoju realnej gospodarki (PKB, konsumpcji, eksportu, inflacji, inwestycji itp.). W tym celu można również wykorzystywać podejście sygnałowe (Kaminsky i Reinhart⁴⁶, Borio i Lowe⁴⁷, Borio i Drehmann⁴⁸, Alessi i Detken⁴⁹) lub modele probitowe (Gerdesmeier

⁴² A. Ponomarenko, *Early Warning Indicators of Asset Price Boom/Bust Cycles in Emerging Markets*, „BOFIT Discussion Papers” 2012, nr 22.

⁴³ L. Alessi, K. Detken, „*Real Time*”..., op.cit.

⁴⁴ Ö. Jordà, M. Schularick, A. Taylor, *Leveraged...*, op.cit., s. 9.

⁴⁵ J. Grantham, *Reaping the whirlwind*, „Quarterly Letter” 2008, nr 1.

⁴⁶ G. Kaminsky, C. Reinhart, *The Twin Crises: the Causes of Banking and Balance-of-Payments Problems*, „American Economic Review” 1999, nr 89(3), s. 473–500.

⁴⁷ C. Borio, P. Lowe, *Asset...*, op.cit.

⁴⁸ C. Borio, M. Drehmann, *Assessing the Risk of Banking Crises – Revisited*, „BIS Quarterly Review” 2009, March, s. 29–46.

⁴⁹ L. Alessi, K. Detken, „*Real Time*”..., op.cit.

i in.⁵⁰, Stremmel⁵¹). Podejście sygnałowe, jako model wyboru dyskretnego, zakłada, że sygnał ostrzegawczy występuje, kiedy wartość indykatora (w szczególności wskaźnika rynku) przekracza pewną granicę, określoną, np. jako pewien procentyl rozkładu próby wskaźnika. Dalej przeprowadza się sprawdzenie skuteczności prognozowania na podstawie wskaźnika stosunku szumu do sygnału (ang. *noise-to-signal ratio*). Z kolei modele probitowe opierają się na użyciu zmiennej zależnej w postaci wskaźnika binarnego (1 – boom, 0 – brak boomu), zwłaszcza na użyciu w regresji dotyczącej relacji wskaźników gospodarczych sektorów realnego i finansowego. Najnowsze opracowania dotyczą budowania wskaźników kryzysów o charakterze ostrzegawczym, jak w pracach Joy, Rusnák, Šmídková i Vašíček⁵². Autorzy, wykorzystując metodę drzewa klasyfikacyjnego oraz regresyjnego (ang. *Classification and Regression Tree – CART*), zaproponowali badania relacji nieliniowych między zmiennymi.

2. **Analiza punktów zwrotnych** albo podejście trójkątowe (ang. *triangular approach*) uważa się za metodę klasyczną i wykonuje się przez odnalezienie pików (ang. *peaks*) i dna (ang. *troughs*) rynku na podstawie właściwych wzorów nierówności, biorąc pod uwagę określone minimalne limity czasu trwania cyklu oraz faz wzrostu i spadku w szczególności. Identyfikacja boomów/załamań na rynkach aktywów, ustalenia cykli finansowych, zwłaszcza na rynku akcji, zostały szczegółowo opisane w pracach Pagana i Sossounova⁵³, Edwardsa i in.⁵⁴, Jaegera i Schuknechta⁵⁵.

3. **Metody nowoczesne** przewidują stosowanie różnych algorytmów matematycznych, charakteryzujących funkcjonowanie rynku finansowego. Opracowano zwłaszcza spektralny pomiar siły spójności (ang. *cohesion*), który pozwala zbadać częstotliwość cykli finansowych na podstawie korelacji obliczonych rozkładów spektralnych⁵⁶.

⁵⁰ D. Gerdesmeier, H.-E. Reimers, B. Roffia, *Early...*, op.cit.

⁵¹ H. Stremmel, *Capturing...*, op.cit.

⁵² M. Joy, M. Rusnák, K. Šmídková, B. Vašíček, *Banking and Currency Crises: Differential Diagnostics for Developed Countries*, „ECB Working Paper” 2015, nr 1810.

⁵³ A. Pagan, K. Sossounov, *A Simple Framework for Analysing Bull and Bear Markets*, „Journal of Applied Econometrics” 2003, nr 18(1), s. 23–46.

⁵⁴ S. Edwards, J. Biscarri, F. De Gracia, *Stock...*, op.cit., s. 925–955.

⁵⁵ A. Jaeger, L. Schuknecht, *Boom-Bust Phases in Asset Prices and Fiscal Policy Behavior*, „IMF Working Paper” 2004, nr 54.

⁵⁶ Y. Schüler, P. Hierbert, A. Peltonen, *Characterising...*, op.cit.

3. Metoda badawcza

W celu weryfikacji wstrząsów na rynku zbywalnych instrumentów finansowych zostało przeprowadzone badanie w krajach o różnym poziomie rozwoju rynku kapitałowego. W analizie wykorzystano metodę filtrów częstotliwościowych w celu oceny istnienia źródeł endogenicznych rozwoju niestabilności finansowej i ich wpływu na materializację ryzyka systemowego w realnym sektorze gospodarki. Próba badawcza obejmuje: 1 rynek rozwinięty (ang. *advanced market*) – Niemcy, 2 rynki wschodzące (ang. *emerging markets*) – Polskę i Rosję oraz rynek graniczny (ang. *frontier markets*) – Ukrainę.

Do oceny rynków akcji wykorzystano dane kwartalne (na koniec okresu), dotyczące wartości indeksów giełdowych DAX (niemiecki), WIG (polski), RTS (rosyjski), PFTS (ukraiński)⁵⁷, które skorygowano o indeks cen konsumpcyjnych z wartością 100 w 2010 r.⁵⁸

Analiza rynków dłużnych papierów wartościowych została wykonana na podstawie danych kwartalnych, dotyczących łącznej wartości papierów dłużnych (wszystkich emitentów i terminów zapadalności), znajdujących się w obrocie, według danych BIS, a następnie urealniono ich wartości nominalne. Dla rynku dłużnych instrumentów finansowych na Ukrainie ta informacja nie jest dostępna.

Do badania rynków derywatów stosowano dane dotyczące liczby otwartych pozycji – LOP, o których informację uzyskano na stronach internetowych Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie (GPW), Giełdy Ukraińskiej (UX) oraz Moskiewskiej Giełdy (MOEX)⁵⁹. Wskaźnik liczby otwartych pozycji na rynku Polski i Rosji zawiera dane zbiorowe, dotyczące wszystkich kontraktów terminowych i opcji na koniec każdego okresu. Dla rynku ukraińskiego wykorzystano dane dotyczące liczby kontraktów terminowych na indeks UX. O rynku derywatów w Niemczech nie znaleziono publicznie dostępnych zagregowanych danych (jedynie roczne dane dostępne na stronie internetowej Bundesbank).

⁵⁷ Dane wartości indeksów DAX, WIG, RTS, PFTS uzyskano na stronie internetowej Investing.com

⁵⁸ Dane indeksów cen konsumpcyjnych uzyskano z International Financial Statistics IMF.

⁵⁹ Informację o LOP uzyskano na stronach internetowych Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie (GPW), Ukraińskiej Giełdzie (UX), Moskiewskiej Giełdzie (MOEX).

3.1. Weryfikacja H1: Im bardziej rozwinięty rynek finansowy, tym rzadziej występują na nim wstrząsy finansowe

Metodę filtrów częstotliwości zaproponowano według poniższego algorytmu.

1. W pierwszym kroku zostały urealnione wskaźnikami cen konsumpcyjnych wartości indeksów giełdowych oraz wartości dłużnych zbywalnych instrumentów finansowych.
2. Wyznaczone zostały trendy rynków na podstawie stosowania filtru Hodricka-Prezotta z zalecaną wartością $\lambda = 1600$, jak to zaproponowano przez autorów filtru do danych kwartalnych (Hodrick & Prescott, 1997).
3. Oszacowano wartość składnika cyklicznego (z_i) – różnicy pomiędzy wartością wskaźnika poszczególnego rynku (p_i) i wartością trendu (t_i) w okresie i :

$$z_i = p_i - t_i \quad (2)$$

4. Ostatecznie został zidentyfikowany okres boomu/załamania, kiedy wartość składnika cyklicznego przekroczyła 1 odchylenie standardowe trendu (σ_{it}) w ciągu 2 kwartałów z rzędu (przy załamaniu – mniej niż (-1) odchylenie standardowe). Taki epizod nazywamy bańką, jeżeli wartość składnika cyklicznego przekracza 2 odchylenia standardowe trendu. Inaczej:

$$\text{boom: } z_i > \sigma_{it}, \text{ załamanie: } z_i < -\sigma_{it} \text{ bańka: } z_i > 2 \times \sigma_{it}. \quad (3)$$

3.2. Weryfikacja hipotezy H2: Epizody boomów/załamania na rynku zbywalnych instrumentów finansowych są wydarzeniami o niskiej częstotliwości występowania, ale o istotnych negatywnych konsekwencjach dla gospodarki realnej

W celu przetestowania postawionej hipotezy H2 został wykorzystany estymator GMM (Arellano i Bond oraz Blundell i Bond)⁶⁰ na danych kwartalnych krajów

⁶⁰ M. Arellano, S. Bond, *Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations*, „Review of Economic Studies” 1991, nr 58, s. 277–97; R. Blundell, S. Bond, *Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models*, „Journal of Econometrics” 1998, nr 87, s. 11–143.

w okresie 1991–2016. Ze względu na obecność danych czasowo-przestrzennych wykorzystano metodę estymacji dynamicznych modeli panelowych. GMM estymator Arelano i Bonda ma zastosowanie przy stosunkowo krótkich okresach badawczych T i dużej liczbie obserwacji N . Zastosowanie zmiennych instrumentalnych, a więc dodatkowych warunków ponadidentyfikujących (ang. *overidentifying restrictions*), zostało zweryfikowane testem Hansena⁶¹. Weryfikacji występowania reszt pierwszego i drugiego rzędu posłużyły testy Arellano i Bonda, odpowiednio AR(1) i AR(2). Weryfikowana została hipoteza zerowa o niewystępowaniu autokorelacji. Zatem hipoteza zerowa jest prawdziwa, jeśli składnik losowy modelu nie wykazuje autokorelacji w czasie.

Do zmierzenia zmian w gospodarce realnej wykorzystano następujące zmienne: kwartalną stopę wydatków rządowych jako procent PKB, kwartalną stopę wzrostu realnego PKB, stopę bezrobocia. Weryfikację wrażliwości gospodarki realnej na wstrząsy z rynku akcji w latach 1991–2016 oszacowano modelem:

$$Y_{i,t} = \beta_1 Y_{i,t-q} + \beta_2 P_{i,t} + \beta_3 T_{i,t} + \beta_4 Z_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

gdzie:

$Y_{i,t}$ – zmienna zależna odpowiednio (w Modelu A: WYDATKI – stopa wydatków rządowych jako procent PKB; w Modelu B: PKB – roczna stopa wzrostu realnego PKB, w Modelu C: ST_BEZROBOCIA – stopa bezrobocia),

$t - q$ – opóźnienie zmiennej zależnej,

$P_{i,t}$ – logarytm wartości wskaźnika rynku (p_i) według modelu (2) w kraju i , w czasie t ,

$T_{i,t}$ – logarytm wartości trendu (t_i),

$Z_{i,t}$ – logarytm wartość składnika cyklicznego (z_i) według modelu (2),

$\varepsilon_{i,t}$ – składnik losowy.

⁶¹ L. Hansen, *Large Sample Properties of Generalized Method of Moments Estimators*, „Econometrica” 1982, nr 50(3), s. 1029–1054.

4. Wyniki badania

4.1. Wyniki badania częstotliwości boomów/załamań na rynku instrumentów finansowych

Wyniki badania rynku akcji metodą filtru częstotliwościowego zostały zaprezentowane w tabeli 1. Ostatecznie zidentyfikowano 2 boomy w przedziale próby dla większości rynków (na Ukrainie możemy obserwować tylko 1 boom, ponieważ analizowano mniejszy okres próby⁶²).

Tabela 1. Wyniki identyfikacji boomów/załamań na rynku akcji metodą filtru częstotliwościowego w wybranych krajach Europy

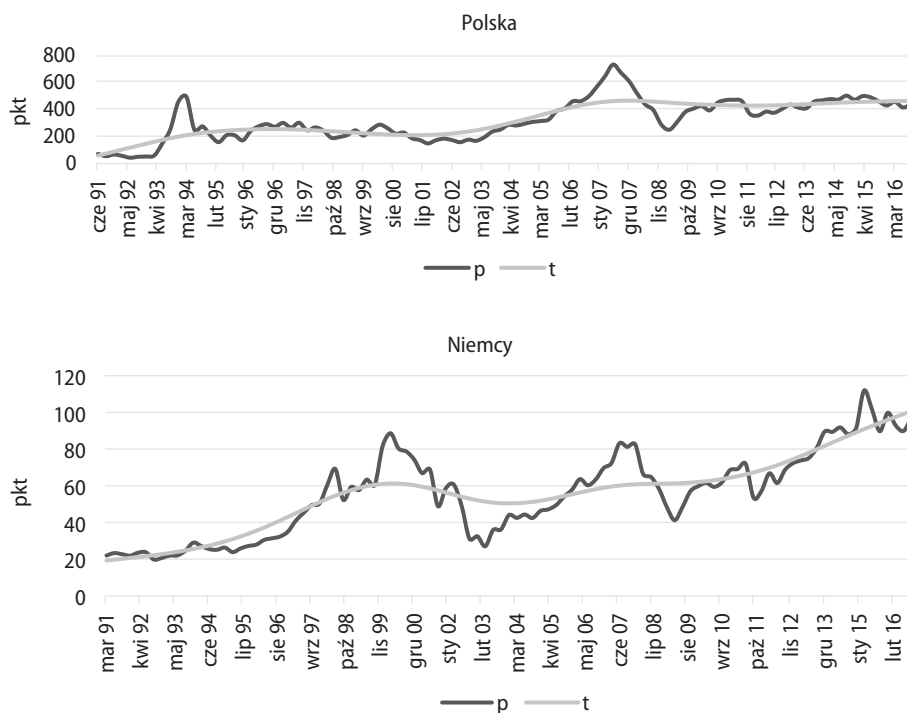
Wyszczególnienie	Niemcy	Polska	Rosja	Ukraina
Liczba kwartałów w badaniu	102	102	85	76
Okres obserwacji	2. kw. 1991 – 3. kw. 2016	2. kw. 1991 – 3. kw. 2016	3. kw. 1995 – 2. kw. 2016	1. kw. 1998 – 3. kw. 2016
Liczba boomów	2	2	2	1
w tym:	a) 4. kw. 1999 – 1. kw. 2000	a) 4. kw. 1993 – 1. kw. 1994	a) 1. kw. 1997 – 1. kw. 1998	1. kw. 2007 – 1. kw. 2008
	b) 2. kw. – 4. kw. 2007	b) 4. kw. 2006 – 4. kw. 2007	b) 4. kw. 2006 – 1. kw. 2008	
Liczba załamań	0	1	3	1
w tym:		4. kw. 2008 – 3. kw. 2009	a) 3. kw. 1995 – 1. kw. 1996	3. kw. 2008 – 2. kw. 2009
			b) 3. kw. 1998 – 3. kw. 1999	
			c) 3. kw. 1998 – 2 kw. 2009	
Liczba baniek	0	2	2	1
w tym:		a) 4. kw. 1993 – 1. kw. 1994	a) 1. kw. 1997 – 1. kw. 1998	2. kw. – 4 kw. 2007
		b) 2. kw. 2007	b) 4. kw. 2007	

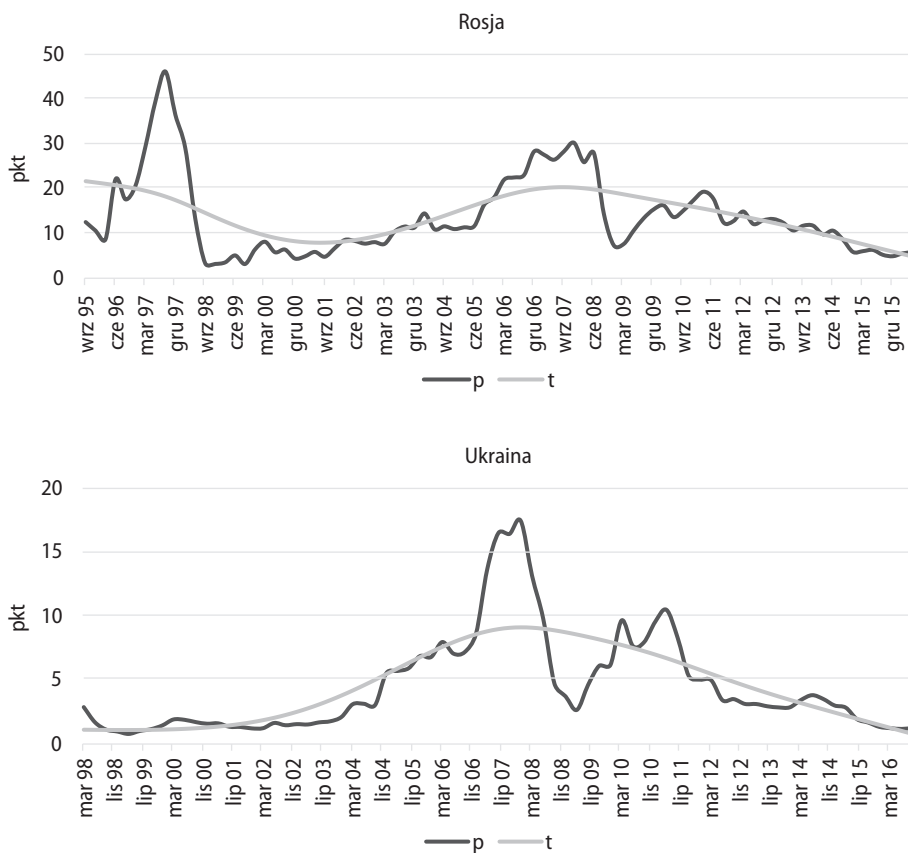
Źródło: opracowanie własne.

⁶² Indeks giełdowy PFTS oblicza się od 1 października 1997 r.

Horyzont czasowy jednego boomu na wszystkich rynkach jest prawie identyczny i obejmuje 2007 r., pomimo to w Rosji boom rozpoczął się jeszcze w 4 kw. 2006 r., a skończył się jak na Ukrainie po 1 kw. 2008 r. W ramach tego boomu zidentyfikowano bańki różnej długości na wszystkich rynkach akcji z wyjątkiem Niemiec. Na Ukrainie bańka rozwijała się najdłużej – 4 kwartały. Okresy załamania na rynku akcji w czasie światowego kryzysu finansowego w Rosji i na Ukrainie są identyczne. Z kolei w Polsce spadek rozpoczął się i skończył o kwartał później, jednak długość załamania była taka sama, jak i na rynkach akcji krajów postradzieckich. Najbardziej stabilny jest rynek akcji w Niemczech, ponieważ w całym horyzoncie czasowym badania nie odnotowano żadnego załamania i nie było bańki rynkowej. Najbardziej niestabilnym okazał się rynek rosyjski – obserwowano 3 załamania i 2 bańki (rysunek 2). Tym samym potwierdzona została hipoteza H2 o tym, że im bardziej rozwinięty rynek finansowy, tym rzadziej występują na nim wstrząsy finansowe.

Rysunek 2. Dynamika realnych indeksów giełdowych oraz ich trendy długoterminowe



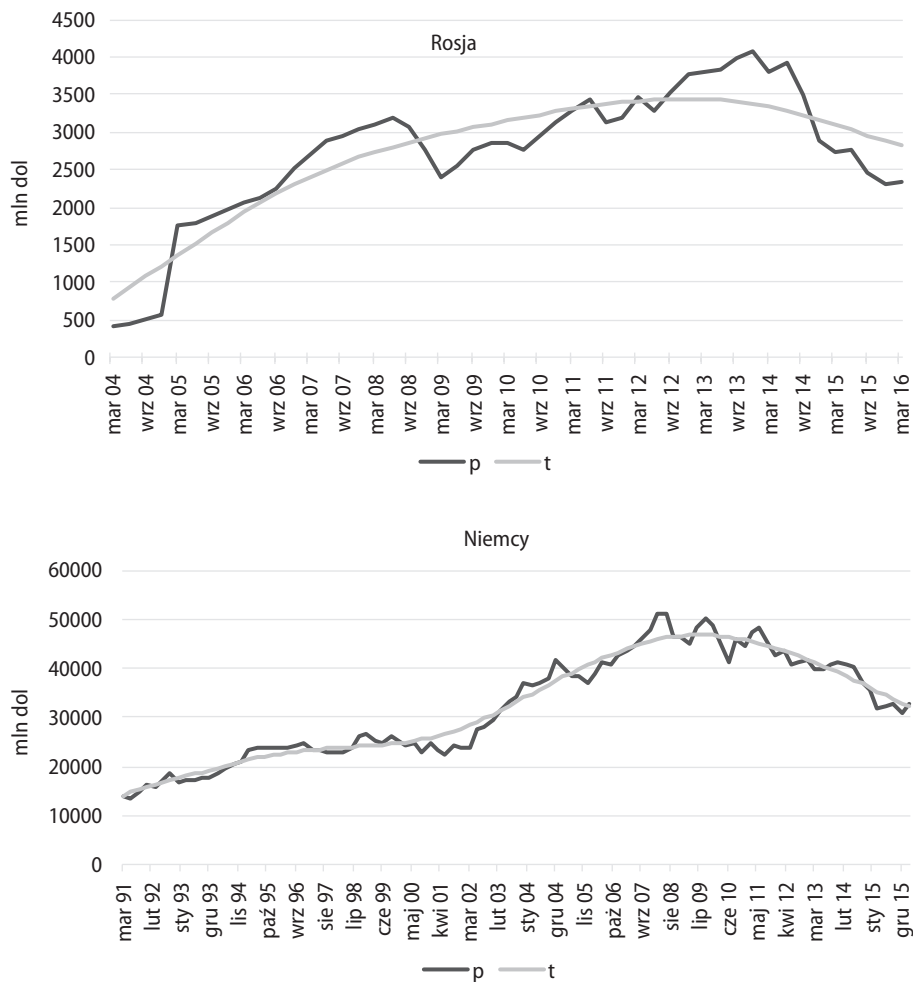


Objaśnienia: p – wartości indeksów giełdowych, t – trend.

Źródło: opracowanie własne.

Na rynkach obligacji (dla Niemiec interwał próby badania 2. kw. 1991 – 1. kw. 2016, w Polsce – 4. kw. 2003 – 3. kw. 2016, w Rosji – 1. kw. 2004 – 1. kw. 2016) nie rozpoznano żadnego boomu lub załamania, tylko na rynku długu w Polsce w 1. kw. 2009 r. łączna wartość dłużnych papierów wartościowych w obrocie rynkowym zmniejszyła się do wielkości mniejszej niż 1 odchylenie standardowe od trendu. Taka dysproporcja nie utrzymała się jednak dłużej niż 1 kwartał. Wniosek z tego, że wahania na rynku obligacji nie są na tyle silne, żeby rozwinąć się w boom lub załamanie według metody filtrów częstotliwościowych (rysunek 3).

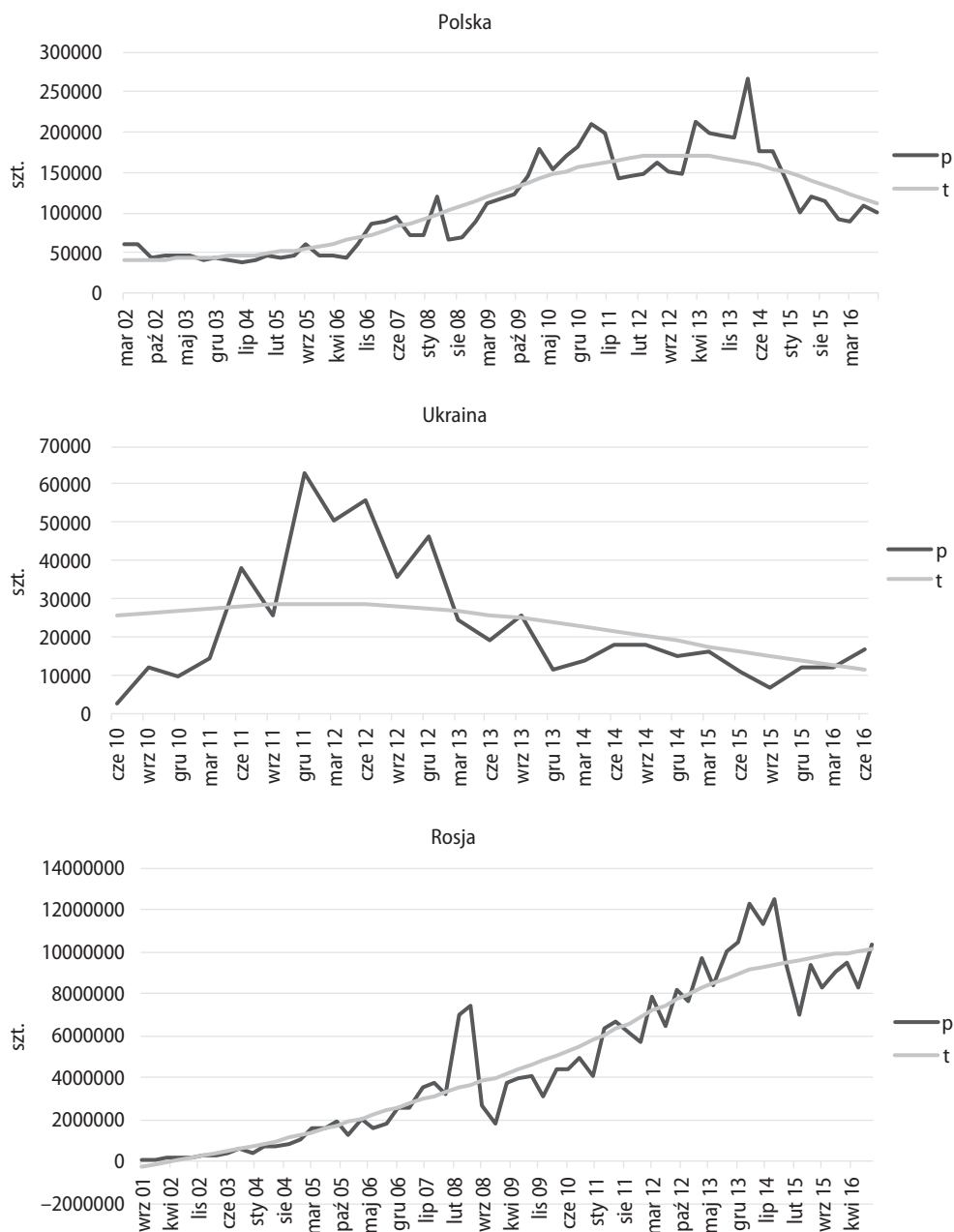
Rysunek 3. Dynamika wartości realnej dłużnych papierów wartościowych w obrocie rynkowym oraz ich trendy długoterminowe



Objaśnienia: *p* – łączna wartość papierów dłużnych w obrocie na poszczególnym rynku, *t* – trend.

Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 4. Dynamika liczby otwartych pozycji derywatów oraz ich trendy długoterminowe



Ostatecznie rynek derywatów w okresie próby charakteryzował się niewielką liczbą boomów i załamania lub ich brakiem. W szczególności na rynku instrumentów pochodnych w Polsce wahania liczby otwartych pozycji były nieznaczące i nie zidentyfikowano żadnego boomu lub załamania według ustalonych kryteriów. Odchylenie od ustalonego limitu wystąpiło jedynie w 1. kw. 2011 r. (rysunek 4) i wynosiło więcej niż 1 odchylenie standardowe. Z kolei w 1 kw. 2014 r. odnotowano przekroczenie trendu więcej niż o 2 odchylenia standardowe, które można określić jako bańkę krótkoterminową. Na rosyjskim rynku opcji i kontraktów terminowych w analizowanym okresie ustalono tylko jeden boom trwający dwa kwartały (pierwsze półrocze 2008 r.) i żadnego załamania. Rynek kontraktów terminowych na indeks ukraiński był bardziej zmiennym, co można było zaobserwować odnotowaniem 1 bańki trwającej aż 5 kwartałów (4. kw. 2011 – 4. kw. 2012), oraz jedno załamanie (4. kw. 2013 – 1. kw. 2014).

4.2. Wyniki estymacji modelu wrażliwości gospodarki realnej na epizody boomów/załamania na rynku akcji

Poddając weryfikacji hipotezę H2, o tym, że epizody boomów/załamania na rynku zbywalnych instrumentów finansowych są wydarzeniami o niskiej częstotliwości występowania, ale o istotnych negatywnych konsekwencjach dla gospodarki realnej, przeprowadzono analizę stanu gospodarki realnej po zjawiskach boomów, mających miejsce na rynku akcji (zgodnie z wynikami zaprezentowanymi w tabeli 2). Na rynku obligacji i instrumentów pochodnych liczba obserwacji była zbyt mała, żeby można było przeprowadzić estymację modelu (4).

W tym celu wykorzystano kryterium Alessi i Detkena⁶³, wskazujące na to, że boomy wysokokosztowe (ang. *high-cost booms*) są identyfikowane, jeżeli w ciągu 3 lat po zaistniałym boomie wzrost realnego PKB będzie przynajmniej na poziomie 3% poniżej wzrostu potencjalnego⁶⁴. W przeciwnym razie boom jest niskokosztowy (ang. *low-cost boom*) w konsekwencjach dla gospodarki realnej.

Za wysokokosztowy możemy uznać boom na rynku akcji ukraińskich w 2007 r., po którym wartość realnego PKB była mniejsza od potencjalnego o około 3,5% i boom na rynku akcji w Polsce, który również rozwijał się głównie w 2007 r., jednak

⁶³ L. Alessi, K. Detken, "Real Time"..., op.cit.

⁶⁴ Dane o odchyleniu realnego PKB od potencjalnego uzyskano z World Economic Outlook, IMF.

wpływ na realną gospodarkę był bardziej istotny ($-5,4\%$) odchylenia realnego PKB od potencjalnego. W ciągu boomu wysokokosztowego zidentyfikowane zostały bańki (por. tabela 2), co potwierdza ich ewentualny negatywny wpływ *ceteris paribus* na gospodarkę realną. W przypadku pozostałych zidentyfikowanych baniek nie obserwujemy negatywnych skutków zewnętrznych w realnym sektorze gospodarki.

Tabela 2. Oddziaływanie systemowe boomów rynku akcji na gospodarkę realną w Niemczech, Polsce, Rosji i Ukrainie

Kraj	Okres boomu	Odchylenie realnego PKB od wartości potencjalnej*
Ukraina	1. kw. 2007 – 1. kw. 2008	-3,48
Rosja	1. kw. 1997 – 1. kw. 1998	+9,59
	4. kw. 2006 – 4. kw. 2007	+4,63
Polska	4. kw. 1993 – 1. kw. 1994	-0,29
	4. kw. 2006 – 4. kw. 2007	-5,42
Niemcy	4. kw. 1999 – 1. kw. 2000	-0,07
	2. kw. – 4. kw. 2007	5,65

* Wartość średnia przez następne 3 lata po boomie.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych World Economic Outlook, IMF.

Pozostałe zidentyfikowane boomy w okresie próby pozostawały niskokosztowymi. Uzyskane wyniki pozwalają stwierdzić, że boomy/załamania ze znacznymi negatywnymi konsekwencjami systemowymi dla gospodarki realnej są wydarzeniami o niskiej częstotliwości występowania.

Statystyka opisowa dla wskazanych zmiennych z_p , p_p , t_i dla akcji na poszczególnych rynkach została zaprezentowana w tabeli 3.

Tabela 3. Statystyka opisowa dla zmiennych z_p , p_p , t_i na rynku akcji w wybranych krajach

Zmienna	Obs.	Średnia	Odch. stand.	Min.	Maks.
Rynek niemiecki					
p – wskaźnik	103	55,86	23,27	19,84	112,49
t – trend	103	55,86	20,06	18,89	101,48
z – składnik cykliczny	103	0,00	9,63	-24,34	27,67
Rynek polski					
p – wskaźnik	102	320,57	148,69	42,34	735,24
t – trend	102	320,57	117,75	59,28	462,89
z – składnik cykliczny	102	0,00	77,08	-197,56	286,07

cd. tab. 3

Zmienna	Obs.	Średnia	Odch. stand.	Min.	Maks.
Rynek rosyjski					
p – wskaźnik	84	13,68	8,77	3,14	45,69
t – trend	84	13,68	4,66	4,64	21,25
z – składnik cykliczny	84	-0,00	6,57	-12,04	27,82
Rynek ukraiński					
p – wskaźnik	75	4,42	3,91	0,70	17,32
t – trend	75	4,42	2,86	0,75	9,03
z – składnik cykliczny	75	-0,00	2,29	-5,90	8,29

Źródło: opracowanie własne.

Wyniki modelu (4) zaprezentowane w tabeli 4 zostały wyszczególnione w trzech modelach: Model A dla zmiennej zależnej WYDATKI (stopa wydatków rządowych jako procent PKB), Model B dla zmiennej zależnej PKB (stopa PKB), Model C dla zmiennej zależnej ST_BEZROBOCIA. Szacunki pokazują, że w analizowanej grupie krajów gospodarka realna reaguje na wstrząsy z rynku akcji w postaci istotnych zmian na stopie wydatków rządowych w stosunku do PKB kraju. Jedynie w przypadku Modelu A wyniki estymacji okazały się istotne statystycznie. Wzrost wartości składnika cyklicznego generuje wzrost wydatków rządowych o +0,14, natomiast wzrost indeksu akcji o +2,42, trend wzrostowy na rynku akcji może generować spadki wydatków rządowych. Potwierdza to wcześniejsze przypuszczenia, że pęknięcie bańki na rynku akcji może doprowadzić (ale nie zawsze) do niestabilności gospodarki realnej i wzrostu wydatków na ich normalizację.

Tabela 4. Model wrażliwości gospodarki realnej na wstrząsy z rynku akcji w latach 1991–2016

Wyszczególnienie	Model A	Model B	Model C
	b/se	b/se	b/se
zmienna zależna	WYDATKI	PKB	ST_BEZROBOCIA
Z	0,140* (0,06)	0,070 (0,16)	-0,030 (0,03)
T	-2,318** (0,72)	-0,113 (0,92)	-0,142 (0,26)
P	2,425*** (0,70)	0,297 (0,97)	0,169 (0,27)
WYDATKI (-1)	0,769*** (0,03)		

cd. tab. 4

Wyszczególnienie	Model A	Model B	Model C
	b/se	b/se	b/se
PKB (-1)		0,735***	
		(0,05)	
ST_BEZROBOCIA (-1)			0,979*** (0,00)
STAŁA	1,62 (0,87)	-2,15 (1,23)	0,230 (0,26)
# obserwacji	95	144	142
# krajów	3	4	4
AR (1)	-1,588	-1,8076	-1,7491
<i>p-value</i>	0,11	0,07	0,08
AR (2)	,34137	-,42493	-1,1053
<i>p-value</i>	0,73	0,67	0,26
Hansen test	0,476	0,391	0,436
<i>p-value</i>	1,00	1,00	1,00

Objaśnienia: WYDATKI – stopa wydatków rządowych jako procent PKB; WYDATKI (-1) – zmienna opóźniona dla zmiennej objaśnianej WYDATKI, PKB – roczna stopa wzrostu realnego PKB, ST_BEZROBOCIA – stopa bezrobocia, (-1) oznacza opóźnienie zmiennej zależnej; Z – logarytm wartość składnika cyklicznego (z_t) według modelu (2); T – logarytm wartości trendu (t_t); P – logarytm wartości wskaźnika rynku (p_t) według modelu (2); b – parametr modelu, se – błąd standardowy; # Obs. – liczba obserwacji; # – liczba krajów użytych w modelu; symbole * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$ oznaczają poziomy istotności odpowiednio; AR (1) i AR (2) oznaczają wartości empiryczne testu na autokorelację reszt Arellano-Bonda, odpowiednio 1 i 2 rzędu, w poniższych *p-value* podane zostały wartości p dla hipotezy zerowej H_0 : autokorelacja pierwszego (drugiego) rzędu nie występuje. Test Hansena oznacza wartości empiryczne testu Hansena, poniżej podane zostały wartości p dla hipotezy zerowej H_0 : warunki ponadidentyfikujące są poprawne (instrumenty są właściwe).

Źródło: opracowanie własne.

5. Podsumowanie

Rynek zbywalnych instrumentów finansowych cechuje się cyklicznością rozwoju, a to czasami prowadzi do powstania boomów i załamania, które są źródłami endogenicznymi powstawania niestabilności finansowej. Niektóre z nich mogą w sytuacjach ekstremalnych doprowadzać do pęczenia baniek. W przypadku synchronizacji cykli na poziomie transgranicznym może występować wzajemne zarażanie, a tym samym materializacja ryzyka systemowego, poprzez rozpowszechnianie niestabilności na instytucje finansowe i realny sektor gospodarki.

Jednak na podstawie analizy empirycznej rynków o zróżnicowanym poziomie rozwoju (Niemcy, Polska, Rosja, Ukraina) możemy wnioskować, że boomy (i bańki)

oraz załamania na rynku finansowym są wydarzeniami rzadkimi i nie zawsze mają znaczenie systemowe (negatywnie oddziałując na gospodarkę realną). Powstawanie baniek częściowo zależy od poziomu rozwoju rynku i jego regulacji. Na rynku niemieckim w ciągu okresu badawczego nie odnotowano baniek cenowych w różnych segmentach rynku instrumentów finansowych.

Najbardziej skłonny do powstania boomów/załamań jest rynek akcji, stąd niezbędne jest opracowanie narzędzi makroostrożnościowych dla tego segmentu rynku. Obecne ukierunkowanie instytucji regulacji makroostrożnościowych na sektor bankowy i jego zaangażowanie na rynku instrumentów dłużnych może odwracać naszą czujność od innych, równie istotnych zagrożeń.

Bibliografia

Wydawnictwa zwarte

1. Burns A., Mitchell W., *Measuring Business Cycles*, National Bureau of Economic Research, Cambridge 1946.
2. Fisher I., *Booms and Depressions*, Adelphi, New York 1932.
3. Kindleberger C., Aliber R., *Manias, Panics, and Crashes. A History of Financial Crises (Fifth)*, Wiley, Hoboken 2005.
4. Reinhart M., Rogoff K., *This Time is Different: Eight Centuries of Financial Folly*, Princeton University Press, Princeton 2009.
5. Shiller R.J., *Irrational Exuberance*, Princeton University Press, Princeton 2000.
6. Vogel H., *Financial Market Bubbles and Crashes*, Cambridge University Press, Cambridge 2010.

Artykuły

1. Alessi L., Detken K., „Real Time” Early Warning Indicators for Costly Asset Price Boom/Bust Cycles. A Role for Global Liquidity, „ECB Working Paper” 2009, nr 1039.
2. Allen F., Gale D., *Bubbles and Crises*, „The Economic Journal” 2000, nr 110.
3. Allen F., Gorton G., *Churning Bubbles*, „Review of Economic Studies” 1993, nr 60(4).
4. Ardila D., Sornette D., *Dating the Financial Cycle with Uncertainty Estimates: A Wavelet Proposition*, „Finance Research Letters” 2016, nr 19.
5. Arellano M., Bond S., *Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations*, „Review of Economic Studies” 1991, nr 58.

6. Bauer G., Pasricha G., Sekkel R., Terajima Y., *The Global Financial Cycle, Monetary Policies and Macroprudential Regulations in Small Open Economies*, „Bank of Canada Staff Working Paper” 2016, nr 38.
7. Bernanke B., Gertler M., Gilchrist S., *The Financial Accelerator and the Flight to Quality*, „The Review of Economics and Statistics” 1996, nr 78(1).
8. Blundell R., Bond S., *Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models*, „Journal of Econometrics” 1998, nr 87.
9. Bordo M., Jeanne O., *Boom-Busts in Asset Prices, Economic Instability, and Monetary Policy*, „NBER Working Paper” 2002, nr 8966.
10. Borio C., *The Financial Cycle and Macroeconomics: What Have We Learnt?*, „BIS Working Papers” 2012, nr 395.
11. Borio C., Drehmann M., *Assessing the Risk of Banking Crises – Revisited*, „BIS Quarterly Review” 2009, March.
12. Borio C., Lowe P., *Asset Prices, Financial and Monetary Stability: Exploring the Nexus*, „BIS Working Papers” 2002, nr 114.
13. Burns T., *Boom and Bust Cycles in Financial Markets — Causes and Cures: Multiple Contradictory Functions of Money and Collective Action Problems*, „Theoretical Economics Letters” 2017, nr 7.
14. Camerer C., *Bubbles and Fads in Asset Prices: A Review of Theory and Evidence*, „Journal of Economic Surveys” 1989, nr 3(1).
15. Claessens S., Kose A., Terrones M., *Financial Cycles: What? How? When?* „IMF Working Paper” 2011, nr 76.
16. De Bandt O., Hartmann P., *Systemic Risk: A Survey*, „ECB Working Paper” 2000, nr 35.
17. Derviz A., *Bubbles, Bank Credit and Macroprudential Policies*, „ECB Working Paper” 2013, nr 1551.
18. Detken C., Smets F., *Asset Price Boom and Monetary Policy*, „ECB Working Paper” 2004, nr 364.
19. Drehmann M., Borio C., Tsatcaronis K., *Characterising the Financial Cycle: Don't Lose Sight of the Medium Term!*, „BIS Working Papers” 2012, nr 380.
20. Edwards S., Biscarri J., De Gracia F., *Stock Market Cycles, Financial Liberalization and Volatility*, „Journal of International Money and Finance” 2003, nr 22(7).
21. Evanoff D., Kaufman G., Malliaris A., *Asset Price Bubbles: What Are the Causes, Consequences, and Public Policy Options?*, „Chicago Fed Letter” 2012, nr 304.
22. Fisher I., *The Debt-Deflation Theory of Great Depressions*, „Econometrica” 1933, nr 1, October.

23. Gerdesmeier D., Reimers H.-E., Roffia B., *Early Warning Indicators for Asset Price Booms*, „Review of Economics & Finance” 2011, nr 1, s. 1–19.
24. Gilchrist S., Zakrajsek E., *Linkages between the Financial and Real Sectors: An Overview*, Working Paper, Boston University 2008.
25. Grantham J., *Reaping the Whirlwind*, „Quarterly Letter” 2008, nr 1.
26. Hansen L., *Large Sample Properties of Generalized Method of Moments Estimators*, „Econometrica” 1982, nr 50(3).
27. Hodrick R., Prescott E., *Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation*, „Journal of Money, Credit and Banking” 1997, nr 29(1).
28. Jaeger A., Schuknecht L., *Boom-Bust Phases in Asset Prices and Fiscal Policy Behavior*, „IMF Working Paper” 2004, nr 54.
29. Jordà Ò., Schularick M., Taylor A., *Leveraged Bubbles*, „NBER Working Paper” 2015, nr 21486.
30. Joy M., Rusnák M., Šmídková K., Vašíček B., *Banking and Currency Crises: Differential Diagnostics for Developed Countries*, „ECB Working Paper” 2015, nr 1810.
31. Kaminsky G., Reinhart C., *The Twin Crises: The Causes of Banking and Balance-of-Payments Problems*, „American Economic Review” 1999, nr 89(3).
32. Pagan A., Sossounov K., *A Simple Framework for Analysing Bull and Bear Markets*, „Journal of Applied Econometrics” 2003, nr 18(1), s. 23–46.
33. Plašil M., Seidler J., Hlaváč P., *A New Measure of the Financial Cycle: Application to the Czech Republic*, „Eastern European Economics” 2016, nr 54(4).
34. Ponomarenko A., *Early Warning Indicators of Asset Price Boom/Bust Cycles in Emerging Markets*, „BOFIT Discussion Papers” 2012, nr 22.
35. Schuler Y., Hierbert P., Peltonen A., *Characterising the Financial Cycle: a Multivariate and Time-Varying Approach*, „ECB Working Paper” 2015, nr 1846.
36. Stażka-Gawrysiak A., *Poland on the Road to the Euro: How Serious is the Risk of Boom-Bust Cycles After the Euro Adoption? An Empirical Analysis*, Working Paper, National Bank of Poland 2011, nr 103.
37. Stremmel H., *Capturing the Financial Cycle in Europe*, „ECB Working Paper” 2015, nr 1811.

Application of Frequency Filters to Identify Shocks on the Market of Financial Instruments. Research of Selected European Countries in the years 1991–2016

Summary

The article aims to identify shocks on the financial market (stock market booms and declines) with the method of frequency filters, as well as their impact on the real economy. The research refers to three categories of assets: stocks, bonds and derivative instruments on the selected European markets of diversified levels of development: Poland, Ukraine, Russia and Germany in the years 1991–2016. In real terms, the materialisation of systemic risk in the real economy, which occurs as a result of the bubbles created on the financial market, gives rise to many problems. Hence, the idea of empirical research attempting to estimate asymmetric rises in asset prices in comparison with their fundamental value. Thus, two research hypotheses were posed:

H1: The more advanced the financial market, the less frequent the financial shocks on it.

H2: Boom-decline episodes on the market of negotiable financial instruments are events of low frequency of occurrence, but of significant consequences for the real economy. The analysis proved that the creation of bubbles often results from the functioning and development of the financial market, and the course of this phenomenon depends on the kind of the financial asset. The market of stocks is most susceptible to boom-decline issues, which should draw the attention of macro-prudential regulators.

Keywords: financial market, boom, speculative bubble, cyclicity, risk materialisation

Mariusz Sokółek

Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II

Zewnętrzna obsługa księgową a polityka rachunkowości w zakresie zabezpieczenia dostępu do danych ksiąg rachunkowych

Streszczenie

Ostatnie lata to era szybkiego postępu technologicznego – szczególnie w sferze teleinformatyki. Nowoczesne rozwiązania informatyczne wykorzystywane są również w biznesie, a za tym też w rachunkowości. Nowoczesne technologie przyczyniają się do m.in. obniżenia kosztów, łatwości i szybkości przetwarzania danych. Wiele czynności wykonywanych jest w cyberprzestrzeni. Jednak poza pozytywnymi stronami rozwoju technologii informatycznych zauważalne są zagrożenia w postaci niepożądanych udostępnień danych księgowych, ich kasowania lub modyfikowania. W artykule poruszono problem zabezpieczenia danych księgowych przed niewłaściwym dostępem i wykorzystaniem, w sytuacji obsługi rachunkowej przedsiębiorstwa świadczonej przez podmiot zewnętrzny. Dokonano przeglądu aktów prawnych regulujących kwestię ochrony dostępu do danych z ksiąg rachunkowych oraz stanowisk w tej materii prezentowanych przez przedstawicieli nauki. Przedstawiono realne zagrożenia oraz sposoby zabezpieczenia się przed cyberatakami w sferze rachunkowości.

Słowa kluczowe: rachunkowość, ochrona danych, bezpieczeństwo danych, polityka rachunkowości, cyberprzestrzeń, dane księgowe

Kod klasyfikacji JEL: M480

1. Wprowadzenie

Rozwój technologii informatycznych zmienił w ostatnich latach podejście do obsługi rachunkowej jednostek. Wiele firm, szczególnie z sektora małych i średnich przedsiębiorstw, decyduje się na obsługę księgową w ramach świadczenia usług przez podmiot zewnętrzny – biuro rachunkowe. Według badania Small Business DNA 51% firm mikro i małych korzysta z obsługi księgowej świadczonej przez biuro rachunkowe. Tylko 12% firm z sektora mikro i małych zatrudnia księgowego, a aż 37% firm prowadzi księgowość samodzielnie¹. Na obsługę księgową decydują się również duże jednostki i międzynarodowe korporacje – korzystają one z usług centrów finansowych dedykowanych obsłudze jednej sieci lub z biur ogólnodostępnych. Do najczęstszych powodów rezygnacji z prowadzenia rachunkowości w siedzibie jednostki na rzecz obsługi świadczonej przez wyspecjalizowane biuro rachunkowe wymienia się:

- ograniczenie kosztów związanych z:
 - zatrudnieniem,
 - rotacją pracowników,
 - nieobecnością kadry księgowej (choroby, urlopy),
 - sprzętem IT,
 - dostępem do fachowej i bieżącej wiedzy rachunkowo-podatkowej;
- elastyczność w kontaktach;
- dostęp do nowych technologii;
- ograniczenie odpowiedzialności.

Kierownik jednostki powinien mieć jednak świadomość, że decyzja o skorzystaniu z usług biura rachunkowego może rodzić, poza korzyściami z zakresu obniżenia kosztów, pewne zagrożenia, związane m.in. z dostępem do danych ewidencjonowanych w księgach rachunkowych. Należy pamiętać, że oprócz zapisów księgowych osoby zajmujące się obsługą rachunkową siłą rzeczy mają często nieograniczony dostęp do dowodów źródłowych (faktur, wyciągów bankowych, raportów kasy) oraz sprawozdań finansowych i innych raportów.

Niniejszy artykuł przedstawia stan obecny, wynikający z regulacji prawnych w zakresie ochrony dostępu do zbioru danych księgowych oraz jego charakterystykę

¹ inFakt, *Księgowy – w biurze czy w chmurze?*, https://www.infakt.pl/front/files/InFakt_Dzien_Ksiegowego.pdf, dostęp 8.11.2016.

w literaturze naukowej. Autor zwraca uwagę na niedostosowanie przepisów ustaw do problemu dostępu do danych finansowych jednostek. W artykule zawarto też wnioski, praktyczne wskazówki oraz rekomendacje z racji zajmowanego przez autora stanowiska głównego księgowego oraz doświadczenia nabytego podczas prowadzenia biura rachunkowego.

Literatura fachowa dotycząca problemu polityki rachunkowości (do jej opracowania zobowiązuje ustawa o rachunkowości) wymienia zwykle obowiązki, jakie ciążyą na kierowniku jednostki, i skupia się na sposobach, metodach wyceny oraz na charakterystyce zakładowego planu kont, ale nie daje kierownikom jednostki rekomendacji czy wzorców ochrony dostępu do danych księgowych jednostki. Kierownik, kierując się zaufaniem i brakiem świadomości zagrożeń płynących z cyberataków, może pomijać ten fakt w organizacji rachunkowości i nie opracować skutecznych procedur. Co więcej, dostęp do zasobów informatycznych nie musi wynikać jedynie z działania hakerów. Osoby związane z jednostką, np. pracownicy, za sprawą dostępu do danych mogą udostępniać nieuprawnionym osobom trzecim dane pochodzące z systemu rachunkowości w postaci bazy kontrahentów, stosowanych cen i marż, stanów magazynowych i wiele innych informacji. W tym zakresie dokonano przeglądu zarówno aktów prawnych, norm oraz standardów, jak i literatury fachowej z przedmiotu problemu. Literatura z tego obszaru jest bardzo ograniczona. Problem bezpieczeństwa danych zawarty jest jedynie w komentarzach do ustawy o rachunkowości. Tu dokonano krytycznej analizy treści literatury. Jedynie normy prawne oraz standardy dość enigmatycznie zobowiązują do opracowania procedur, które są wewnętrzną decyzją kierownika jednostki. Analiza dostępnej literatury, niewykazana w odrębnej pozycji poświęconej temu zagadnieniu, stanowi jednak dość ważne w obecnych czasach wyzwanie dla przedstawicieli nauki, by zdiagnozowali problem, a następnie przekazali niezbędny materiał jednostkom.

Z uwagi na tematykę konferencji Forum Rachunkowości w SGH no 3 *Cyberprzestrzeń a rachunkowość* i słuszne zwrócenie uwagi nie tylko na *stricte* naukowy charakter problemu, lecz także na jego naturę praktyczną, płynącą z codziennej praktyki biznesu, opisywany temat wydaje się niezmiernie ważny, choć w praktyce bywa niezauważalny i bagatelizowany, przynajmniej do momentu ujawnienia informacji o niekontrolowanym dostępie do niejawnych danych przedsiębiorcy.

2. Polityka rachunkowości a ochrona danych księgowych

W myśl ustawy o rachunkowości² (art. 10) na kierowniku jednostki spoczywa obowiązek opracowania zasad (polityki) rachunkowości. Obejmują one co najmniej:

- 1) określenie roku obrotowego i wchodzących w jego skład okresów sprawozdawczych;
- 2) metody wyceny aktywów i pasywów oraz ustalania wyniku finansowego;
- 3) sposób prowadzenia ksiąg rachunkowych, w tym co najmniej:
 - a) zakładowego planu kont, ustalającego wykaz kont księgi głównej, przyjęte zasady klasyfikacji zdarzeń, zasady prowadzenia kont ksiąg pomocniczych oraz ich powiązania z kontami księgi głównej,
 - b) wykazu ksiąg rachunkowych, a przy prowadzeniu ksiąg rachunkowych przy użyciu komputera – wykazu zbiorów danych tworzących księgi rachunkowe na informatycznych nośnikach danych z określeniem ich struktury, wzajemnych powiązań oraz ich funkcji w organizacji całości ksiąg rachunkowych i w procesach przetwarzania danych,
 - c) opisu systemu przetwarzania danych, a przy prowadzeniu ksiąg rachunkowych przy użyciu komputera – opisu systemu informatycznego, zawierającego wykaz programów, procedur lub funkcji, w zależności od struktury oprogramowania, wraz z opisem algorytmów i parametrów oraz programowych zasad ochrony danych, w tym w szczególności metod zabezpieczenia dostępu do danych i systemu ich przetwarzania, a ponadto określenie wersji oprogramowania i daty rozpoczęcia jego eksploatacji;
- 4) system służący ochronie danych i ich zbiorów, w tym dowodów księgowych, ksiąg rachunkowych i innych dokumentów stanowiących podstawę dokonanych w nich zapisów.

Ponadto rozdział 8 ustawy o rachunkowości poświęcony jest ochronie danych. Przepisy te zobowiązują kierownika jednostki do opracowania zasad trwałości i archiwizacji danych. Z kolei w art. 75 ustawy o rachunkowości znajduje się dość ogólne i lakoniczne stwierdzenie, że udostępnienie osobie trzeciej zbiorów lub ich części:

- 1) do wglądu na terenie jednostki – wymaga zgody kierownika jednostki lub osoby przez niego upoważnionej,

² Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości, DzU z 2016 r., poz. 1047.

- 2) poza siedzibą zarządu (oddziału) jednostki – wymaga pisemnej zgody kierownika jednostki oraz pozostawienia w jednostce potwierdzonego spisu przejętych dokumentów.

Literatura fachowa również nie omawia kwestii opracowania procedur przekazywania i wglądu do danych księgowych jednostki. W komentarzu do ustawy o rachunkowości A. Helin³ odnosi ustalenia ustawy w tym zakresie raczej do udostępnienia zbiorów danych osobom trzecim w kontekście przeprowadzenia badania sprawozdania finansowego biegłemu rewidentowi, o czym stanowi art. 67 ustawy o rachunkowości. Osobami trzecimi w myśl ustawy są też przedstawiciele organów kontrolnych, którzy czynności kontrolnych mogą dokonywać w siedzibie jednostki lub poza nią. Ustawa narzuca obowiązek pisemnej zgody kierownika na udostępnienie dokumentów księgowych wraz ze spisem przejętych dokumentów⁴. G. Idzikowska w komentarzu do ustawy o rachunkowości⁵ stwierdza zaś, że „w jednostce musi być opracowana i przestrzegana procedura udostępniania zasobów informacyjnych, która uwzględni także inne, poza ustawą o rachunkowości, przepisy prawne (np. ustawę o ochronie danych osobowych czy przepisy dotyczące informacji niejawnych lub informacji stanowiących tajemnicę państwową)” i zauważa jedynie aspekt obowiązku z tytułu innych ustaw, które przytoczono w cytacie. Niemniej brakuje odniesienia do udostępnienia przedstawicielom biura rachunkowego zbioru danych rozumianych – w myśl art. 10 ust. 4 ustawy o rachunkowości – nie tylko jako księgi rachunkowe, lecz także jako dowody księgowe czy dokumenty inwentaryzacyjne. Ten sam zakres wskazują inni autorzy komentarzy do rachunkowości: R. Seredyński i K. Szaruga⁶.

Wskazać należy też na stanowisko Komitetu Standardów Rachunkowości w sprawie niektórych zasad prowadzenia rachunkowości⁷, które zobowiązują kierownika jednostki do efektywnego, bieżącego sprawowania nadzoru nad usługami świadczonymi przez podmiot, zajmujący się obsługą księgową. Może to się przejawiać

³ A. Helin, *Ustawa o rachunkowości. Komentarz*, wyd. 6, C.H. Beck, Warszawa 2014, s. 716.

⁴ Ibidem.

⁵ *Ustawa o rachunkowości. Komentarz*, red. E. Walińska, wyd. 4, Wolters Kluwer, Warszawa 2016.

⁶ R. Seredyński, K. Szaruga, *Komentarz do ustawy o rachunkowości*, Wydawnictwo ODDK, Gdańsk 2016, s. 899.

⁷ Komunikat nr 10 Ministra Finansów z dnia 18.05.2010 r. w sprawie ogłoszenia uchwały Komitetu Standardów Rachunkowości w sprawie przyjęcia stanowiska Komitetu w sprawie niektórych zasad prowadzenia ksiąg rachunkowych, Dziennik Urzędowy Ministra Finansów nr 6, poz. 26, <http://www.mf.gov.pl/documents/764034/1194473/DZIENNIK+URZ%C4%98DOWY+MINISTRA+FINANS%C3%93W+NR+6+Z+DNIA+24+CZERWCA+2010+R>, dostęp 9.11.2016.

poprzez kontrolę zapisów księgowych (również *online*), okresowe raportowanie lub raportowanie na żądanie. Standard wskazuje, że kierownik jednostki powinien kontrolować kwalifikacje osób faktycznie wykonujących czynności ewidencyjne. Biegły rewident w jednostkach, które na podstawie ustawy o rachunkowości podlegają badaniu przez biegłego rewidenta – zgodnie z ust. 76 pkt f Krajowego Standardu Rewizji Finansowej nr 1⁸ – w raporcie dotyczącym badania zobowiązany jest do oceny stosowanych metod zabezpieczenia dostępu do danych i systemu ich przetwarzania za pomocą komputera. W związku z tym w jednostkach niepodlegających badaniu czynności te wykonuje kierownik jednostki.

3. Obszary zagrożenia dostępu do danych w kontekście zewnętrznej obsługi księgowej

Kierownik jednostki w związku z zawarciem umowy z zewnętrznym przedsiębiorcą świadczącym usługi księgowe ma podwójny obowiązek ochrony przed dostępem do danych finansowych. Przede wszystkim powinien dołożyć starań, by osoby bezpośrednio związane z jednostką (współwłaściciel, osoby współpracujące, pracownicy, zleceniobiorcy) i posiadające dostęp do danych miały precyzyjnie określony zakres czynności związanych z tworzeniem i przetwarzaniem danych księgowych oraz dokumentów źródłowych. Zadania i ograniczony dostęp do danych może dotyczyć różnych osób, np. fakturzystów, magazynierów osób zajmujących się przygotowaniem płatności i obsługujących konta bankowe czy kasjerów. Należy w tym miejscu podkreślić, że w dobie możliwości technologicznych wiele jednostek decyduje się na dostęp do programów magazynowych, fakturowych, kont bankowych za pomocą łączy internetowych i platform *online*. Z jednej strony jest to podyktowane szybkością i wygodą dostępu do bieżących czynności, np. wystawiania faktury, weryfikowania stanów magazynowych, czy – w razie nagłej potrzeby – możliwością dokonania płatności w systemie bankowym. Osoba zarządzająca jednostką powinna mieć świadomość, że taki dostęp pozwala na przegląd danych, a nawet ich kopiowanie z dowolnego miejsca w dowolnym czasie.

W kontekście obsługi outsourcingowej biuro rachunkowe często oferuje zintegrowany system, pozwalający na jednoczesny dostęp do dokumentów źródłowych

⁸ Załączniki do uchwały nr 1608/38/2010 Krajowej Rady Biegłych Rewidentów z dnia 16 lutego 2010 r.

powstających w działalności operacyjnej przedsiębiorstwa oraz do modułu finansowo-księgowego jednostki – zwykle w formie dostępu *online*. Komunikacja w tych obszarach jest dwukierunkowa. To daje kolejne możliwości wglądu i udostępniania danych osobom trzecim.

Należy pokreślić, że logowanie *online* za pomocą łącz internetowych daje możliwość zapisywania loginu i hasła w pamięci komputera – stanowiska pracy. Stąd rekomendacja, która wymaga opracowania odpowiedniej procedury, by stanowisko komputerowe, z którego dokonywane jest logowanie do systemu, było zabezpieczone odpowiednim hasłem dostępu do systemu operacyjnego stanowiska komputerowego, a przy braku czynności w systemie następowało automatyczne wylogowanie systemu po określonym czasie (stosunkowo krótkim). Zwykła nieuwaga pracownika, który nie wylogował się z systemu, może spowodować odczytanie danych do logowania w systemie finansowo-księgowym. Niezbędne jest też przyporządkowanie określonym pracownikom wyodrębnionego w systemie zakresu czynności i uprawnień. Na przykład kasjer powinien mieć uprawnienia jedynie do obsługi dokumentów kasowych (KP, KW oraz generowanie/księgowanie raportu kasowego), bez dostępu do pozostałych danych.

W przypadku obsługi księgowej przez jednostkę zewnętrzną w celu zabezpieczenia dostępu do danych kierownik powinien być zobowiązany do określenia w umowie łączącej jednostkę z biurem rachunkowym, by każdorazowy dostęp do systemu czy dokumentów księgowych miały jedynie osoby, co do których kierownik jednostki wyraził zgodę.

E. Klamut zwraca uwagę, że centra obsługi finansowej czy biura rachunkowe cechują się dużą rotacją kadr. Problem ten szczególnie dotyczy osób o wysokich kwalifikacjach i mających duży potencjał wiedzy i rozwoju. Poza tym E. Klamut podkreśla, że takie zmiany w zatrudnieniu mogą „zakłócić funkcjonowanie biura i spowodować nierzetelne wykonanie usługi”⁹. Pracownicy biura „nie są emocjonalnie związani ani z biurem, ani z klientem, prace związane z obsługą księgową klienta traktują «taśmowo»”¹⁰. Zwraca też uwagę na to, że pracownicy słabo wykwalifikowani zwiększają ryzyko błędu. Obsługa kilku, a wielu przypadkach – dużej liczby podmiotów w biurze rachunkowym niesie za sobą ryzyko błędu wywołanego pośpiechem i wymuszoną okresową zmianą obsługiwanych podmiotów. W kontekście dostępu

⁹ E. Klamut, *Ryzyko w działalności biur rachunkowych*, „Przedsiębiorczość i Zarządzanie”, t. XIII, z. 15, s. 15–16.

¹⁰ Ibidem, s. 59.

i ochrony danych księgowych wykwalifikowana kadra może stwarzać zagrożenie świadomego i zaplanowanego wycieku informacji. Z kolei kadra o niskich kwalifikacjach i jej nieświadomość oraz niefrasobliwość mogą spowodować niekontrolowany dostęp do danych księgowych przez osoby trzecie, zainteresowane takim dostępem. Według badań PwC główne, bo aż 70%, źródła cyberataków w Polsce to pracownicy – ci obecni i już niepracujący¹¹.

W przypadku prostych prac ewidencyjnych czy segregacyjnych dokumentacji księgowej biura rachunkowe często korzystają ze wsparcia stażystów lub praktykantów. Osoby te okazjonalnie przebywają w biurze, a jednocześnie mogą mieć niekontrolowany i nieograniczony dostęp do wrażliwych danych księgowych, których ujawnienie lub upowszechnienie może wiązać się ze szkodami dla obsługiwanej jednostki. Niepożądane czynności pracowników biur rachunkowych mogą polegać też na świadomym lub nieświadomym niszczeniu (kasowaniu) danych lub ich modyfikacji z poziomu dostępu do zasobów informatycznych, a nawet na udostępnianiu osobom trzecim loginów i haseł dostępu.

Właściciele biur rachunkowych, świadomi tych zagrożeń, muszą wykazać się czujnością i ograniczonym zaufaniem, a co za tym idzie – sprawować odpowiedni nadzór i opracować szczegółowe procedury. Kierownik obsługiwanej jednostki jest jednak pozbawiony jakiegokolwiek kontroli w tym zakresie. To dlatego przezorność i dbałość o bezpieczeństwo jednostki powinno skłonić kierownika do podejmowania czynności kontrolnych.

4. Odpowiedzialność z tytułu utraty lub zmiany danych w księgach rachunkowych

Ustawa o rachunkowości w art. 4 ust. 5 określa, że to kierownik jednostki ponosi pełną odpowiedzialność z tytułu wykonywania obowiązków w zakresie rachunkowości. Z kolei w art. 4 ust. 3 zdefiniowano zakres tej odpowiedzialności. Otóż rachunkowość obejmuje:

- 1) przyjęte zasady (politykę) rachunkowości,
- 2) prowadzenie, na podstawie dowodów księgowych, ksiąg rachunkowych, ujmujących zapisy zdarzeń w porządku chronologicznym i systematycznym,

¹¹ *W obronie cyfrowych granic. Czyli 5 rad, aby realnie wzmocnić firmy przed cyber ryzykiem*, PwC, Warszawa, styczeń 2016, www.pwc.pl/badaniebezpieczenstwa, dostęp 7.11.2016.

- 3) okresowe ustalanie lub sprawdzanie drogą inwentaryzacji rzeczywistego stanu aktywów i pasywów,
- 4) wycenę aktywów i pasywów oraz ustalanie wyniku finansowego,
- 5) sporządzanie sprawozdań finansowych,
- 6) gromadzenie i przechowywanie dowodów księgowych oraz pozostałej dokumentacji przewidzianej ustawą,
- 7) poddanie badaniu, składanie do właściwego rejestru sądowego, udostępnianie i ogłaszanie sprawozdań finansowych w przypadkach przewidzianych ustawą.

W kontekście obsługi świadczonej przez podmiot zewnętrzny (biuro rachunkowe) w art. 4 ust. 5 określono, że w przypadku gdy prowadzenie ksiąg rachunkowych zostanie powierzone innej osobie lub przedsiębiorcy (główny księgowy, biuro rachunkowe), pełna odpowiedzialność za rzetelność prezentowanych danych spoczywa na kierowniku jednostki. Oznacza to, że żadna jednostka nie ma możliwości scedowania na inne osoby trzecie odpowiedzialności za wykonywanie ustawy.

W sytuacji, w której mamy do czynienia z kierownictwem wieloosobowym, każdy z przedstawicieli kierownictwa jednostki odpowiada solidarnie wobec jednostki, którą kieruje, za szkodę wyrządzoną działaniem lub zaniechaniem. Nietrudno się domyślić, że kadry zarządzającej często trudno pogodzić się z obciążeniem z tytułu odpowiedzialności, o której mowa w ustawie o rachunkowości. Obciążenie to polega na stosowaniu kary grzywny lub kary pozbawienia wolności do lat dwóch albo obu tych kar łącznie (art. 77 ustawy o rachunkowości)¹².

Należy też nadmienić, że oprócz kar ustawowych odpowiedzialność może mieć wymiar społeczny, moralny czy etyczny. Dotyczy to w szczególności osób pełniących funkcje księgowego. Dostrzegając ten problem, Międzynarodowa Federacja Księgowych (IFAC) w *Kodeksie zasady etyki zawodowej*¹³ zwraca uwagę na misję, jaką ma do wykonania księgowy. Podkreśla się tam nie tylko to, że księgowy ma zaspokoić potrzeby indywidualne pracodawcy lub klienta, lecz także że jego działania przekładają się na interes publiczny. Zgodnie z ogólną koncepcją zawartą w kodeksie:

¹² M. Sokołek, *Zasady odpowiedzialności za rzetelność danych prezentowanych w sprawozdaniu finansowym*, w: *Sprawozdawczość finansowa w systemie wymiany informacji i bezpieczeństwa obrotu gospodarczego*, red. H. Żukowska, M. Zuba-Ciszewska, P. Bolibok, Wydawnictwo KUL, Lublin 2016, s. 83–84.

¹³ Międzynarodowa Federacja Księgowych (IFAC), *Kodeks etyki zawodowych księgowych*, tłum. Stowarzyszenie Księgowych w Polsce, 2011, http://www.skwp.pl/files/zg/Kodeks_etyki_IFAC.pdf, dostęp 29.10.2015.

„Zawodowy księgowy postępuje zgodnie z następującymi podstawowymi zasadami:

- a) Uczciwość – postępowanie w sposób otwarty i uczciwy we wszystkich powiązaniach zawodowych i gospodarczych.
- b) Obiektywizm – dbałość, aby uprzedzenia, konflikty interesów lub niepożądane oddziaływania osób trzecich nie wpływały na osądy o charakterze zawodowym lub gospodarczym.
- c) Zawodowe kompetencje i należyta staranność – posiadanie fachowej wiedzy oraz umiejętności zawodowych na poziomie wymaganym dla zapewnienia, że klient lub pracodawca uzyskuje kompetentne, profesjonalne usługi, oparte na najnowszymi rozwiązaniach z zakresu wykonywania zawodu, regulacji prawnych i metodologii, a także zachowywanie staranności oraz przestrzeganie odpowiednich standardów technicznych i zawodowych.
- d) Zachowanie tajemnicy informacji – przestrzeganie zasady zachowania tajemnicy informacji uzyskanych w wyniku powiązań zawodowych i gospodarczych. W związku z tym zawodowy księgowy nie ujawnia takich informacji stronom trzecim bez odpowiedniego i wyraźnego upoważnienia – chyba że ich ujawnienie wynika z prawnych lub zawodowych uprawnień lub obowiązków – oraz nie wykorzystuje takich informacji dla realizacji swoich osobistych korzyści lub osobistych korzyści stron trzecich.
- e) Profesjonalne postępowanie – postępowanie zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa i regulacjami oraz unikanie wszelkich działań dyskredytujących zawód¹⁴.

W celu przeniesienia obciążeń z tytułu odpowiedzialności za jakość ksiąg i sprawozdań finansowych osoby prawne (spółki z ograniczoną odpowiedzialnością, spółki akcyjne i inne osoby prawne), zatrudniając osobę pełniącą w jednostce funkcję głównego księgowego czy dyrektora finansowego, jednocześnie powołują tę osobę na stanowisko członka zarządu.

Komitet Standardów Rachunkowości w uchwale nr 5/10 z dnia 13 kwietnia 2010 r.¹⁵ w pkt. 24 potwierdza, że powierzenie prowadzenia ksiąg rachunkowych podmiotowi zewnętrznemu nie zwalnia kierownika jednostki z odpowiedzialności za wykonywanie obowiązków w zakresie rachunkowości.

¹⁴ Ibidem, s. 4–5.

¹⁵ *Komunikat nr 10...*, op.cit.

5. Podsumowanie

Sektor małych i średnich przedsiębiorstw staje się coraz częstszym obiektem cyberataków, które mogą mieć różny wymiar. Przede wszystkim są to ataki hakerów, polegające na włamaniu się do zasobów danych informatycznych, ich ujawnieniu, kopiowaniu, kasowaniu lub modyfikowaniu. Cyberprzestrzeń to również dostęp do zasobów informatycznych wewnątrz jednostki. Właściwy, tzn. kontrolowany i świadomy nadzór nad dostępem do baz danych, staje się czynnością priorytetową dla właściciela (kierownika) przedsiębiorstwa. Utrata, ujawnienie czy modyfikacja danych mogą zakłócić funkcjonowanie jednostki i generować nieoczekiwane straty. O ile jednak kierownik przedsiębiorstwa ma wpływ na zarządzanie dostępem do własnych danych finansowo-księgowych, o tyle w przypadku obsługi świadczonej przez podmiot zewnętrzny (biuro rachunkowe) staje się to nieosiągalne, a nawet niemożliwe. Klient biura powinien więc w umowie zapisać stosowne wymagania, tak aby w przypadku niepożądanych działań w cyberprzestrzeni mógł dochodzić roszczeń na drodze sądowej z powództwa cywilnego. Proces dochodzenia praw może być niełatwy, długotrwały oraz generować dodatkowe koszty fachowej obsługi prawnej. Prawidłowe działanie sektora usług finansowo-księgowych niewątpliwie ma więc wpływ na efektywne działanie szczególnie sektora małych i średnich przedsiębiorstw – głównych klientów biur rachunkowych. Stąd pozostawienie tego sektora bez precyzyjnych uregulowań prawnych, nadzoru i wsparcia (również w kontekście niewłaściwego zarządzania przepływem i dostępem do informacji finansowo-księgowych) może mieć negatywny wpływ na funkcjonowanie przedsiębiorstw.

Właściwe wydaje się rozwinięcie i sprecyzowanie w ustawie o rachunkowości zasad przetwarzania zasobów danych ksiąg rachunkowych (szczególnie w przypadku obsługi księgowej przez podmioty zewnętrzne) poprzez co najmniej zobowiązanie do opracowania procedur. W obecnym stanie wymogi są dość nieprecyzyjne, a w zakresie usługowego prowadzenia ksiąg rachunkowych nie ma wymogu sporządzenia odpowiednich procedur – jedynie czujność, wyobraźnia i zdrowy rozsądek kierownika jednostki motywują do ochrony własnych interesów. Polityka rachunkowości co do zasady może odnosić się do opracowania norm wewnątrz jednostki bez wpływu na zasady obowiązujące w innych jednostkach – biurach rachunkowych. Na gruncie polskim do opracowania takich procedur może posłużyć Krajowy Standard Rachunkowości. Bierne oczekiwanie na zmiany i analiza jedynie wzrastających statystyk ataków w cyberprzestrzeni mogą doprowadzić do generowania niepotrzebnych

kosztów. Trzeba mieć świadomość, że biura obsługi finansowo-księgowej są dobrym celem ataków przestępców w cyberprzestrzeni z uwagi na dostęp do danych większej liczby podmiotów. Pojedynczy atak pozwala na uzyskanie dostępu do danych kilku, kilkudziesięciu lub kilkuset firm. Priorytetem powinno stać się więc zadbanie przez właścicieli biur rachunkowych o właściwe procedury zabezpieczające klientów, co stanowi również zabezpieczenie ich samych. Atak i kradzież danych z cyberprzestrzeni może oznaczać definitywny koniec działalności biura rachunkowego, a co za idzie – wpłynąć na utratę reputacji całej branży usług finansowo-księgowych, zwłaszcza że obecnie przedsiębiorstwa funkcjonują w dobie kryzysu zaufania przy jednoczesnej presji posiadania i przetwarzania danych informatycznych.

Bibliografia

Publikacje

1. Helin A., *Ustawa o rachunkowości. Komentarz*, wyd. 6, C.H. Beck, Warszawa 2014.
2. inFakt, *Księgowy – w biurze czy w chmurze?*, https://www.infakt.pl/front/files/InFakt_-Dzien_Ksiegowego.pdf
3. Klamut E., *Ryzyko w działalności biur rachunkowych*, „Przedsiębiorczość i Zarządzanie”, t. XIII, z. 15.
4. Międzynarodowa Federacja Księgowych (IFAC), *Kodeks etyki zawodowych księgowych*, tłum. Stowarzyszenie Księgowych w Polsce, 2011, http://www.skwp.pl/files/zg/Kodeks_etyki_IFAC.pdf
5. Sreedyński R., Szaruga K., *Komentarz do ustawy o rachunkowości*, Wydawnictwo ODDK, Gdańsk 2016.
6. Sokołek M., *Zasady odpowiedzialności za rzetelność danych prezentowanych w sprawozdaniu finansowym*, w: *Sprawozdawczość finansowa w systemie wymiany informacji i bezpieczeństwa obrotu gospodarczego*, red. H. Żukowska, M. Zuba-Ciszewska, P. Bolibok, Wydawnictwo KUL, Lublin 2016.
7. *W obronie cyfrowych granic. Czyli 5 rad, aby realnie wzmocnić firmy przed cyber ryzykiem*, PwC, Warszawa, styczeń 2016, www.pwc.pl/badaniebezpieczenstwa
8. *Ustawa o rachunkowości. Komentarz*, red. E. Walińska, wyd. 4, Wolters Kluwer, Warszawa 2016.

Dokumenty prawne

1. Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości, DzU z 2016 r., poz. 1047.
2. Komunikat nr 10 Ministra Finansów z dnia 18.05.2010 r. w sprawie ogłoszenia uchwały Komitetu Standardów Rachunkowości w sprawie przyjęcia stanowiska Komitetu w sprawie niektórych zasad prowadzenia ksiąg rachunkowych, Dziennik Urzędowy Ministra Finansów nr 6, poz. 26, <http://www.mf.gov.pl/documents/764034/1194473/-DZIENNIK+URZ%C4%98DOWY+MINISTRA+FINANS%C3%93W+NR+6+Z+DNIA+24+CZERWCA+2010+R>
3. Załączniki do uchwały nr 1608/38/2010 Krajowej Rady Biegłych Rewidentów z dnia 16 lutego 2010 r.

External Accounting Service and Accounting Policy with regard to Access to Account Books Data

Summary

The period of the last two years has been marked with a rapid technological progress, in particular in the area of tele-information technology. Modern IT solution are used also in business, including accounting. Modern technologies contribute to: cost reduction or easy and fast data processing. Many activities are performed in the cyberspace. However, besides the positive aspects of development of IT technologies, there are visible threats in the form of undesired sharing of accounting data, their deletion or modification. The article deals with the problem of protection of accounting data in the case of corporate accounting service provided by an external entity against the improper access or use. The review has been made of legal acts regulating the question of protection of access to account book data as well as opinions presented by the representative of science. The real threats and methods of protection against accounting cyberattacks have been presented.

Keywords: accounting, data protection, data security, accounting policy, cyberspace, accounting data

Tomasz Stanek

Kolegium Zarządzania i Finansów
Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

Rekomendacje Komitetu Bazylejskiego w zakresie oceny ryzyka kredytowego dla metody standardowej

Streszczenie

Autor w niniejszym artykule charakteryzuje oraz przedstawia spektrum proponowanych, w ramach konsultacyjnych dokumentów rewizyjnych Komitetu Bazylejskiego, zmian w zakresie podejścia do kwestii kalkulacji wymogów kapitałowych z tytułu ryzyka kredytowego, głównie z wykorzystaniem zewnętrznych ocen ratingowych. Artykuł ten ma na celu przybliżyć zrewidowane podejścia dla głównych ekspozycji portfela korporacyjnego, tj. ekspozycji wobec przedsiębiorstw, banków oraz ekspozycji zabezpieczonych na nieruchomościach, a także wskazać kierunek ewolucji ww. koncepcji w ramach konsultacji z zainteresowanymi instytucjami.

Słowa kluczowe: Komitet Bazylejski, wymogi kapitałowe, ryzyko kredytowe, ratingi zewnętrzne, ekspozycje korporacyjne, wagi ryzyka, aktywa ważone ryzykiem

Kody klasyfikacji JEL: G210, G280, G240

1. Wprowadzenie

Ryzyko kredytowe jest jednym z najistotniejszych elementów zarządzania ryzykiem w odniesieniu do struktury bilansowej oraz pozabilansowej polskich banków. Wymogi kapitałowe z tytułu ryzyka kredytowego stanowią od 85 do 92% całkowitego minimalnego wymogu kapitałowego¹. Dla całego sektora bankowego w Polsce na okres 6/2016, wymogi kapitałowe z tytułu poszczególnych rodzajów ryzyka stanowiły odpowiednio: ryzyko kredytowe 89,1%, ryzyko operacyjne 8,1%, ryzyko rynkowe i inne 2,8%². Jednocześnie z zaawansowanych metod kalkulacji wymogu kapitałowego z tytułu ryzyka kredytowego na rynku polskim korzysta jedynie kilka banków z ograniczeniem do wybranych portfeli³, stanowiąc, że podstawowymi przepisami regulującymi adekwatność kapitałową w wymiarze ryzyka kredytowego jest metoda standardowa zadana przez przepisy CRR⁴, w której poszczególnym grupom ekspozycji zostają przypisane odpowiednie wartości wag ryzyka w ramach oceny ich charakterystyki, w szczególności dotyczącej: wiarygodności kredytowej finansowanego podmiotu, rodzaju ekspozycji, jej klasyfikacji bilansowej, waluty ekspozycji oraz terminu zapadalności produktu.

Jednym z głównych czynników determinujących wagę ryzyka kredytowego w metodzie standardowej jest zewnętrzna ocena kwalifikowanej agencji ratingowej⁵. Po wydarzeniach ostatniego kryzysu finansowego, ujawniającego niedoskonałość ewaluacji kredytowych zewnętrznych agencji ratingowych, ich mechaniczną implementację w przepis prawa regulujący kwestie ostrożnościowe sektora finansowego, a także niedostateczny nacisk na wewnętrzną ocenę ryzyka kredytowego

¹ Kalkulacja własna na podstawie sprawozdań finansowych rocznych za 2015 r. dla pięciu największych banków w 2015 r. pod względem wielkości aktywów: PKO BP, Pekao, BZWBK, mBank, ING Bank Śląski. Dodatkowe wymogi dotyczące kapitału wewnętrznego nieujęte w ramach obligatoryjnych wymogów kapitałowych w ramach Filara 1 są pochodną Filara 2 rozwiązań Komitetu Bazylejskiego pod nomenklaturą Bazylei III oraz procesu oceny adekwatności kapitału wewnętrznego banku pod nazwą ICCAP – Internal Capital Adequacy Assessment Process. Źródło: T. Cicerko, *Efektywne zarządzanie kapitałem banku komercyjnego w Polsce w świetle standardów adekwatności kapitałowej*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2012, s. 171–172.

² KNF, *Raport o sytuacji banków w I półroczu 2016 r.*, Warszawa 2016, s. 17.

³ W szczególności: mBank, Millenium, ING Bank Śląski, Citi Bank Handlowy.

⁴ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 575/2013 z dnia 26 czerwca 2013 r. w sprawie wymogów ostrożnościowych dla instytucji kredytowych i firm inwestycyjnych, zmieniające rozporządzenie (UE) nr 648/2012, Dz. Urz. UE L 176 z 27.06.2013, zwane dalej CRR.

⁵ Art. 113 oraz 138 CRR.

przez instytucje finansowe⁶, kwestia ta jest ciągle elementem prac konsultacyjnych w organach doradczych, stanowiących ramy przepisów obowiązującego prawa. Obecne uregulowania prawne dotyczące wymogów kapitałowych z tytułu poszczególnych rodzajów ryzyka bankowego, obowiązujące w Unii Europejskiej pod nomenklaturą pakietu CRD IV/CRR, mają swoją genezę w wytycznych i rekomendacjach Bazylejskiego Komitetu Nadzoru Bankowego. Komitet pełni funkcję stałego forum kooperacji międzypaństwowej w obszarach nadzoru bankowego, którego celem jest osiągnięcie ponadnarodowej stabilności sektora finansowego. Środkiem do osiągnięcia zamierzonego celu jest opracowanie minimalnych jednolitych standardów nadzorczych w formie niewiążących rekomendacji (także standardów technicznych oraz wytycznych), które wskazują kierunki rozwoju sektora, unifikują ryzyka bankowe, usprawniając oraz zabezpieczając stosunki gospodarcze oparte na rynkach finansowych. Brak mocy prawnej postanowień Komitetu, dla celów ogólnego obowiązywania, wymaga formuł adaptacyjnych w ramach charakterystyki poszczególnych jurysdykcji. Od 2012 r. właściwe organy Komitetu prowadzą monitoring stopnia implementacji wytycznych w poszczególnych krajach stowarzyszonych. Obecnie skład Komitetu stanowią przedstawiciele Banków Centralnych 28 państw⁷.

Komitet Bazylejski na bieżąco publikuje konsultacyjne, rewizyjne dokumenty rekomendacyjne z propozycjami zmian w zakresie podejść do oceny ryzyka kredytowego kalkulowanego metodą standardową⁸, postulując w szczególności większe uniezależnienie się od ratingów zewnętrznych oraz większą koherentność metod (standardowej i podejść zaawansowanych⁹), celem większej adekwatności i wrażliwości

⁶ Financial Stability Board, *Principles for Reducing Reliance on CRA Ratings*, 27 October 2010.

⁷ T. Cikirko, *Efektywne...*, op.cit., s. 51.

⁸ Basel Committee on Banking Supervision, *Revision to the Standardized Approach to Credit Risk-Consultative Document*, March 2015; Basel Committee on Banking Supervision, *Revision to the Standardized Approach to Credit Risk-Second Consultative Document*, December 2015.

⁹ W ramach propozycji większej porównywalności podejścia standardowego oraz podejść zaawansowanych Komitet w dokumencie: *Capital Floors: The Design of A Framework Based on Standardised Approaches*, December 2014, proponuje zastosowanie podejścia standardowego jako punktu wyjścia dla szacunków wartości dolnych granic dla wymogów kapitałowych kalkulowanych metodami zaawansowanymi (ang. *standardised approach floor*) głównie ze względu na chęć mitygacji błędów szacunkowych modeli wewnętrznych.

Zmiany adresowane wobec metod zaawansowanych IRB, w ramach kalkulacji ryzyka kredytowego zawierają ponadto ideę oparcia kalkulacji wymogów kapitałowych wobec wybranych kategorii ekspozycji (wobec banków i instytucji finansowych, wobec dużych przedsiębiorstw zdefiniowanych jako podmioty w ramach grupy kapitałowej o skonsolidowanych aktywach przekraczających 50 bln EUR oraz wobec ekspozycji kapitałowych) tylko na metodzie standardowej, wskazując niewystarczającą zdolność banków do parametryzacji współczynników modeli metod zaawansowanych dla tych ekspozycji.

wymogów kapitałowych do jakości kredytowej podmiotów, a także porównywalności wyników pomiędzy instytucjami¹⁰.

W artykule zostanie zaprezentowany wpływ współczynnikowych propozycji Komitetu na kalkulację aktywów ważonych ryzykiem wybranego, polskiego banku uniwersalnego, dla ekspozycji wobec przedsiębiorstw, stanowiących ideę bankowości korporacyjnej¹¹. Charakterystyka danego portfela w ramach zaproponowanych mierników syntetycznych, a także udział ekspozycji z zewnętrzną oceną agencji ratingowych, pozwoli na obserwacje realnego wpływu zaproponowanych zmian na fluktuacje aktywów ważonych ryzykiem dla ekspozycji wobec przedsiębiorstw, a tym samym na wynikające zmiany wysokości wymogu kapitałowego z tytułu ryzyka kredytowego. Artykuł przybliży również proponowane spektrum zmian dla innych, głównych ekspozycji portfela korporacyjnego, tj. ekspozycji wobec banków, ekspozycji zabezpieczonych na nieruchomościach, a także kierunek ewolucji zaproponowanych koncepcji w ramach konsultacji z zainteresowanymi instytucjami.

2. Propozycje zmian dotyczące ekspozycji wobec przedsiębiorstw

Pierwotna propozycja Komitetu opublikowana w materiale konsultacyjnym z rewizji podejścia standardowego w marcu 2015 r. postulowała całkowity brak referencji do ratingów zewnętrznych dla ekspozycji wobec przedsiębiorstw (które obecnie funkcjonują w ramach przepisów CRR w opcji pierwszej, wobec zewnętrznego ratingu dla danego kontrahenta, z preferencyjnym traktowaniem dla ekspozycji krótkoterminowych¹², oraz w opcji drugiej dla kontrahenta, który nie posiada zewnętrznej oceny kredytowej sporządzonej przez kwalifikowaną agencję, wobec wagi ryzyka rządu centralnego jurysdykcji, w której dany kontrahent jest zarejestrowany,

Więcej na ten temat w dokumencie konsultacyjnym: *Reducing Variation in Credit Risk-Weighted Assets – Constraints on the Use of Internal Model Approaches*, March 2016.

¹⁰ Basel Committee on Banking Supervision, *Revision to the Standardized Approach to Credit Risk-Consultative Document*, March 2015 oraz *Revision to the Standardized Approach to Credit Risk-Second Consultative Document*, December 2015.

¹¹ R. Patterson, *Kompendium wiedzy z zakresu bankowości po polsku i angielsku*, Ministerstwo Finansów, Warszawa 2015, s. 135. Badanie zostało przeprowadzone na portfolio kredytowym segmentu bankowości korporacyjnej jednego z większych banków uniwersalnych w Polsce.

¹² Art. 131 CRR.

lub wagi 100% w zależności od tego, która waga jest wyższa¹³), podkreślając ponad brak adekwatności i wrażliwości wymogów zadanych zewnętrznymi ratingami, fakt niewielkiej dostępności zewnętrznej oceny jakości kredytowej dla tych ekspozycji. Nowymi determinantami ryzyka metody standardowej miały stać się współczynniki opierające się na przychodzie (obrotach) oraz dźwigni finansowej według poniższych zasad:

- przychody, determinowane dla ostatniego pełnego roku finansowego,
 - dźwignia finansowa, równa stosunkowi aktywów do kapitałów własnych,
- z relacją wartości ryzyka dla ekspozycji wobec przedsiębiorstw w ramach wniosko-
wania – im mniejsza dźwignia finansowa i większe przychody, tym niższe ryzyko
kredytowe, jak w tabeli 1.

Tabela 1. Zaproponowane wagi ryzyka dla ekspozycji wobec przedsiębiorstw

Determinanty wagi ryzyka	Przychody ≤ 5 mln EUR	5 mln EUR < Przychody ≤ 50 mln EUR	50 mln EUR < Przychody ≤ 1 bln EUR	Przychody > 1 bln EUR
Dźwignia 1x-3x	100%	90%	80%	60%
Dźwignia 3x-5x	110%	100%	90%	70%
Dźwignia > 5x	130%	120%	110%	90%
Ujemne kapitały własne	300%			

Źródło: opracowanie własne na podstawie Basel Committee on Banking Supervision, *Revision to the Standardized Approach to Credit Risk- Consultative Document*, March 2015, s. 33.

Przeprowadzone badanie wpływu zastosowania współczynnিকowych wartości wag ryzyka dla ekspozycji wobec przedsiębiorstw wybranego, polskiego banku uniwersalnego za półroczny okres sprawozdawczy, przedstawiono na rysunku 1.

Ekspozycje wobec przedsiębiorstw o obrotach większych niż 50 mln EUR wynosiły w analizowanym okresie od 78 do 81%, w tym średnio 11% wobec firm o obrotach rocznych przekraczających 1 bln EUR. Docelowe wartości dźwigni w ramach polityki kredytowej instytucji wynosiły maksymalnie 4,0x. Zmiana wartości aktywów ważonych ryzykiem w przeanalizowanym interwale czasu w ramach propozycji Komitetu wpłynęłaby na obniżenie wartości aktywów ważonych ryzykiem badanego portfela dla ekspozycji wobec przedsiębiorstw (średnio – 9,32%), głównie ze względu na zastosowanie 100% wagi ryzyka¹⁴ dla ekspozycji bez ratingu zewnętr-

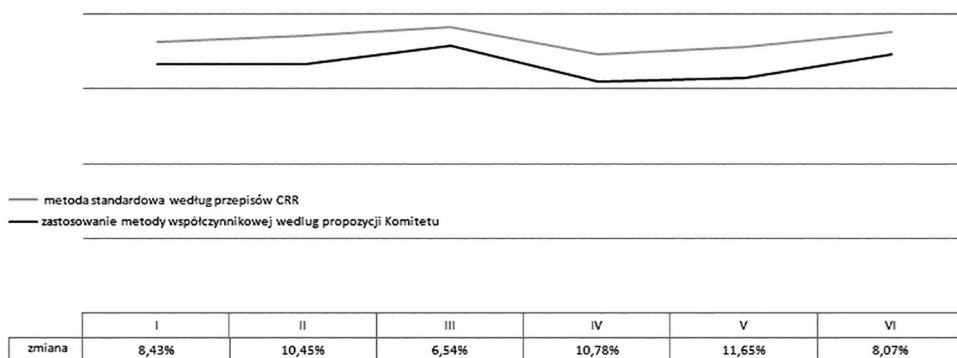
¹³ Art. 122 CRR.

¹⁴ Art. 122 ust. 2 CRR.

nego, w ramach przepisów CRR. W badanym okresie 89,7% ekspozycji nie posiadało ratingu zewnętrznego.

Rysunek 1. Porównanie zmian wartości aktywów ważonych ryzykiem dla ekspozycji wobec przedsiębiorstw portfela korporacyjnego polskiego banku uniwersalnego

Zmiana wartości aktywów ważonych ryzykiem dla ekspozycji wobec przedsiębiorstw dla korporacyjnego portfela polskiego banku uniwersalnego $\Delta = -9,32\%$ (półroczny interwał obserwacji)



Źródło: opracowanie własne.

Ponadto Komitet zaproponował na wzór metody IRB (ang. *internal ratings based*) wydzielenie ekspozycji dotyczących finansowania specjalistycznego dla: finansowania projektów (PF – *project finance*), finansowania obiektowego (OF – *object finance*), np. samoloty, statki, finansowania towarów (CF – *commodities finance*), finansowania aktywów nieruchomościowych (IPRE – *income producing real estate finance*), których głównym źródłem spłaty jest finansowane aktywne, oraz finansowania nabywania nieruchomości i ziemi bez zagwarantowanych umownych przepływów pieniężnych (ADC – *land acquisition development and construction*). Waga ryzyka dla powyższych rodzajów ekspozycji oprócz ADC została ustalona na min. 120% lub wagę wyższą, jeżeli ta wynika z profilu ryzyka kontrahenta. Dla finansowania ADC waga została ustalona na min. 150% lub wagę wyższą, według profilu ryzyka danego kontrahenta.

W odpowiedzi konsultacyjnej instytucje rynkowe zanegowały podejście współczynnikowe dla ekspozycji wobec przedsiębiorstw, odnosząc się do różnorodności optymalnych poziomów dźwigni finansowej w zależności od branży oraz sektora.

Wskazały także na istotne ograniczenia akcji kredytowej dla SME (ang. *small medium enterprise*), wobec wysokiej wyjściowej wagi ryzyka dla podmiotów z wartością obrotów poniżej 50 mln EUR. Wynikiem dalszej rewizji Komitetu było zaproponowanie powrotu do zewnętrznej oceny jakości kredytowej, jak w tabelicy 2. Dodatkowo wprowadzono wymóg należytej staranności w ocenie adekwatności zewnętrznej oceny ryzyka ekspozycji, z obowiązkiem zastosowania wagi ryzyka większej niż wynikająca z ratingu zewnętrznego w sytuacji, gdy zaprezentowana ocena jakości kredytowej, a tym samym ryzyko w ocenie instytucji kredytującej, jest niewystarczająco doszacowane.

Tabela 2. Zrewidowana propozycja dotycząca wag ryzyka dla ratingów zewnętrznych dla ekspozycji wobec przedsiębiorstw

Zewnętrzny rating kontrahenta	AAA do AA-	A+ do A-	BBB+ do BBB-	BB+ do BB-	Poniżej BB-	Bez ratingu
Waga ryzyka	20%	50%	100%	100%	150%	100%

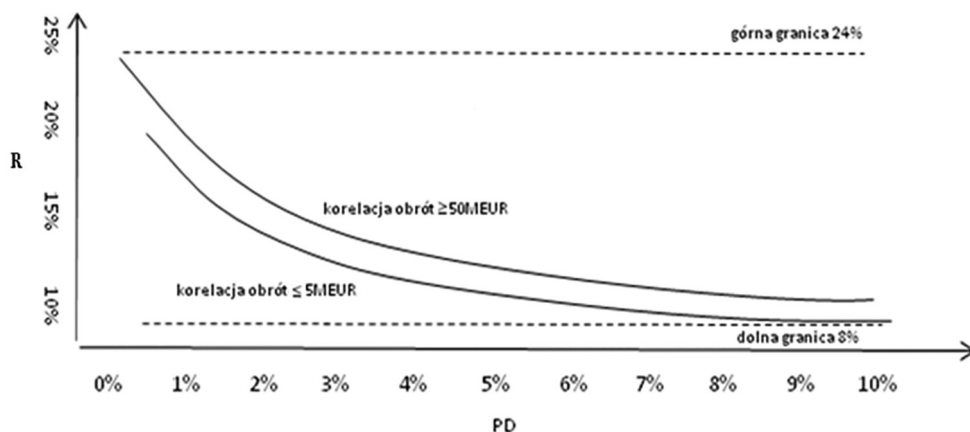
Źródło: opracowanie własne na podstawie Basel Committee on Banking Supervision, *Revision to the Standardized Approach to Credit Risk- Second Consultative Document*, December 2015, s. 31.

Dla ekspozycji banków, zarejestrowanych w jurysdykcjach niezezwalających na stosowanie do celów regulacyjnych zewnętrznych ocen ratingowych wobec swoich kontrahentów, zastosowano podejście klasyfikacji ekspozycji do tzw. ekwiwalentu klasy inwestycyjnej (ang. *investment grade*). Definicja klasy inwestycyjnej zawiera w szczególności wymogi w zakresie zdolności do terminowego wywiązywania się ze swoich zobowiązań finansowych, niezależnie od cyklu gospodarczego oraz uwarunkowań biznesowych – w takim wypadku ekspozycji może zostać przypisana waga ryzyka na poziomie 75%. Pozostałe niekwalifikujące się ekspozycje otrzymują wagę 100%. Ekspozycje wobec SME (przychody \leq 50 mln EUR), bez względu na obowiązującą bank jurysdykcję, zostały potraktowane preferencyjną wagą ryzyka na poziomie 85% – Komitet uwzględnił zastosowaną w metodzie IRB korelację aktywów w zależności od osiągniętych obrotów, ujętą na rysunku 2.

Instytucje rynkowe przychylnie odniosły się natomiast do wydzielenia ekspozycji dotyczących finansowania specjalistycznego, w szczególności transakcji PF, OF i CF, jednak również z determinantą wag ryzyka na podstawie zewnętrznych ocen jakości kredytowej (z wartościami referencyjnymi tożsamymi dla zrewidowanej propozycji dla ekspozycji wobec przedsiębiorstw).

Rysunek 2. Wartość współczynników korelacji (R) dla ekspozycji korporacyjnych w zależności od osiąganego obrotu rocznego przy różnych wartościach PD dla wzoru korekty z tytułu korelacji dla metody F-IRB:

$$R = 0,12 * (1 - e^{(-50PD)}) / (1 - e^{(-50)}) + 0,24 * (1 - e^{(-50PD)}) / (1 - e^{(-50)}) - 0,04 * (1 - (\min\{\max\{5, \text{roczne obroty}\}, 50\} - 5) / 45)$$



Źródło: opracowanie własne na podstawie T. Zieliński, *Założenia teoretyczne formuły IRB w ocenie wymogu kapitałowego z tytułu ryzyka kredytowego banku*, „Bezpieczny Bank” 2013, nr 2–3 (51–52), s. 113.

Gdy zewnętrzny rating dotyczący finansowania specjalistycznego nie jest dostępny lub dotyczy ekspozycji banków zarejestrowanych w jurysdykcjach niezezwalających na stosowanie do celów regulacyjnych zewnętrznych oceny ratingowych:

- finansowanie obiektów (OF) oraz finansowanie towarów (CF) otrzymuje wagę ryzyka równą 120%;
- finansowanie projektów (PF) otrzymuje wagę ryzyka w zależności od fazy realizacji projektu:
 - przedoperacyjnej, definiowanej jako okres bez pozytywnych przepływów pieniężnych oraz bez amortyzacji długu – waga 150%,
 - pooperacyjnej, definiowanej jako okres z pozytywnymi przepływami pieniężnymi pokrywającymi wszystkie zobowiązania umowne w tym występującą amortyzację długu – waga 100%.

Ekspozycje IPRE i ADC zostały zaklasyfikowane do ekspozycji zabezpieczonych na nieruchomościach, zmieniając jednocześnie sposób determinowania ich jakości i przypisania odpowiadających wag ryzyka.

3. Propozycje zmian dotyczące ekspozycji wobec banków¹⁵

Brak referencji do ratingów zewnętrznych Komitet przewidział także w początkowym etapie rewizji metody standardowej dla ekspozycji wobec banków (które obecnie funkcjonują w ramach przepisów CRR w opcji pierwszej, wobec zewnętrznego ratingu dla danej instytucji, z preferencyjnym traktowaniem dla ekspozycji krótkoterminowych¹⁶, oraz w opcji drugiej, dla instytucji, które nie posiadają zewnętrznej oceny kredytowej sporządzonej przez kwalifikowaną agencję, wobec wagi ryzyka rządu centralnego jurysdykcji, w której dana instytucja jest zarejestrowana¹⁷), w zamian proponując uzależnienie wagi ryzyka kredytowego od dwóch determinant współczynnikowych: jakości aktywów (NPA – *non performing assets ratio*) oraz współczynnika adekwatności kapitałowej (CET1 – *common equity tier 1 ratio*) kalkulowanych jak poniżej:

$$\text{NPA} = (\text{Ekspozycje kredytowe oraz leasingowe w defalucie} - \text{związane rezerwy} + \text{@Dłużne papiery wartościowe w defalucie oraz inne generujące odsetki} \cdot \text{CT1})$$

Współczynniki te zostały wybrane na podstawie analizy regresyjnej upadłości banków w różnych jurysdykcjach raportujących do Komitetu, wykazując najlepsze cechy predykcyjne dla zmiennych determinujących. Jednocześnie nie wprowadzały znaczącej komplikacji obliczeniowej przez koherentność zastosowanych definicji, będąc w generalnej percepcji współczynnikami zrozumiałymi dla uczestników rynku. Komitet, bazując na danych statystycznych dla wybranych zmiennych egzogenicznych, oszacował dane zakresy prawdopodobieństwa niewykonania zobowiązania (PD – *probability of default*), które z wykorzystaniem metody IRB zostały przełożone na odpowiednie wartości wag ryzyka, jak w tabeli 3.

¹⁵ Oraz innych instytucji finansowych spełniających wymogi ostrożnościowe, nadzorcze (w szczególności dotyczące kapitałów i płynności) oraz informacyjne, takie same jak banki. Ekspozycje wobec instytucji finansowych niespełniających tych wymogów traktowane są jak ekspozycje wobec przedsiębiorstw.

¹⁶ Art. 131 CRR.

¹⁷ Art. 120 oraz 121 CRR.

Tabela 3. Zaproponowane wagi ryzyka dla ekspozycji wobec banków

Determinanty wagi ryzyka	CET1 \geq 12%	12% > CET1 \geq 9,5%	9,5% > CET1 \geq 7%	7% > CET1 \geq 5,5%	5,5% > CET1 \geq 4,5%	CET1 < 4,5%
NPA \leq 1%	30%	40%	60%	80%	100%	300%
1% < NPA \leq 3%	45%	60%	80%	100%	120%	
3% < NPA	60%	80%	100%	120%	140%	

Źródło: jak pod tab. 1, s. 31.

Wymogi te dodatkowo nakładały na kontrahenta odpowiednie zobowiązania informacyjne, a także przewidywały preferencyjne traktowanie dla ekspozycji krótkoterminowych rynku międzybankowego.

W odpowiedzi konsultacyjnej zainteresowane rynkowe instytucje finansowe ponownie zanegowały podejście współczynnikowe, powołując się na zbyt duże uproszczenie zastosowanych mierników oraz problemy adaptacyjne związane z różnymi reżimami księgowymi w ramach ujmowania wartości ekspozycji, w szczególności dla miernika NPA. Jednocześnie wskazały na kompleksowość i użyteczność ratingów zewnętrznych dla oceny ryzyka ekspozycji wobec banków, wykazując również aprobatę dla możliwości bardziej złożonej oceny ryzyka dla tego rodzaju ekspozycji w ramach podejścia standardowego, w szczególności dla ekspozycji bez ratingu. W konsekwencji Komitet wycofał się z pomysłu determinant współczynnikowych, rewidując mechaniczną uznawalność zewnętrznych ratingów kredytowych (podejście ECRA – *external credit risk assessment approach*) przez wprowadzenie należytej staranności w ocenie adekwatności zewnętrznej oceny ryzyka ekspozycji, z wymogiem zastosowania wagi ryzyka większej niż wynikająca z ratingu zewnętrznego w sytuacji, gdy zaprezentowana ocena jakości kredytowej, a tym samym ryzyko w ocenie instytucji kredytującej, jest niewystarczająco doszacowane. Czynności te nie mogą jednak prowadzić do zastosowania wagi ryzyka niższej niż wynikająca z zewnętrznej oceny jakości kredytowej. Wobec międzybankowych ekspozycji krótkoterminowych pozostawiono preferencyjne warunki traktowania, jak w tabeli 4.

Drugim aspektem będącym odpowiedzią na oczekiwania rynku, dotyczące:

- ekspozycji wobec banków bez zewnętrznej oceny ratingowej, instytucji kredytującej zarejestrowanej w jurysdykcji zezwalającej na stosowanie do celów regulacyjnych zewnętrznych ocen ratingowych, a także

- ekspozycji wobec banków, instytucji kredytującej zarejestrowanej w jurysdykcji niezezwalającej na stosowanie do celów regulacyjnych zewnętrznych ocen ratingowych,

jest wprowadzenie podejścia SCRA (ang. *standardised credit risk assesment approach*), które daje możliwość oceny ekspozycji wobec banków w ramach 3 klas, w przypisanymi wagami ryzyka według tabeli 5.

Tabela 4. Zrewidowana propozycja dotycząca wag ryzyka dla podejścia ECRA

Zewnętrzny rating kontrahenta	AAA do AA-	A+ do A-	BBB+ do BBB-	BB+ do B-	Poniżej B-
Waga ryzyka	20%	50%	50%	100%	150%
Waga ryzyka międzybankowych ekspozycji krótkoterminowych (zapadalność kontraktowa 3 miesiące i mniej)	20%	20%	20%	50%	150%

Źródło: jak pod tab. 1, s. 28.

Tabela 5. Zrewidowana propozycja dotycząca wag ryzyka dla podejścia SCRA

Zewnętrzny rating kontrahenta	Klasa A	Klasa B	Klasa C
Waga ryzyka	50%	100%	150%
Waga ryzyka międzybankowych ekspozycji krótkoterminowych (zapadalność kontraktowa 3 miesiące i mniej)	20%	50%	150%

Źródło: jak pod tab. 2, s. 29.

- Klasa A (ryzyko małe) – ekspozycja wobec banku, który ma odpowiednią zdolność do wywiązywania się ze swoich zobowiązań finansowych terminowo, w ramach harmonogramu przewidywanych płatności, niezależnie od cyklu gospodarczego oraz uwarunkowań biznesowych. Kontrahent przekracza minimalne regulacyjne wymogi oraz bufory ostrożnościowe zadane przez odpowiednie przepisy prawa jurysdykcji, w której jest zarejestrowany.
- Klasa B (ryzyko istotne) – zdolność do wywiązywania się ze swoich zobowiązań finansowych będzie zależna od cyklu gospodarczego oraz uwarunkowań biznesowych. Kontrahent nie spełnia co najmniej jednej wartości wymaganego bufora ostrożnościowego zadanego przez odpowiednie przepisy prawa jurysdykcji, w której jest zarejestrowany.
- Klasa C (ryzyko duże) – zdolność do wywiązywania się ze swoich zobowiązań finansowych jest oszacowana z małym marginesem bezpieczeństwa. Niekorzystna

zmiana warunków gospodarczych lub biznesowych może prowadzić do niezdolności obsługi zadłużenia. Kontrahent nie spełnia co najmniej jednej wartości wymaganych, minimalnych wymogów regulacyjnych zadanych przez odpowiednie przepisy prawa jurysdykcji, w której jest zarejestrowany, lub wobec zaudytowanych sprawozdań finansowych kontrahenta została wydana przez audytora zewnętrznego opinia negatywna (lub wyrażona wątpliwość co do standingu finansowego podmiotu).

W każdym wypadku instytucja kredytująca ma możliwość zakwalifikowania ekspozycji do wyższej kategorii ryzyka. Międzybankowe ekspozycje krótkoterminowe są traktowane preferencyjnie. Ekspozycje w defaultie otrzymują wagę ryzyka na poziomie 150%.

4. Propozycje zmian dotycząca ekspozycji zabezpieczonych hipotecznie

Podejście do ekspozycji zabezpieczonych hipotecznie na nieruchomościach mieszkalnych i komercyjnych również zostało poddane rewizji. Obecnie w ramach metody standardowego obliczania ryzyka kredytowego, wagi ryzyka determinowane są ze względu na spełnienie definicji ekspozycji w pełni i całkowicie zabezpieczonej na nieruchomości w ramach tzw. opcji narodowych¹⁸. Komitet także i w tym przypadku zauważył potrzebę zwiększenia adekwatności wag ryzyka od wskaźników rynkowych, którym dla obu typów ekspozycji miał stać się współczynnik LTV (ang. *loan to value*), wyrażający stosunek wartości ekspozycji kredytowej (z włączeniem wszystkich ekspozycji zabezpieczonych na danej nieruchomości o rankingu równym lub wyższym danemu zabezpieczeniu) do wartości nieruchomości¹⁹.

¹⁸ Art. 124–126 CRR.

¹⁹ Dla ekspozycji zabezpieczonych na nieruchomościach mieszkalnych wobec kontrahenta indywidualnego współczynnik LTV został uzupełniony współczynnikiem DSC (ang. *debt service coverage ratio*), determinującym zdolność do obsługi zadłużenia związanego z daną nieruchomością przez danego kontrahenta indywidualnego. Podejście oparte na DSC po konsultacjach rynkowych zostało jednak odrzucone ze względu na problemy adaptacyjne związane z różnymi reżimami księgowymi. Niemniej jednak ocena zdolności do obsługi zadłużenia przez mierniki syntetyczne stała się jednym z klasyfikacyjnych wymogów operacyjnych. Przepisy regulujące kwestie LTV oraz Dtl (ang. *debt to income*) w prawodawstwie polskim zostały w szczególności zawarte w Rekomendacji S dotyczącej dobrych praktyk w zakresie zarządzania ekspozycjami kredytowymi zabezpieczonymi hipotecznie.

Dodatkowo, determinantą ujmowania w kategorii nieruchomościowej, gdzie spłata zadłużenia była niezależna zasadniczo od przepływów generowanych przez daną nieruchomość, miały stać się koniunktywne wymogi operacyjne dotyczące finansowanej nieruchomości, tj. w szczególności:

- nieruchomość musiała być w pełni wybudowana i kompletna,
- zabezpieczenie na nieruchomości musiało być egzekwowalne we wszystkich dotyczących transakcji jurysdykcjach (w szczególności, jeżeli nieruchomość jest wybudowana w innej jurysdykcji niż jurysdykcja umowy finansującej),
- nieruchomość powinna być należycie wyceniona do wartości nie większej niż jej wartość rynkowa, celem ustalenia wartości LTV, będącej determinantą przypisanej wagi ryzyka, jak w tabeli 6.

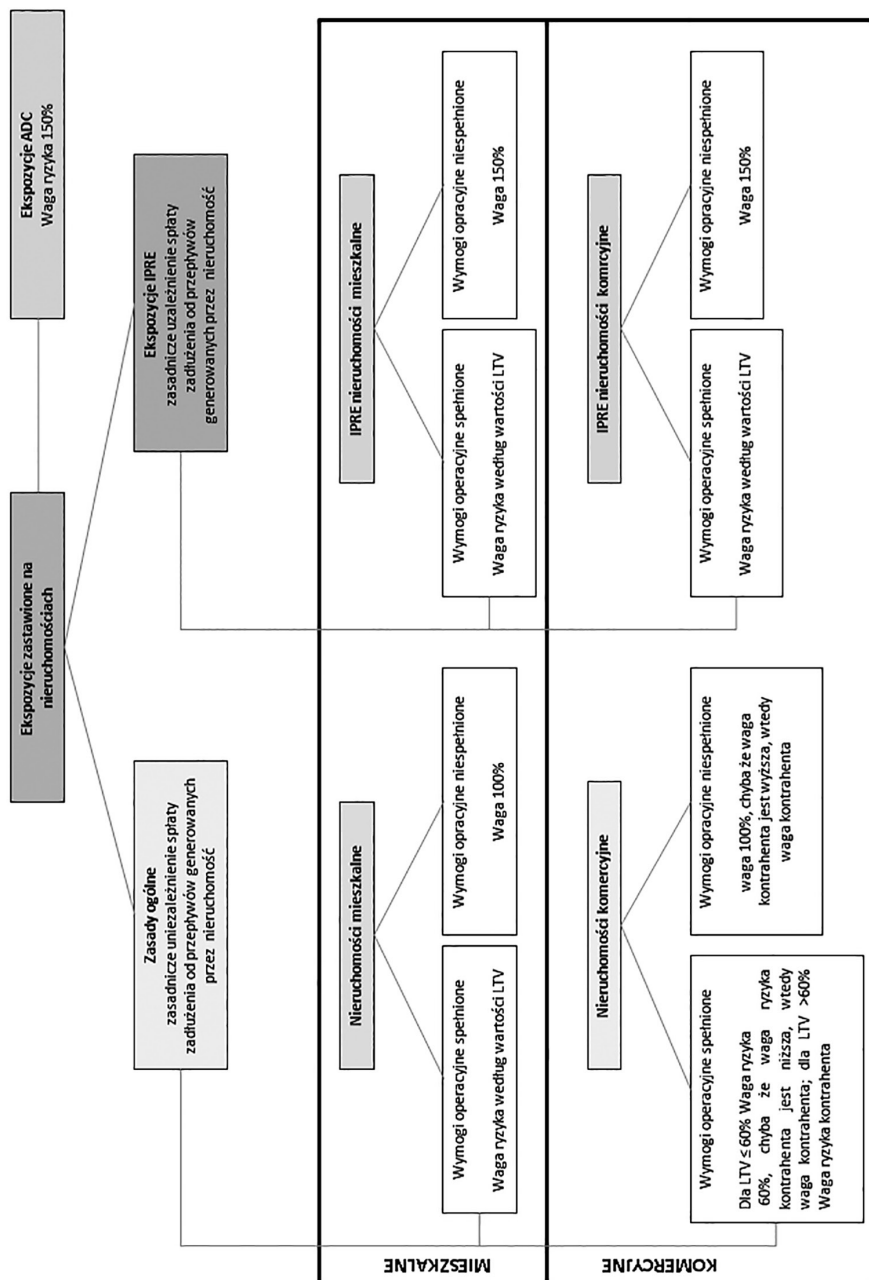
Tabela 6. Zaproponowane wagi ryzyka dla ekspozycji zabezpieczonych na nieruchomościach

Dla nieruchomości mieszkalnej							Dla nieruchomości komercyjnej		
LTV	LTV < 40%	40% ≤ LTV < 60%	60% ≤ LTV < 80%	80% ≤ LTV < 90%	90% ≤ LTV < 100%	LTV ≥ 100%	LTV < 60%	60% ≤ LTV < 75%	LTV ≥ 75%
Waga ryzyka	30%	40%	50%	70%	80%	100%	75%	100%	120%

Źródło: jak pod tab. 1, s. 36, 38.

Gdy zabezpieczona na nieruchomości ekspozycja nie spełniała ww. wymogów, była traktowana jako niezabezpieczona ekspozycja wobec przedsiębiorstw. Dodatkowo, Komitet wobec ekspozycji zabezpieczonych na nieruchomościach komercyjnych zostawił opcję narodową determinującą według uznania nadzorców fakt: 1) rozpatrywania ekspozycji zabezpieczonych na nieruchomościach komercyjnych za zbyt ryzykowne i ujęte jako niezabezpieczone ekspozycje wobec przedsiębiorstw lub 2) preferencyjnego traktowania warunkowego, po spełnieniu danych wymogów ostrożnościowych. Jednocześnie ekspozycje spełniające definicje finansowania typu IPRE i ADC związane z finansowaniem nieruchomości (w szczególności wskazujące fakt zasadniczego uzależnienia spłaty zadłużenia od przepływów generowanych przez daną nieruchomość lub niepewność, co do ich osiągnięcia) zostały włączone przez Komitet do kategorii finansowania specjalistycznego (opisane w punkcie 2 jako pierwotne propozycje Komitetu dotyczące ekspozycji wobec przedsiębiorstw).

Rysunek 3. Podsumowanie propozycji zmian w zakresie ekspozycji zabezpieczonych na nieruchomościach



Źródło: opracowanie własne na podstawie Basel Committee on Banking Supervision, *Revision to the Standardized Approach to Credit Risk – Second Consultative Document*, December 2015, s. 12.

Ponowna rewizja przeprowadzona przez Komitet po konsultacjach z instytucjami rynkowymi, wobec propozycji dla ekspozycji zabezpieczonych na nieruchomościach, pozwoliła na ukonstytuowanie podejścia opartego na zależności spłaty zadłużenia od przepływów pieniężnych generowanych przez zastawioną nieruchomość i objęcie kategorią nieruchomościową także ekspozycji, w których spłaty zadłużenia są zasadniczo zależne od przepływów generowanych przez daną nieruchomość. Co za tym idzie, kategorie finansowania specjalistycznego, takie jak IPRE i ADC zostały celem uspoźnienia podejścia do tematu nieruchomościowego, ekspozycjami zakwalifikowanymi do ekspozycji zabezpieczonych na nieruchomościach, z uzależnieniem ekspozycji klasy IPRE od współczynnika LTV, który zyskał uznanie respondentów rynkowych. Wymogi operacyjne przedstawione w pierwotnej rewizji zostały uzupełnione o kwestie skuteczności zaspokajania się z zabezpieczenia hipotecznego, kwestie oszacowania zdolności do obsługi zadłużenia determinowane miernikami syntetycznymi oraz kwestie dokumentacyjne. Podsumowanie propozycji zmian w zakresie ekspozycji zabezpieczonych na nieruchomościach przedstawiono na rysunku 3.

Jednocześnie wagi ryzyka przypisane do danych kategorii zostały ponownie określone przez Komitet, z uwzględnieniem rozszerzonych wymogów operacyjnych, według tabeli 7.

Dla ekspozycji kwalifikującej się do typu ADC, czyli finansowania nabywania nieruchomości oraz ziemi bez zagwarantowanych umownych przepływów pieniężnych, Komitet zaproponował sztywną wagę ryzyka na poziomie 150% bez odniesienia do wagi ryzyka kontrahenta.

W opublikowanych dokumentach konsultacyjnych dotyczących rewizji metody standardowej obliczania wymogu kapitałowego z tytułu ryzyka kredytowego, poruszone zostały także kwestie: ekspozycji detalicznych, ekspozycji z podporządkowanymi roszczeniami zwrotnymi, ekspozycji w defaulcie, ekspozycji wobec wielostronnych banków rozwoju, korekty z tytułu różnic walutowych dla ekspozycji denominowanych w walucie innej niż przychody kontrahenta, a także rozważania zmiany w zakresie wartości współczynników konwersji CCF (ang. *credit conversion factors*), determinujących ekwiwalent bilansowy pozycji pozabilansowych, w szczególności dla ekspozycji skomitowanych warunkowo. Komitet poddał również pod dyskusję kwestię zmian w ramach metod ograniczania ryzyka kredytowego, dostępnych dla celów metody standardowej.

Tabela 7. Zrewidowana propozycja dotycząca wag ryzyka dla ekspozycji zabezpieczonych na nieruchomościach

Ekspozycje zabezpieczone na nieruchomości mieszkalnej, gdzie spłaty zadłużenia są zasadniczo niezależne od przepływów generowanych przez daną nieruchomość						
LTV	LTV ≤ 40%	40% < LTV ≤ 60%	60% < LTV ≤ 80%	80% < LTV ≤ 90%	90% < LTV ≤ 100%	LTV > 100%
Waga ryzyka	25%	30%	35%	45%	55%	Waga ryzyka kontrahenta lub 85% dla ekspozycji wobec SME
	Dla ekspozycji tej kategorii niespełniających wymogów operacyjnych została zaproponowana waga 100%					
Ekspozycje zabezpieczone na nieruchomości mieszkalnej, gdzie spłaty zadłużenia są zasadniczo zależne od przepływów generowanych przez daną nieruchomość						
LTV	LTV ≤ 60%		60% < LTV ≤ 80%		LTV > 80%	
Waga ryzyka	70%		90%		120%	
	Dla ekspozycji tej kategorii niespełniających wymogów operacyjnych została zaproponowana waga 150%					
Ekspozycje zabezpieczone na nieruchomości komercyjnej, gdzie spłaty zadłużenia są zasadniczo niezależne od przepływów generowanych przez daną nieruchomość						
LTV	LTV ≤ 60%			LTV > 60%		
Waga ryzyka	60%, chyba że waga ryzyka kontrahenta jest niższa, wtedy waga kontrahenta			Waga ryzyka kontrahenta ²⁰		
	Dla ekspozycji tej kategorii niespełniających wymogów operacyjnych została zaproponowana waga 100%, chyba że waga kontrahenta jest wyższa, wtedy waga kontrahenta					
Ekspozycje zabezpieczone na nieruchomości komercyjnej, gdzie spłaty zadłużenia są zasadniczo zależne od przepływów generowanych przez daną nieruchomość						
LTV	LTV ≤ 60%		60% < LTV ≤ 80%		LTV > 80%	
Waga ryzyka	80%		100%		130%	
	Dla ekspozycji tej kategorii niespełniających wymogów operacyjnych została zaproponowana waga 150%					

Źródło: jak pod tab. 1, s. 36–37.

²⁰ Przy LTV > niż 100% dla SME waga 85%.

5. Podsumowanie

Propozycje mające na celu aktualizację warunków adekwatnościowych dla jak najlepszego odzwierciedlenia profilu ryzyka ekspozycji oraz dążenie do większej koherentności i porównywalności zastosowanych regulacji, wydają się kluczowe dla stabilności funkcjonowania systemów finansowych. W konsekwencji analizy zaproponowanych zmian, pełne odejście od stosowania ratingów zewnętrznych z wnioskowanymi wag ryzyka tylko na podstawie zadanych determinant współczynnikowych, okazało się zbyt daleko idącym uproszczeniem, obciążonym adaptacyjnymi problemami operacyjnymi (jak np. różne reżimy księgowo). Niemniej jednak przeprowadzone badanie wykazało, że przy braku zewnętrznej oceny większości ekspozycji korporacyjnych wobec przedsiębiorstw danego portfela (89,7%), składających się z dużych firm o obrotach powyżej 50 mln EUR²¹ (od 78 do 81%) oraz konserwatywnej polityce kredytowej instytucji finansującej (dźwignia <4.0x), zastosowanie wskaźnikowych wag ryzyka zaproponowanych przez Komitet mogłoby prowadzić do obniżenia aktywów ważonych ryzykiem, a tym samym wymiernie wpłynąć na wymogi kapitałowe banku. Międzynarodowe instytucje finansowe wskazały jednak na kompleksowość i użyteczność stosowania ratingów zewnętrznych, a większą adekwatność kapitałową pozostawiły w ramach metod zaawansowanych, które wymagają dużo bardziej szczegółowego podejścia do kalkulacji profilu ryzyka. Rekomendacje Komitetu, wypracowane na drodze konsensusu z rynkiem, objęły również odejście od mechanicznej implementacji uregulowań ostrożnościowych, kładąc nacisk na adekwatność wewnętrznej ewaluacji ryzyka kredytowego oraz zastosowanych zewnętrznych ocen ratingowych, wprowadzając dodatkowo alternatywne podejścia dla traktowania ekspozycji w bankach zarejestrowanych w jurysdykcjach niezezwalających na stosowanie zewnętrznych ocen ratingowych, w szczególności w przypadku ekspozycji wobec banków oraz przedsiębiorstw. Dla ekspozycji zabezpieczonych na nieruchomościach wypracowany został model oparty na zależności spłaty zadłużenia od przepływów pieniężnych generowanych przez zastawioną nieruchomość z determinantą współczynnikową LTV, a ekspozycje, których dotyczy finansowanie specjalistyczne, stały się oddzielnymi kategoriami klasyfikacyjnymi, celem lepszego odzwierciedlenia osadzonego w nich ryzyka, w zgodzie z metodyką podejścia IRB.

²¹ Niekwalifikujących się pod definicję SME w zgodzie z Zaleceniem Komisji z dnia 6 maja 2003 r. dotyczącym definicji przedsiębiorstw mikro, małych i średnich, Dz.U. L 124 z 20.5.2003.

Bibliografia

1. Basel Committee on Banking Supervision, *Capital Floors: the Design of a Framework Based on Standardised Approaches*, December 2014.
2. Basel Committee on Banking Supervision, *Revision to the Standardized Approach to Credit Risk – Consultative Document*, March 2015.
3. Basel Committee on Banking Supervision, *A Brief History of the Basel Committee*, October 2015.
4. Basel Committee on Banking Supervision, *Reducing Variation in Credit Risk-Weighted Assets – Constraints on the Use of Internal Model Approaches*, March 2016.
5. Basel Committee on Banking Supervision, *Revision to the Standardized Approach to Credit Risk – Second Consultative Document*, December 2015.
6. Cicirko T., *Efektywne zarządzanie kapitałem banku komercyjnego w Polsce w świetle standardów adekwatności kapitałowej*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2012.
7. European Parliament, *Upgrading the Basel Standards: from Basel III to Basel IV?* [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2016/587361/IPOL_BRI\(2016\)587361_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2016/587361/IPOL_BRI(2016)587361_EN.pdf)
8. Financial Stability Board, *Principles for Reducing Reliance on CRA Ratings*, October 2010.
9. KNF, *Raport o sytuacji banków w I półroczu 2016 r.*, Warszawa 2016.
10. KNF, *Rekomendacja S dotycząca dobrych praktyk w zakresie zarządzania ekspozycjami kredytowymi zabezpieczonymi hipotecznie*, Warszawa 2013.
11. KMPG, *Basel Committee Revised Proposals for the Standardised Approach to Credit Risk*, <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/pdf/2016/01/in-the-details.pdf>
12. Patterson R., *Kompendium wiedzy z zakresu bankowości po polsku i angielsku*, Ministerstwo Finansów, Warszawa 2015.
13. Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 575/2013 z dnia 26 czerwca 2013 r. w sprawie wymogów ostrożnościowych dla instytucji kredytowych i firm inwestycyjnych, zmieniające rozporządzenie (UE) nr 648/2012, Dz. Urz. UE L 176 z 27.06.2013.
14. Zalecenie Komisji z dnia 6 maja 2003 r. dotyczące definicji przedsiębiorstw mikro, małych i średnich, Dz.U. L 124 z 20.5.2003.
15. Zieliński T., *Założenia teoretyczne formuły IRB w ocenie wymogu kapitałowego z tytułu ryzyka kredytowego banku*, „Bezpieczny Bank” nr 2–3(51–52), BFG Warszawa 2013.

Basel Committee's recommendations to the credit risk standardized approach framework

Summary

The article characterizes proposed changes within the framework of Basel Committee's consultative documents in regard to the credit risk capital requirements calculation based mainly on external ratings. This article aims to introduce revised approaches for the main corporate portfolio exposures i.e. exposures to entrepreneurs, exposure to banks and exposures secured by real estate, and also indicates a further direction of the above mentioned concepts changes being developed together with concerned institutions.

Keywords: Basel Committee, capital requirements, credit risk, external rating, corporate exposures, risk weights, risk weighted assets

Paweł Niedziółka

Kolegium Ekonomiczno-Społeczne
Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

Konflikty interesów wpisane w działalność agencji ratingowych oraz koncepcje ukierunkowane na ich pokonywanie

Streszczenie

Celem niniejszego artykułu jest identyfikacja konfliktów interesów wpisanych w działalność agencji ratingowych oraz ocena, na ile wpływają one na jakość ocen wydawanych przez te instytucje. Jednocześnie weryfikacji poddano hipotezę o możliwości znalezienia rozwiązań, mieszczących się w spektrum wdrożonych rozważanych lub dyskutowanych w literaturze przedmiotu regulacji nadzorczych, które te konflikty załagodzą. Analiza przeprowadzona w badaniu uwzględnia również potencjalne negatywne efekty zewnętrzne (ang. *negative externality costs*) wynikające z zastosowania w praktyce działań redukujących konflikty interesów.

Słowa kluczowe: konflikt interesów, agencja ratingowa

Kody klasyfikacji JEL: F34, G01, G12, G14, G23

1. Wprowadzenie

Agencje ratingowe obarczane są współodpowiedzialnością za powstanie globalnego kryzysu finansowego, za którego symboliczną datę rozpoczęcia uważa się objęcie banku Lehman Brothers procedurą ochrony przed wierzycielami (tzw. Chapter 11), czyli 15 września 2008 r. Weryfikację jakości ocen nadawanych przez agencje ratingowe należy uznać za jedno z najważniejszych działań proaktywnych wobec wciąż wysokiego stopnia uzależnienia rynków finansowych oraz regulatorów rynków finansowych od ratingów. Jednocześnie stwierdzić można, że rosnącej niepewności na rynkach finansowych towarzyszy wzrost znaczenia zewnętrznych ocen w stosunku do okresu przedkryzysowego, gdy opinie agencji były do siebie bardzo zbliżone, odzwierciedlając optymistyczną opinię agencji ratingowych na temat przyszłej koniunktury na rynkach finansowych¹.

Celem niniejszego artykułu jest identyfikacja konfliktów interesów wpisanych w działalność agencji ratingowych oraz ocena, na ile wpływają one na jakość wydawanych przez te instytucje ocen. Jednocześnie weryfikacji poddano hipotezę o możliwości znalezienia rozwiązań, mieszczących się w spektrum wdrożonych, rozważanych lub dyskutowanych w literaturze przedmiotu regulacji nadzorczych, które te konflikty załagodzą. Analiza przeprowadzona w badaniu uwzględnia również potencjalne negatywne efekty zewnętrzne (ang. *negative externality costs*) wynikające z zastosowania w praktyce działań redukujących konflikty interesów.

2. Rola agencji ratingowych na rynkach finansowych – przegląd literatury przedmiotu

Literatura przedmiotu dedykowana działalności agencji ratingowych w znaczącym zakresie koncentruje się wokół genezy powstania modeli biznesowych najważniejszych uczestników tego rynku oraz wokół procesu oligopolizacji rynku². Innym istotnym przedmiotem badań jest procykliczność ocen ratingowych oraz

¹ Por. P. Niedziółka, *Agencje ratingowe – instytucje wczesnego ostrzegania przed kryzysem czy podmioty destabilizujące rynki finansowe?*, „Zarządzanie i Finanse” 2013, nr 2, cz. 1, s. 395–405.

² Por. np. H.M. Langhor, P.T. Langhor, *The Rating Agencies and Their Credit Ratings: What They Are, How They Work and Why They Are Relevant*, Wiley, New York 2008, s. 384–411.

wpływ agencji ratingowych na zmienność cyklu koniunkturalnego³ oraz potrzeba objęcia nadzorem tego typu instytucji⁴. Wreszcie do szeroko poruszanych problemów w piśmiennictwie ekonomicznym zalicza się wpływ zmian ratingów na spready obligacji czy zmienność rynków akcji⁵.

Agencje ratingowe uznano za instytucje, które w znaczącym stopniu przyczyniły się do powstania globalnego kryzysu finansowego. Ze względu na skalę ich działalności, znaczenie ratingów w procesach tworzenia regulacji nadzorczych, oligopolistyczną strukturę rynku oraz realny wpływ na powstanie i eskalację kryzysu subprime, agencje ratingowe uważane są za podmioty istotne systemowo, wymagające nadzoru⁶. Wśród powodów masowego zawyżania ocen ratingowych, zwłaszcza w okresie fazy wzrostu cyklu koniunkturalnego, wymienia się konflikty interesów wbudowane w działalność agencji ratingowych. J. Ryan rozwiązań tego problemu nie dostrzega w zmianie modelu biznesowego z „issuer pays” na „investor pays”, ale raczej akcentuje konieczność uniezależnienia decyzji agencji ratingowych zarówno od inwestorów, jak i emitentów⁷. Z kolei E. Nastegard zwraca uwagę na różnorodność konfliktów interesu wpisanych w działalność agencji ratingowych oraz potrzebę ich klasyfikacji na te, które powinny być zakazane oraz dozwolone, o ile agencja ujawnia je i posiada skuteczne procedury zarządzania nimi⁸. L. Bai wskazuje na dwa poziomy powstawania konfliktów interesu: analityka oceniającego dany podmiot oraz agencji ratingowej, przy czym regulacje wprowadzane w Stanach Zjednoczonych na początku drugiej dekady XXI w. (w tym Dodd-Frank Act) nie w pełni adresują problem zarządzania konfliktami interesów na poziomie instytucji⁹. Analiza

³ S. Hirth, *Credit Rating Dynamics and Competition*, „Journal of Banking and Finance” 2014, vol. 49, s. 100–112.

⁴ E.I. Altman, T. Sabri Öncü, M. Richardson, A. Schmeits, L. White, *Regulation of Rating Agencies*, w: *Regulating Wall Street: The Dodd-Frank Act and the New Architecture of Global Finance*, red. V.V. Acharya, T.F. Cooley, M.R. Richardson, I. Walter, Wiley, New York University Stern School of Business, New York 2010, s. 456–460.

⁵ Por. np. I.D. Dichev, J.D. Piotroski, *The Long-Run Stock Returns Following Bond Ratings Changes*, „The Journal of Finance” 2001, vol. 56, no. 1, s. 173–203; E. Choy, S. Gray, V. Raganathan, *Effect of Credit Rating Changes on Australian Stock Returns*, „Accounting & Finance” 2006, 46, s. 755–769.

⁶ Por. M. Mullard, *The Credit Rating Agencies and Their Contribution to the Financial Crisis*, „The Political Quarterly” 2012, vol. 83, no. 1, s. 77–95.

⁷ J. Ryan, *Negative Impact of Credit Rating Agencies and Proposals for Better Regulation*, Working Paper FG1 2012, nr 01, SWP Berlin, s. 8, 10.

⁸ E. Nastegard, *The Regulation of Conflicts of Interest in the Credit Rating Industry*, Nordic & European Company Law Working Paper 2017, no. 16–18, s. 3.

⁹ L. Bai, *On Regulating Conflicts of Interest on the Credit Rating Industry*, Legislation and public policy, New York University Journal of Legislation and Public Policy 2010, vol. 13, s. 259.

przedstawiona w niniejszym artykule wpisuje się w nurt badań nad konfliktami interesu wpisanymi w działalność agencji ratingowych, obejmując jednocześnie propozycję metod zarządzania nimi.

3. Konflikty interesów wpisane w działalność agencji ratingowych

Do głównych obszarów, kreujących konflikty interesów w działalności agencji ratingowych, zaliczyć należy:

- zaangażowanie analityków oceniających spółkę (emisję papierów dłużnych) w procesy marketingowe i sprzedażowe,
- uzależnianie ocen ratingowych od skorzystania (lub nie) z innych usług agencji ratingowej,
- powiązania agencji ratingowej lub osób przez nią zatrudnionych z instytucjami gwarantującymi emisje ocenianych papierów wartościowych oraz ocenianymi podmiotami,
- system wynagradzania agencji ratingowej w modelu „issuer pays”.

O konfliktach interesów i naciskach na analityków, aby *de facto* reprezentowali sprzedażowy punkt widzenia, informował amerykańską Komisję ds. Wyjaśnienia Przyczyn Kryzysu Finansowego M. Froeba, jeden z kierujących agencją Moody's, odpowiedzialny za rynek instrumentów pochodnych. W swoich zeznaniach wymienił następujące praktyki, skutkujące finalnie obniżeniem jakości ocen ratingowych¹⁰:

- od 2000 r. kadra kierownicza agencji otrzymywała opcje na akcje Moody's i/lub część wynagrodzenia bezpośrednio w akcjach, co wymuszało presję na wzrost ich wartości poprzez powiększanie udziału w rynku, kosztem pogorszenia jakości ocen¹¹,

¹⁰ Testimony of Mark Froeba PF2 Securities Evaluations, Inc. before The Financial Crisis Inquiry Commission, New York, June 2, 2010, <https://fcic.law.stanford.edu/hearings/testimony/credibility-of-credit-ratings-the-investment-decisions>, s. 3–4.

¹¹ Próba odebrania przez Fitch części udziału w rynku agencjom Moody's oraz S&P okazała się studium przypadku dla analizy wpływu wzrostu konkurencji na jakość ocen ratingowych. Intencja zwiększenia udziału w rynku przez Fitch w okresie bezpośrednio poprzedzającym eskalację kryzysu przyniosła skutek w postaci liberalizacji (dokonanej przez wszystkie agencje ratingowe) zasad oceny emisji i inflacji ocen oraz redukcji zakresu informacji towarzyszącej ratingowi. Jednocześnie obniżyła się korelacja między ratingami i stopami zwrotu oraz zdolność predykcyjna ratingów – por. B. Becker, T. Milbourn, *How Did Increased Competition Affect Credit Ratings?*, Working Paper 09–051, Harvard Business School, Boston 2010, s. 2, http://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/09-051_13e0275c-

- wywieranie presji (zagrożenie utratą pracy, degradacją, brakiem premii itp.) na analityków, aby ci wydawali rekomendacje zgodne z oczekiwaniami organizatorów emisji papierów dłużnych (banków inwestycyjnych),
- zacieśnienie współpracy z bankami inwestycyjnymi (organizatorami emisji ocenianych podmiotów) oraz wzajemne uzgodnienia, skutkujące zmianami ratingów oraz metodologii, a także przesuwaniem dyskusyjnych przypadków do jednostek o bardziej liberalnym podejściu,
- wymuszanie od kierujących zespołami analitycznymi uzasadnień, dlaczego agencja nie podjęła się nadania ratingu (lub nie wygrała konkurencji z innymi podmiotami), który ostatecznie został przyznany przez inną agencję ratingową.

Biorąc pod uwagę niekorzystny wpływ włączania analityków w praktyki sprzedażowe, uzależniania ich wynagrodzenia od wyników biznesowych (a nie od jakości pracy) oraz wywierania presji na rekomendacje zgodne z oczekiwaniami klientów, SEC zobowiązał agencje ratingowe do takiego dostosowania swoich struktur organizacyjnych, aby odseparować proces sprzedażowy od procesu nadawania ratingu. Intencją takiego rozwiązania wydaje się być kwestia konieczności zbudowania systemu motywacji dla analityków oceniających emisje/spółki na podstawie innych kryteriów niż dochód osiągany przez agencję z tytułu przyznawania ratingów przy jednoczesnym zachowaniu bodźców do pozyskiwania nowych klientów i maksymalizacji dochodu. Z tych powodów niezbędne jest odseparowanie pionu sprzedaży od pionu analitycznego. Pewne wyjątki dopuszczane są wyłącznie w odniesieniu do mniejszych agencji ratingowych, aby koszty reorganizacji nie osłabiły ich pozycji konkurencyjnej i nie pogłębiły oligopolizacji rynku.

Ważnym obszarem regulacji działalności agencji ratingowych jest wskazanie nadużyć występujących w praktyce działalności niektórych agencji ratingowych oraz zobowiązanie agencji ratingowych do monitorowania procesów w nich zachodzących pod kątem identyfikacji nieuczciwych praktyk, wśród których wymienia się:

- uzależnienie nadania ratingu lub jego weryfikacji od skorzystania z innych produktów lub usług oferowanych przez agencję ratingową (chodzi zwłaszcza o wstępne opinie, dające pogląd na temat prawdopodobnej ostatecznej oceny ratingowej lub usługi doradcze)¹²,

-a3a4-48bd-a86a-2324d5d70b57.pdf, dostęp 3.03.2017; P. Bolton, X. Freixas, J. Shapiro, *The Credit Ratings Game*, NBER Working Papers Series, Working Paper 14712, February 2009, s. 6; <https://pdfs.semanticscholar.org/e10e/e4550a94010dacd2549e03d8255cd4c1b2bf.pdf>, dostęp 19.02.2017.

¹² Powszechną praktyką w okresie poprzedzającym kryzys było przekazywanie przez agencję ratingową ocen indykatywnych. Jeśli instytucja ubiegająca się o rating nie była usatysfakcjonowana

- obniżenie ratingu, zagrożenie obniżeniem ratingu lub odmowa nadania ratingu dla wybranej transzy papierów strukturyzowanych, jeśli agencja nie ocenia innych transz,
- opcję odstąpienia od standardowych procedur, jeśli oceniany podmiot zdecyduje się na skorzystanie z dodatkowych produktów agencji ratingowej.

Należy jednocześnie zauważyć, że wymienione powyżej przykłady, stanowiące w rzeczywistości *involuntary cross-selling*¹³ odnoszą się nie tylko do bezpośrednich relacji pomiędzy agencją ratingową a ocenianym podmiotem, lecz także związków pomiędzy instytucjami wchodzącymi w skład ich grup kapitałowych. Powyżej wskazane praktyki zostały zakazane nowelizacjami Securities Exchange Act z 1934 r.¹⁴.

SEC wskazuje również na potencjalny konflikt interesu wynikający z zatrudniania w agencji ratingowej osób, które wcześniej pracowały w ocenianych podmiotach. Informacje o wszelkich przypadkach osób, które w ciągu ostatnich 5 lat znalazły zatrudnienie w ocenianych podmiotach lub instytucjach gwarantujących emisję ocenianych walorów powinny być przekazywane SEC, o ile w ciągu 12 miesięcy przed takim zatrudnieniem przyznano rating i osoba ta pełniła w agencji ratingowej istotną funkcję, zwłaszcza w ramach procesu nadawania ratingu podmiotowi, w którym znalazła zatrudnienie.

Konflikt interesów powstaje również w przypadku, gdy agencja ratingowa posiada akcje ocenianego podmiotu. Kwestie te zostały uregulowane w ramach CRA III¹⁵, w którym to rozporządzeniu zawarto następujące ograniczenia ilościowe oraz wymóg ujawniania informacji o powiązaniach kapitałowych¹⁶:

ww. oceną, mogła udać się do innej agencji ratingowej, negocjować z agencją podającą ocenę wstępną lub odstąpić od ratingu – por. wypowiedź D. Levy (Senior Managing Director, Moody's) w H. Pym, *Do Credit Rating Agencies Threaten our Financial Stability?*, 28 February 2012, <http://www.bbc.com/news/business-17142170>, dostęp 18.04.2017.

¹³ Pojęcie *involuntary cross-selling* wywodzi się z bankowości detalicznej, gdy bank warunkuje przyznanie kredytu od skorzystania przez klienta z dodatkowych usług (karta kredytowa, ubezpieczenie, zakup jednostek funduszy inwestycyjnych), zwykle na niekorzystnych (nierynkowych) warunkach – por. C. Borio, W.C. Hunter, G. Kaufman, K. Tsatsaronis, *Market Discipline Across Countries and Industries*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, London 2004, s. 179.

¹⁴ Securities Exchange Act of 1934, Pub. L. 73–291, 48. Stat. 881. Title I Sec. 15E as added Pub. L. 109–291, Sec. 4(a), Sept. 29 2006, 120 Stat. 1329; amended Pub. L. 111–203, Title IX Secs. 932(a), 933(a), 935, July 21, 2010, 124 Stat. 1872, 1883, 1884.

¹⁵ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 462/2013 z dnia 24 maja 2013 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1060/2009 w sprawie agencji ratingowych, Dz.U. L 146 z 31.05.2013 r.

¹⁶ *New Rules on Credit Rating Agencies (CRAs) Enter into Force – Frequently Asked Questions*, http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-13-571_en.htm, dostęp 19.10.2017.

- zakaz posiadania przez agencję ratingową więcej niż 10% akcji lub udziałów w ocenianym podmiocie lub analogicznie zakaz wystawiania ratingu podmiotowi, w którym agencja posiada więcej niż 10% głosów¹⁷,
- zobowiązanie do upublicznienia informacji o przekroczeniu 5-procentowego progu (w kapitale lub głosach na WZA) w odniesieniu do akcji ocenianego podmiotu.

Konfliktem interesów obarczona jest również sytuacja, w której agencja ratingowa oceniałaby swojego akcjonariusza – takie działanie jest dopuszczalne, natomiast spełnienie wymogów niezależności możliwe tylko wtedy, gdy akcjonariusz dysponuje odpowiednio małym pakietem akcji agencji ratingowej.

Rozwiązaniem ukierunkowanym na zwiększenie niezależności agencji ratingowych i ich pracowników jest rotacja agencji ratingowych oceniających dany podmiot oraz portfeli analityków ratingowych. W przypadku ratingów zamówionych CRA III wprowadziła zasadę, że na rzecz danego podmiotu określona agencja ratingowa nie może świadczyć usług przez okres dłuższy niż 3 lata lub nie dłużej niż przez rok, jeśli ocena dotyczy więcej niż 10 kolejnych emisji instrumentów dłużnych danego emitenta. Powyższa zasada dotyczy ratingów zamówionych (ang. *solicited ratings*). Jeśli co najmniej dwie agencje ratingowe oceniają daną emisję/podmiot, zasada obligatoryjnej rotacji odnosi się tylko do jednej agencji ratingowej, tym niemniej maksymalny okres ciągłej współpracy z daną agencją ratingową nie może być w tym przypadku dłuższy niż 6 lat. Odrębną kwestię stanowi obligatoryjna rotacja analityków odpowiedzialnych za ocenę danego podmiotu. Główny analityk nie powinien uczestniczyć w sporządzaniu oceny ratingowej przez okres dłuższy niż 4 lata. Konfliktem interesów obarczone jest również świadczenie usług konsultingowych na rzecz ocenianych podmiotów. Obok opisanego wcześniej wymogu postawienia „chińskich murów” pomiędzy działami agencji ratingowych odpowiedzialnymi za doradztwo i nadanie ratingu, rozporządzenie CRA III wprowadziło zakaz świadczenia usług doradczych dla udziałowców agencji ratingowych, posiadających co najmniej 5% kapitału lub praw głosu¹⁸.

Jednym z najważniejszych konfliktów interesów wpisanych w model biznesowy działalności agencji ratingowych jest zasada „issuer pays”. Reguła „issuer pays” w latach 70. XX w. zastąpiła model „subscriber pays”¹⁹. Należy jednocześnie

¹⁷ Por. J. Cichy, *Agencje ratingowe w unijnych regulacjach prawnych. Dylematy zasadności ich wprowadzenia*, *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska*, vol. XLVII, 3, Sectio H, Lublin 2013, s. 91–98.

¹⁸ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX:52011PC0747>, dostęp 21.03.2017.

¹⁹ Por. Credit Rating Controversy, <http://www.cfr.org/financial-crises/credit-rating-controversy/p22328>, dostęp 30.11.2017. Zmiana modelu finansowania agencji ratingowych związana była

wspomnieć, że aktualnie powszechnie dostrzegalny konflikt interesów wbudowany w model „issuer pays” przez pierwsze ok. 30 lat swego funkcjonowania nie był oczywisty z następujących powodów:

- agencje ratingowe oceniały dość proste w swej konstrukcji instrumenty dłużne (ang. *plain vanilla instruments*) i zawyżenie oceny byłoby dość szybko dostrzeżone przez uczestników rynków (za pomocą własnych modeli oceny ryzyka mogliby oni w obiektywny sposób sprawdzić oszacowanie dokonane przez agencje ratingową), co finalnie oznaczałoby erozję reputacji agencji ratingowej, która jest dla niej największym kapitałem,
- rynek organizatorów emisji był dosyć rozdrobniony, więc koszty utraty reputacji znacznie przewyższały koszty utraty klienta.

Sytuacja znacząco zmieniła się wraz z rozwojem sekurytyzacji oraz emisji papierów strukturyzowanych (rynek organizatorów silnie skoncentrowany, wysokie stawki za nadawane oceny, duża doza subiektywizmu w zakresie przyjętych do wyceny założeń). Zważywszy na powyższe istotnie wzrosło ryzyko zawyżania przez agencję ratingową oceny ze względu na obawę przed utratą klienta (emitenta) przy jednoczesnej redukcji ryzyka utraty reputacji. W modelu „issuer pays” agencje ratingowe mają tendencję do nadawania ratingów wyższych niż wynikałoby z przyjęcia konserwatywnych założeń odnośnie do współczynników korelacji między zdarzeniami *default* ekspozycji referencyjnych w celu zbudowania długookresowych relacji biznesowych, emitenci zaś faworyzują takie relacje ze względu na efekt *lock-in*, zgodnie z którym zmiana agencji ratingowej może kreować obawy inwestorów w odniesieniu do standingu finansowego emitenta²⁰.

Mimo jednak słów krytyki pod adresem wspomnianej reguły oraz zaostrzenia polityki regulacyjno-nadzorczej w odniesieniu do agencji ratingowych, „issuer

z tzw. kryzysem *commercial papers* w Stanach Zjednoczonych, wywołanym bankrutem spółki Penn Central Transportation. Podmioty, których krótkoterminowe finansowanie bazowało w głównej mierze na rynku *commercial papers*, chcąc zachęcić inwestorów do nabywania emitowanych przez siebie papierów dłużnych, same zamawiały ratingi, płacąc za nie. Agencje ratingowe (tzw. Wielka Trójka) wykorzystywały to zapotrzebowanie, które zbiegło się w czasie z wprowadzeniem statusu NRSRO i włączeniem ocen nadanych przez NRSRO do regulacji nadzorczych, by zmienić swój model biznesowy na „issuer pays” – por. *Credit Rating Agency Review Board: The Challenges and Implications of Implementing the Franken-Wicker Amendment to Dodd-Frank*, „The Journal of Business, Entrepreneurship & Law” 2015, vol. 8, iss. 1, s. 89. Jednocześnie należy stwierdzić, że formuła „investor pays” znacznie zwiększyłaby koszty nadzoru nad agencjami ratingowymi – szerzej na ten temat w: P. Bolton, X. Freixas, J. Shapiro, *The Credit...*, op.cit., s. 3–4,

²⁰ Szerzej na ten temat w: P. Niedziółka, *Europejski nadzór nad agencjami ratingowymi*, w: *Europejska Unia Bankowa*, red. M. Zaleska, Difin, Warszawa 2015, s. 125–150.

pays” wciąż obowiązuje. Wskazywać to może na duży wpływ lobby agencji ratingowych na kształt prawa opisującego ich działalność. Ograniczenie konfliktu interesów wynikającego ze stosowania zasady „issuer pays” mogłoby nastąpić w wyniku powołania do życia instytucji publicznej odpowiedzialnej między innymi za:

- ustalanie taryf za poszczególne czynności związane z nadaniem i następnie monitorowaniem ratingu (przy uwzględnieniu pracochłonności, stopnia skomplikowania oraz częstotliwości analizy);
- pobieranie prowizji od ocenianych podmiotów zgodnie z ww. zasadami;
- przydzielanie (losowo) wniosków o rating do agencji posiadających status NRSRO, biorąc jednakże pod uwagę ich skalę (w kontekście możliwości nadania ratingu w z góry określonym czasie, zważywszy na posiadane zasoby analityczne) oraz ewentualną specjalizację; na kolejnym etapie, na podstawie oceny jakości nadawanych ratingów i na przykład kategoryzacji agencji (w zależności od adekwatności ocen), przydział mógłby brać pod uwagę ww. kryterium.

Owa instytucja, koordynująca proces nadawania ratingów, byłaby finansowana przez agencje ratingowe, proporcjonalnie do ich udziału w rynku. Zaproponowane rozwiązanie ma wiele atutów, w tym między innymi w postaci eliminacji zarówno konfliktu interesów – problem występujący w modelu „issuer pays” – jak i efektu gapowicza – problem występujący w modelu „investor (subscriber) pays”. Jednocześnie pamiętać należy o zagrożeniach w postaci generowania wyższych kosztów w stosunku do wariantu bez udziału instytucji pośredniczącej (w tym przypadku stanowiącej jednostkę organizacyjną organu nadzoru)²¹ oraz konieczności wdrożenia mechanizmów gwarantujących jej niezależność od agencji ratingowych finansujących jej działalność. Opisana powyżej koncepcja lub zbliżona do niej były proponowane w różnych gremiach, na różnych etapach prac nad uregulowaniem działalności agencji ratingowych, jednak póki co nie doczekała się realizacji. Potwierdzeniem tego może być inicjatywa amerykańskich senatorów A. Frankena oraz R. Wickera, przedstawiona w formie poprawki do Dodd-Frank Act²². Senatorowie zaproponowali wówczas, aby SEC losowo kierował wnioski o nadanie lub weryfikację ratingu do

²¹ Model „investor pays” oznacza również ryzyko konfliktu interesów, związanego z niedoszacowywaniem ryzyka. Ze względów regulacyjnych (obniżenie kosztu regulacji) inwestorom również zależy na wysokich ratingach. Zatem „investor pays” nie ograniczy inflacji ratingów – por. Ch.W. Calomiris, *Bank Regulatory Reform in the Wake of the Financial Crisis*, April 2009, http://siteresources.worldbank.org/INTFR/Resources/Charles_Calomiris.pdf, s. 6, 13.

²² Szczegółową prezentację koncepcji zawiera między innymi pismo z dnia 14.09.2011 r., skierowane przez senatorów A. Frankena i R. Wickera do Przewodniczącej SEC M.L. Schapiro – treść dokumentu znajduje się na stronie: <https://www.sec.gov/comments/4-629/4629-28.pdf>, dostęp 15.03.2017.

agencji posiadających status NRSRO, zaś w późniejszym okresie alokacja byłaby uzależniona od weryfikacji jakości nadanych wcześniej ocen²³. Instytucją odpowiedzialną za proces przypisywania wniosków do konkretnych agencji byłaby Rada Ratingu, usytuowana w ramach OCR (jednostka organizacyjna SEC). Należy jednocześnie zaznaczyć, że propozycja senatorów miała *de facto* charakter pilotażowy, gdyż jej ewentualną implementację miano ograniczyć do ratingów nadawanych produktom strukturyzowanym, nie wyłączając możliwości aplikowania przez emitenta o nadanie kolejnych ocen (pierwsza obligatoryjnie nadawana byłaby w nowym, opisanym powyżej, trybie) przez inne agencje ratingowe w ramach dotychczasowego modelu.

Poprawka Frankena-Wickera (niekiedy nazywana również Poprawką Frankena, Franken Amendment) nie znalazła jednak odzwierciedlenia w ostatecznej wersji Dodd-Frank Act²⁴. Wprawdzie Dodd-Frank Act wraz z poprawką Frankena-Wickera został przyjęty przez Senat Stanów Zjednoczonych, jednak później Kongres zaaprobował zmianę polegającą na usunięciu nowej koncepcji z ustawy. Powyższe działanie argumentowano potrzebą dokładnego zbadania istoty oraz skali konfliktu interesów, wynikającego ze stosowania modelu „issuer pays”. Od wniosków sformułowanych w tym opracowaniu uzależniono wdrożenie rozwiązania bazującego na losowym przydziale wniosków ratingowych lub podjęcie działań na rzecz bardziej „elastycznego” wariantu. Ostatecznie, po 2,5 roku, wspomniany powyżej raport został przygotowany. W tym czasie obniżyła się znacząco presja na zaostrenie regulacji dotyczących procesu nadawania ratingów, a i same agencje miały wystarczająco dużo czasu na znalezienie argumentów przeciw implementacji koncepcji Frankena-Wickera. Zamiast modelu losowego wyboru agencji ratingowej, nacisk położono na wzmocnienie roli obszaru kontroli wewnętrznej, której odpowiedzialność skoncentrowano na okresowej ewaluacji jakości metodologii wykorzystywanej do nadawania, a następnie weryfikacji ocen ratingowych. Właśnie raporty przygotowywane

²³ Podobną koncepcję zaproponowali również M. Richardson oraz L. White, precyzując, że kryteriami wyboru przez SEC (a właściwie wyodrębnioną w SEC jednostkę, spełniającą rolę centralnej platformy rozliczeniowej) agencji ratingowej, której zostanie powierzone nadanie ratingu (po etapie losowej alokacji), powinny być: doświadczenie w zakresie nadawania określonego rodzaju ratingów, historyczna jakość ocen oraz wyniki przeprowadzonych audytów – por. M. Richardson, L. White, *Fixing the Rating Agencies: Is Regulation the Answer?*, <http://voxeu.org/debates/commentaries/fixing-rating-agencies-regulation-answer>, dostęp 1.02.2017. Należy w tym miejscu zwrócić uwagę na jeszcze jedną potencjalną korzyść – jeśli Rada Ratingu będzie w swoich decyzjach kierować się jakością dotychczas nadanych ratingów, wymusi to intensyfikację konkurencji między agencjami, w wyniku której przewagę zyskają podmioty przyznające adekwatne do ryzyka oceny.

²⁴ *Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act of 2010*, Pub.L. No. 111–203, 124 Stat. 1376(2010), H.R. 4173.

przez jednostki kontroli wewnętrznej mają stać się podstawą wnioskowania o związku pomiędzy modelem „issuer pays” i ewentualną „inflacją” ocen ratingowych. Istotnym czynnikiem ograniczającym ryzyko „inflacji” ratingów ma być oddzielenie pionów sprzedażowych i marketingowych w agencjach ratingowych od departamentów przeprowadzających analizy i decydentów ratingowych. Zasada ta ma być rygorystycznie przestrzegana, a ewentualne niespełnienie normy skutkować może nawet cofnięciem przez SEC zgody na nadawanie ratingów²⁵. Należy zauważyć, że Dodd-Frank Act nakłada na SEC (a właściwie na OCR) dodatkowe obowiązki nadzorcze oraz na agencje ratingowe nowe standardy raportowania, jednocześnie stymulując rynek do ujawniania szerszego zakresu danych o emitencie i emisji w celu coraz większego uniezależnienia decyzji inwestycyjnych od ocen ratingowych. Sprzyjać to ma kreacji mechanizmów rynkowych wywierających presję na poprawę jakości ratingów. W lipcu 2013 r. (po szerokich konsultacjach w gronie zainteresowanych podmiotów, tj. regulatorów, emitentów, agencji ratingowych oraz inwestorów) senatorowie A. Franken oraz R. Wicker powrócili z inicjatywą ograniczenia konfliktu interesów wpisanego w model „issuer pays”, kierując do SEC wezwanie do zmiany *status quo* i wdrożenia proponowanego przez nich modelu finansowania agencji ratingowych, który oprócz załagodzenia problemu konfliktu interesów, powinien również przynieść wzrost transparentności i konkurencyjności rynku²⁶.

Jeśli nie ma woli odejścia od formuły „issuer pays”, konflikt interesów wynikający z tego modelu finansowania agencji ratingowych można ograniczyć dzięki nałożeniu obowiązku uiszczenia prowizji jeszcze przed nadaniem ratingu. Działanie to jednak nie chroni przed zjawiskiem *rating shopping*. Ten drugi negatywny efekt można zneutralizować dzięki zobligowaniu agencji do ujawniania wszystkich ratingów (niezależnie od woli emitenta/organizatora emisji), co stoi w sprzeczności z aktualnie stosowaną praktyką, umożliwiającą podmiotowi aplikującemu o rating wycofanie się z procesu ratingowego właściwie w każdej jego fazie²⁷.

Jednym z rozwiązań ukierunkowanych na zwiększenie poziomu niezależności agencji ratingowej oraz ograniczenie konfliktów interesów wpisanych w działalność agencji ratingowych jest wprowadzony w Stanach Zjednoczonych wymóg, aby co

²⁵ D. Dayen, *Remember This Moment When the Next Financial Crisis Strikes. The SEC Could Have Fixed Our Broken Rating Agencies. It whiffed*, August 28, 2014, s. 21, <https://newrepublic.com/article/119256/rating-agency-regulations-why-secs-new-rules-wont-fix-them>

²⁶ *Sens. Franken, Wicker Push SEC to Implement Credit Ratings Industry Reform*, https://www.franken.senate.gov/?p=press_release&id=2514, dostęp 15.03.2017.

²⁷ Por. P. Bolton, X. Freixas, J. Shapiro, *The Credit...*, op.cit., s. 3–4.

najmniej połowa członków zarządu i nie mniej niż 2 osoby, odznaczały się niezależnością. Zaleca się przy tym, aby wśród niezależnych członków zarządu znaleźli się przedstawiciele instytucji, będących użytkownikami ratingów (instytucji, których decyzje inwestycyjne opierają się na ocenach ratingowych). W The Credit Rating Agency Reform Act z 2006 r.²⁸ wskazano warunki, które musi spełniać niezależny członek zarządu agencji ratingowej:

- brak powiązań kontraktowych z agencją (np. poprzez świadczenie usług doradczych) i brak poboru prowizji z tytułu jakichkolwiek usług świadczonych na rzecz agencji,
- brak uczestnictwa w procesie nadawania ratingów podmiotom, z którymi jest powiązany (jego wynagrodzenie w sposób pośredni lub bezpośredni zależy od poziomu ratingu),
- wynagrodzenie niezależnego członka zarządu powinno być niezależne od wyników biznesowych agencji,
- okres współpracy z agencją nie dłuższy niż 5 lat (w charakterze niezależnego członka zarządu).

Od powyższych zasad SEC może odstąpić w odniesieniu do małych agencji ratingowych. Podobne rozwiązania zastosowano w ramach CRA III, które zobligowało agencje ratingowe do utworzenia funkcji niezależnego dyrektora niewykonawczego, odpowiedzialnego w głównej mierze za kontrolę wewnętrzną oraz identyfikację i wprowadzenie zasad zarządzania konfliktami interesów. Jednocześnie ESMA zadeklarowała swoją gotowość do stworzenia standardów kwalifikacyjnych dla osób ubiegających się o takie stanowisko.

4. Konflikty interesów a jakość ratingów – wybrane determinanty

Podstawowym kapitałem agencji ratingowych jest zaufanie oraz reputacja. Powstaje zatem pytanie, czy materializacja ryzyka reputacyjnego nie jest wystarczającym mechanizmem dyscyplinującym agencje ratingowe. Odpowiedź na nie jest złożona. Otóż w przypadku instrumentów typu *plain vanilla*, których prawdopodobieństwo braku wykupu w terminie można stosunkowo łatwo zweryfikować,

²⁸ The Credit Rating Agency Reform Act of 2006, Pub. L. no 109–291 (2006), <https://www.govtrack.us/congress/bills/109/s3850/text>, dostęp 19.10.2017.

jakość ratingów ocenić należy jako stosunkowo wysoką. Potwierdzają to liczne badania empiryczne, w tym na przykład przeprowadzone na próbie obligacji korporacyjnych w 2003 r. (po kryzysach ratingowych związanych z nieadekwatnymi ocenami WorldCom oraz Enron) badanie D.M. Covitza i P. Harisona. Wnioski płynące z niego wskazują na to, iż rynek długu potrafił przewidzieć zmiany ratingu, co świadczyć może o dużej zbieżności metodologii oceny ryzyka stosowanej przez inwestorów oraz agencje ratingowe (poglądy na temat ryzyka w tym przypadku okazały się podobne). Wykazano również, że agencje ratingowe (mimo zastosowania modelu „issuer pays” i występowania potencjalnego konfliktu interesów) nie działały na rzecz emitentów i nie wydawały tym samym zawyżonych ocen. Wnioski ze wspomnianego badania wskazują na istotne znaczenie ryzyka reputacyjnego w działalności agencji ratingowych oraz dbałość o ochronę interesów inwestorów. Należy jednocześnie zauważyć, że badanie zostało przeprowadzone na relatywnie dużej próbie, co nie wyklucza istnienia pojedynczych przypadków potwierdzających działanie skutkujące zawyżonymi ocenami²⁹.

Wniosków odnośnie do wysokiej jakości ratingów obligacji *plain vanilla*, sformułowanych w odniesieniu do papierów korporacyjnych, nie można już rozciągnąć na rynek obligacji skarbowych. Badanie przeprowadzone przez UNCTAD na podstawie oceny 51 krajów rozwijających się, w latach 2005–2015, dowodzi wysokiej korelacji ratingu z ocenami *stricte* subiektywnymi i jakościowymi, a niskiej z czynnikami ilościowymi³⁰. Już samo przyjęcie metodologii dającej pole do znacznej elastyczności, stwarza podejrzenie pozostawienia przestrzeni na subiektywne korekty ratingu, między innymi pod wpływem presji ze strony ocenianego podmiotu. Wprawdzie państwa nie płacą za ratingi, ale mogą wywierać istotny nacisk na agencje ratingowe (np. poprzez nieformalne zalecenie kontrolowanym przez siebie spółkom, aby nie korzystały z usług danej agencji ratingowej).

Dopiero diagnoza przyczyn globalnego kryzysu finansowego, za którego pierwszą fazę uważa się kryzys subprime, wskazała na niską przejrzystość, jak również jakość metodologii stosowanych przez agencje ratingowe, determinujących nadawane oceny (jak się okazało nieadekwatne do faktycznego ryzyka ponoszonego

²⁹ D.M. Covitz, P. Harison, *Testing Conflicts of Interest at Bond Ratings Agencies with Market Anticipation: Evidence that Reputation Incentives Dominate*, s. 23, <https://pdfs.semanticscholar.org/285e/99fed2ca659d7c958d7e296d32a34684c92a.pdf>, December 2003, dostęp 19.10.2017.

³⁰ *Credit Rating Agencies: Junk Status*, United Nations Conference on Trade and Development, Policy Brief no 39, November 2015, s. 2, http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/presspb2015d13_en.pdf, dostęp 18.04.2017.

przez inwestorów). Tak późne zainteresowanie instytucji odpowiedzialnych za stabilność finansową metodologiami stosowanymi przez agencje ratingowe wiązać należy z tym, że z jednej strony do czasu kryzysu subprime właściwie nie oceniano instrumentów strukturyzowanych (i tym samym istniała realna możliwość weryfikacji nadanego ratingu za pomocą alternatywnych w stosunku do stosowanych przez agencje ratingowe metod), z drugiej zaś strony nie było podstaw prawnych do żądania, aby agencje ujawniły metodologie uważane za swego rodzaju *know-how*. Reformy przeprowadzone po kryzysie subprime w Unii Europejskiej oraz Stanach Zjednoczonych, w tym zwłaszcza objęcie nadzorem agencji ratingowych i nałożenie na nie zobowiązań informacyjnych, przyniosły skutek w postaci weryfikacji jakości modeli wykorzystywanych na potrzeby nadawania ratingów. Wnioski z tego badania wskazują na ograniczoność metodologii, wynikającą z przyjęcia licznych założeń oraz (szczególnie w przypadku modeli stosowanych w odniesieniu do instrumentów strukturyzowanych) nierealność niektórych przesłanek, na których bazowały wyliczenia prawdopodobieństwa niedotrzymania warunków³¹. Do podstawowych zaniedbań w procesie oceny instrumentów strukturyzowanych zaliczyć należy:

- nieuwzględnianie jakości aktywów referencyjnych współtworzących konkretne instrumenty strukturyzowane (ich splącalności, przypadków naruszania warunków umowy oraz generowanego ryzyka), ale bazowanie na danych statystycznych,
- przyjmowanie dość szerokiego przedziału wartości dla poszczególnych parametrów.

Przyczyn liberalizacji zasad przyznawania ratingów w segmencie instrumentów strukturyzowanych należy szukać w wysokiej koncentracji po stronie organizatorów emisji (w przypadku instrumentów *plain vanilla* zjawisko takie nie występuje i utrata pojedynczych klientów za cenę utrzymania wysokiej reputacji nie wpływa istotnie na wynik agencji ratingowych). Dowodami na znaczącą koncentrację rynku instrumentów strukturyzowanych w okresie poprzedzającym kryzys subprime są³²:

- 12 instytucji (w sensie zarówno liczby transakcji, jak i wolumenu) odpowiadało za 80% rynku subprime RMBS, zaś w przypadku subprime CDO 11 instytucji odpowiadało aż za 92% (w sensie liczby transakcji) i 80% wolumenu,

³¹ A.N.R. Sy, *The Systemic Regulation of Credit Rating Agencies and Rated Markets*, IMF, WP/09/129, June 2009, s. 18–20.

³² *Summary Report of Issues Identified in the Commission Staff's Examinations of Select Credit Rating Agencies*, United States Securities Commission, July 2008; <https://www.sec.gov/news/studies/2008/cra-examination070808.pdf>, dostęp 19.10.2017.

- 12 największych organizatorów transakcji subprime RMBS i 12 największych organizatorów emisji subprime CDO to te same instytucje.

Na jakość ratingów wpływ ma także liczba agencji oceniających dany podmiot lub emisję. Badanie przeprowadzone w 2009 r. na podstawie zmian ratingów subprime i Alt-A wykazało, że począwszy od 2005 r. aż do 2008 r. systematycznie rosła liczba emisji ocenianych przez 2 agencje ratingowe, a spadała liczba ratingów nadanych przez 3 agencje i jednocześnie liczba ratingów nadanych przez jedną agencję była niska i stabilna. O ile w przypadku standardowych (*plain vanilla*) papierów dłużnych wśród emisji ocenianych przez 2 agencje ratingowe zdecydowanie dominowały przypadki, w których rating był przyznany przez S&P oraz Moody's, o tyle w odniesieniu do emisji papierów bazujących na kredytach subprime ocenianych przez 2 agencje, rozkład kombinacji (S&P – Moody's; S&P – Fitch; Moody's – Fitch) był równomierny, co świadczy o dużym zainteresowaniu agencji Fitch zdobyciem istotnego udziału w tym segmencie rynku³³. Generalnie rzecz ujmując, zwiększenie liczby agencji ratingowych oceniających daną emisję papierów dłużnych podnosi koszty, ale sprzyja obiektywizmowi³⁴. Należy jednocześnie zauważyć, że reputacja nabiera znaczenia dla agencji ratingowej wtedy, gdy dominujący udział przychodów stanowią wpływy z tytułu oceny instrumentów *plain vanilla*. Wraz ze wzrostem udziału przychodów z tytułu ratingów dla emisji papierów strukturyzowanych, jakość ratingów ulega pogorszeniu. Podsumowanie wniosków dotyczących determinant jakości ratingów zawarto w tabeli 1.

Tabela 1. Determinanty jakości ratingów

Rodzaj ratingu	Destymulanta jakości	Stymulanta jakości	Efekt netto
Korporacyjny <i>plain vanilla</i>	Konflikt interesów (emitent płaci za rating)	Łatwa weryfikowalność oceny	Satysfakcjonująca jakość
		Sankcje ze strony instytucji nadzorczej oraz odpowiedzialność cywilna	
		Ryzyko reputacyjne	
		Rozdrobnienie po stronie podmiotów ubiegających się o rating	

³³ P. Bolton, X. Freixas, J. Shapiro, *The Credit...*, op.cit., s. 3–4.

³⁴ *Summary Report...*, op.cit.

cd. tab. 1

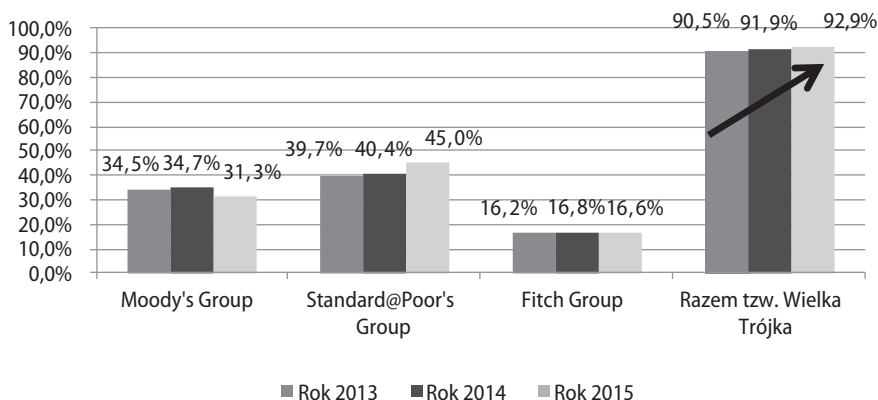
Rodzaj ratingu	Destymulanta jakości	Stymulanta jakości	Efekt netto
Korporacyjny strukturyzowany	Wysoka koncentracja po stronie instytucji aplikujących o rating (emitent płaci)	Ryzyko reputacyjne	Niesatysfakcjonująca jakość
	Ograniczony zakres weryfikacji instrumentów referencyjnych		
	Wysoka dochodowość na tle oceny instrumentów <i>plain vanilla</i>	Sankcje ze strony instytucji nadzorczej oraz odpowiedzialność cywilna	
	Subiektywizm w zakresie przyjętych założeń i trudność ich zakwestionowania		
Kraju	Duży udział czynników subiektywnych o charakterze jakościowym w modelu oceny	Sankcje ze strony instytucji nadzorczej oraz odpowiedzialność cywilna	Niesatysfakcjonująca jakość
	Konflikt interesów wynikający z obawy przed utratą klientów, w których strukturze własności dominuje Skarb Państwa	Ryzyko wezwania do korekty ratingu przez rząd (po przedstawieniu argumentów świadczących o nierzetelności oceny – ryzyko reputacyjne)	
	Ograniczony dostęp do danych (ratingi typu <i>unsolicited</i>)		

Źródło: opracowanie własne.

5. Potencjalne efekty zewnętrzne związane z wdrożeniem rozwiązań ukierunkowanych na ograniczenie konfliktów interesów

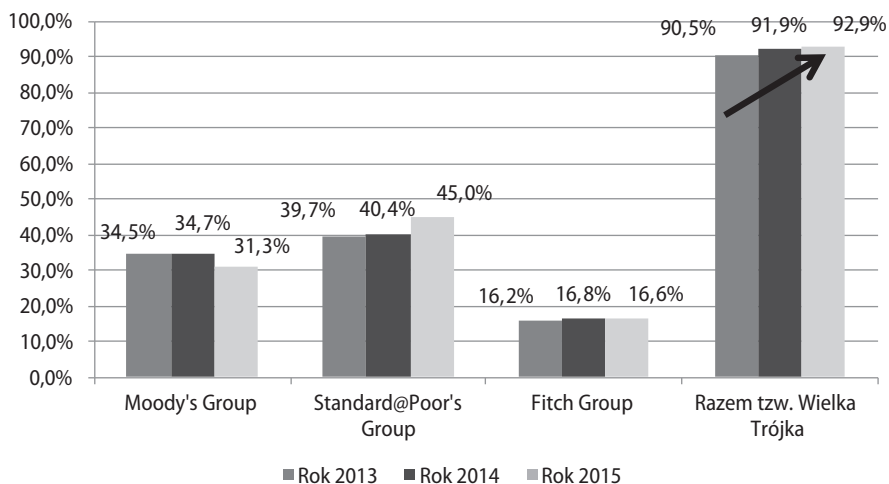
Rynek agencji ratingowych jest rynkiem zoligopolizowanym. Świadczą o tym dane zaprezentowane na rysunkach 1 i 2, odzwierciedlające sytuację na dwóch największych rynkach agencji ratingowych.

Rysunek 1. Struktura rynku agencji ratingowych w Unii Europejskiej



Źródło: Opracowanie własne na podstawie raportów *Competition and Choice in the Credit Rating Industry*, przygotowywanych przez ESMA, <https://www.esma.europa.eu/regulation/credit-rating-agencies>

Rysunek 2. Struktura rynku agencji ratingowych w Stanach Zjednoczonych



Źródło: Opracowanie własne na podstawie raportów *Annual Report on Nationally Recognized Statistical Rating Organizations as Required by Section 6 of the Credit Rating Agency Reform Act of 2006*, <https://www.sec.gov/ocr/ocr-reports-and-studies.html>

Analiza danych przedstawionych na rysunkach 1 i 2 wskazuje, że zarówno w Unii Europejskiej, jak i w Stanach Zjednoczonych udział w rynku tzw. Wielkiej Trójki systematycznie rośnie, pomimo implementacji rozwiązań ukierunkowanych na deoligopolizację rynku. Intensyfikacja nadzoru nad agencjami ratingowymi,

skutkująca koniecznością zwiększenia skali raportowania oraz wdrożenia procesów angażujących istotne zasoby ludzkie, prawdopodobnie zwiększy barierę wejścia na rynek, sprzyjając dalszej jego oligopolizacji, a ta nie wpływa pozytywnie na jakość i różnicowanie ocen. Z tego powodu, aby znacząco nie pogarszać pozycji konkurencyjnej agencji ratingowych, które nie należą do tzw. Wielkiej Trójki i które nie korzystają w tak dużym stopniu z efektu skali jak Wielka Trójka, zdecydowano się w UE na wprowadzenie pojęcia „mniejszej agencji ratingowej”. Dla instytucji spełniających kryteria definicji „mniejszej agencji ratingowej” przewidziano między innymi następujące derogacje i udogodnienia³⁵:

- obniżenie kosztów nadzoru,
- wydłużone okresy na spełnienie przyjętych standardów lub wyłączenie mniejszych agencji ratingowych z obowiązku przestrzegania określonych wytycznych,
- inicjatywa utworzenia sieci mniejszych agencji ratingowych, która mogłaby konkurować z tzw. Wielką Trójką,
- zachęty dla użytkowników ratingów, aby w przypadku obowiązku uzyskania dwóch ocen, skorzystali z usług przynajmniej jednej tzw. mniejszej agencji ratingowej,
- obowiązek dokumentowania przez emitentów przypadków, gdy nie skorzystali on z usług mniejszej agencji ratingowej.

Należy spodziewać się, że powyższe działania w dłuższym czasie doprowadzą do wzrostu konkurencji na rynku agencji ratingowych, który przy zachowaniu przyjętego w Stanach Zjednoczonych i Unii Europejskiej zakresu i trybu nadzoru, powinien skutkować poprawą jakości nadawanych ratingów w środowisku, charakteryzujących się ograniczonym polem dla konfliktów interesów.

6. Podsumowanie

Z uwagi na fakt, że agencje ratingowe są instytucjami o znaczeniu systemowym, a podejmowane przez nie decyzje mają charakter procykliczny, jakość nadawanych przez nie ocen ma istotny wpływ na stabilność finansową. Z kolei na jakość ratingów negatywny wpływ mają konflikty interesów wbudowane w procesy nadawania ocen.

³⁵ *Supervisory Briefing. A Common Approach to the CRA Regulation's Provisions for Encouraging the Use of Smaller CRAs*, ESMA, 6 April 2017, https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma33-9-158_supervisory_briefing_a_common_approach_to_the_cra_regulations_provisions_for_encouraging_the_use_of_smaller_cras.pdf, dostęp 18.08.2017.

Konflikty te dotyczyć mogą instytucji oraz pracowników w niej zatrudnionych. Istnienie określonych konfliktów interesu uniemożliwia zachowanie niezależności przez agencję ratingową. Nie wszystkie konflikty interesów można wyeliminować, nawet w drodze zmiany modelu biznesowego agencji ratingowej. Ważne jest natomiast to, aby je prawidłowo identyfikować i ujawniać oraz wdrażać procedury i mechanizmy ograniczania wpływu ich występowania na jakość ocen ratingowych. W niniejszym artykule zidentyfikowano obszary rodzące wspomniane konflikty, zaprezentowano sposoby ich pokonywania, uwzględniając ewentualne koszty zewnętrzne i metody ich neutralizacji.

Bibliografia

Akty prawne

1. *Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act of 2010*, Pub. L. No. 111–203, 124 Stat. 1376(2010), H.R. 4173.
2. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 462/2013 z dnia 24 maja 2013 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1060/2009 w sprawie agencji ratingowych, DzU L. 146 z 31.05.2013 r.
3. Securities Exchange Act of 1934, Pub. L. 73–291, 48. Stat. 881. Title I Sec. 15E as added Pub. L. 109–291, Sec. 4 (a), Sept. 29 2006, 120 Stat. 1329; amended Pub. L. 111–203, Title IX Secs. 932 (a), 933 (a), 935, July 21, 2010, 124 Stat. 1872, 1883, 1884.
4. The Credit Rating Agency Reform Act of 2006, Pub.L. No 109–291(2006), <https://www.govtrack.us/congress/bills/109/s3850/text>

Wydawnictwa zwarte

1. Altman I., Sabri Öncü T., Richardson M., Schmeits A., White L., *Regulation of Rating Agencies*, w: *Regulating Wall Street: The Dodd-Frank Act and the New Architecture of Global Finance*, w: V.V. Acharya, T.F. Cooley, M.R. Richardson, I. Walter, Wiley, New York University Stern School of Business, New York 2010
2. Bai L., *On Regulating Conflicts of Interest on the Credit Rating Industry, Legislation and Public Policy*, New York University Journal of Legislation and Public Policy, vol. 13, 2010.
3. Becker B., Milbourn T., *How Did Increased Competition Affect Credit Ratings?*, Working Paper 09–051, Harvard Business School, Boston 2010.
4. Bolton P., Freixas X., Shapiro J., *The Credit Ratings Game*, NBER Working Papers Series, Working Paper 14712, February 2009.

5. Borio C., Hunter W.C., Kaufman G., Tsatsaronis K., *Market Discipline Across Countries and Industries*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, London 2004.
6. Calomiris Ch.W., *Bank Regulatory Reform in the Wake of the Financial Crisis*, April 2009, http://siteresources.worldbank.org/INTFR/Resources/Charles_Calomiris.pdf
7. Choy E., Gray S., Rangunathan V., *Effect of Credit Rating Changes on Australian Stock Returns*, „Accounting & Finance” 2006, 46.
8. Cichy J., *Agencje ratingowe w unijnych regulacjach prawnych. Dylematy zasadności ich wprowadzania*, Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, vol. XLVII, 3, Sectio H, Lublin 2013.
9. *Credit Rating Agency Review Board: The Challenges and Implications of Implementing the Franken-Wicker Amendment to Dodd-Frank*, „The Journal of Business, Entrepreneurship & Law” 2015, vol. 8, iss. 1.
10. Dichev I.D., Piotroski J.D., *The Long-Run Stock Returns Following Bond Ratings Changes*, „The Journal of Finance” 2001, vol. 56, no. 1.
11. Hirth S., *Credit Rating Dynamics and Competition*, „Journal of Banking and Finance”, 2014, vol. 49.
12. Langhor H.M., Langhor P.T., *The Rating Agencies and Their Credit Ratings: What They Are, How They Work and Why They are Relevant*, Wiley, New York 2008.
13. Mullard M., *The Credit Rating Agencies and Their Contribution to the Financial Crisis*, „The Political Quarterly” 2012, vol. 83, no. 1.
14. Nastegard E., *The Regulation of Conflicts of Interest in the Credit Rating Industry*, Nordic & European Company Law Working Paper 2017, no. 16–18.
15. Niedziółka P., *Agencje ratingowe – instytucje wczesnego ostrzegania przed kryzysem czy podmioty destabilizujące rynki finansowe?*, „Zarządzanie i Finanse” 2013, nr 2 cz. 1.
16. Niedziółka P., *Europejski nadzór nad agencjami ratingowymi*, w: *Europejska Unia Bankowa*, red. M. Zaleska, Difin, Warszawa 2015.
17. Ryan J., *Negative Impact of Credit Rating Agencies and Proposals for Better Regulation*, Working Paper FG1 2012, no. 01, SWP Berlin.
18. Sy A.N.R., *The Systemic Regulation of Credit Rating Agencies and Rated Markets*, IMF, WP/09/129, June 2009.

Materiały internetowe

1. *Annual Report on Nationally Recognized Statistical Rating Organizations as Required by Section 6 of the Credit Rating Agency Reform Act of 2006*, raporty dostępne na stronie internetowej <https://www.sec.gov/ocr/ocr-reports-and-studies.html>

2. Becker B., Milbourn, T., *How Did Increased Competition Affect Credit Ratings?*, „Working Paper” 2010, 09–051, Harvard Business School
3. *Competition and Choice in The Credit Rating Industry*, raporty przygotowywane przez ESMA dostępne na stronie internetowej <https://www.esma.europa.eu/regulation/credit-rating-agencies>
4. Covitz D.M., Harison P., *Testing Conflicts of Interest at Bond Ratings Agencies with Market Anticipation: Evidence that Reputation Incentives Dominate*, <https://pdfs.semanticscholar.org/285e/99fed2ca659d7c958d7e296d32a34684c92a.pdf>, December 2003.
5. *Credit Rating Agencies: Junk Status*, United Nations Conference on Trade and development, Policy Brief No 39, November 2015, http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/presspb2015d13_en.pdf
6. *Credit Rating Controversy*, <http://www.cfr.org/financial-crises/credit-rating-controversy/p22328>,
7. Dayen D., *Remember this Moment When the Next Financial Crisis Strikes. The SEC Could Have Fixed our Broken Rating Agencies. It Whiffed*, August 28, 2014, <https://newrepublic.com/article/119256/rating-agency-regulations-why-secs-new-rules-wont-fix-them>
8. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX:52011PC0747>
9. <https://www.sec.gov/comments/4-629/4629-28.pdf>
10. *New Rules on credit Rating Agencies (CRAs) Enter Into Force – Frequently Asked Questions*, http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-13-571_en.htm
11. Pym H., *Do Credit Rating Agencies Threaten our Financial Stability?*, 28 February 2012, <http://www.bbc.com/news/business-17142170>
12. Richardson M., White L., *Fixing the Rating Agencies: Is Regulation the Answer?*, <http://voxeu.org/debates/commentaries/fixing-rating-agencies-regulation-answer>
13. *Sens. Franken, Wicker Push SEC to Implement Credit Ratings Industry Reform*, https://www.franken.senate.gov/?p=press_release&id=2514
14. *Summary Report of Issues Identified in the Commission Staff's Examinations of Select Credit Rating Agencies*, United States Securities Commission, July 2008.
15. Testimony of Mark Froeba PF2 Securities Evaluations, Inc. before The Financial Crisis Inquiry Commission, New York, June 2, 2010, <https://fcic.law.stanford.edu/hearings/testimony/credibility-of-credit-ratings-the-investment-decisions>

Conflicts of Interests Fit in Rating Agency Business. Concepts Aimed at Settling Them

Summary

The article is aimed at the identification of conflicts of interests fit in rating agencies business as well as the assessment how they affect the quality of rating awarded by these institutions. At the same time, a hypothesis was verified about the possibility of finding solutions within the spectrum of implemented supervision regulations, considered or discussed in the literature, which would mitigate these conflicts. The analysis takes into account also potential negative externality costs resulting from the practical use of activities reducing the conflicts of interests effects.

Keywords: conflict of interests, rating agency

Krzysztof Melnarowicz

Kolegium Zarządzania i Finansów
Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

Działalność innowacyjna polskich przedsiębiorstw – przegląd narzędzi pomiaru

Streszczenie

Przedsiębiorstwa coraz częściej podejmują działalność mającą na celu wzrost innowacyjności i konkurencyjności, przeznaczając szereg nakładów na tę działalność. Rzadko jednak stosują wymierne narzędzia pomiaru i oceny efektów tych przedsięwzięć. Sprawne oraz nowoczesne zarządzanie firmą innowacyjną nakazuje dysponowanie odpowiednimi narzędziami analitycznymi, które można zastosować w praktyce. W niniejszym opracowaniu autor podejmuje się przeglądu narzędzi pomiaru działalności innowacyjnej przedsiębiorstw, ich uporządkowania oraz dalszej identyfikacji problemu, jakim jest wybór odpowiednich mierników. Został tutaj przedstawiony w sposób syntetyczny obecny stan wiedzy, dotyczący pomiaru innowacyjności przedsiębiorstwa. Wykazano także potrzebę dalszych, pogłębionych badań w tym zakresie.

Słowa kluczowe: innowacje, zarządzanie innowacjami, narzędzia pomiaru innowacyjności
Kody klasyfikacji JEL: O31, G34

1. Wprowadzenie

Działalność innowacyjna polskich przedsiębiorstw jest tematem wielu dyskusji w kręgach gospodarczych i politycznych. Według GUS¹, w Polsce latach 2013–2015 aktywność innowacyjną wykazało 18,9% przedsiębiorstw przemysłowych oraz 10,6% przedsiębiorstw usługowych (wobec 18,6% i 12,3% w latach 2012–2014). Nowe lub istotnie ulepszone innowacje produktowe czy procesowe wprowadziło 17,6% przedsiębiorstw przemysłowych i 9,8% przedsiębiorstw usługowych (w latach 2012–2014 odpowiednio 17,5% i 11,4%). Nakłady poniesione na działalność innowacyjną w 2015 r. wyniosły ok. 31 mld zł w przedsiębiorstwach przemysłowych oraz ok. 12,9 mld zł w przedsiębiorstwach usługowych (w 2014 r. odpowiednio 24,6 mld zł i 12,2 mld zł). Wiele statystyk oraz badań, w tym raport PARP², pokazują, że polskie przedsiębiorstwa w UE znajdują się na końcu listy podmiotów zajmujących się działalnością innowacyjną. Obserwując kraje, które przodują w obszarze działań innowacyjnych, takie jak Niemcy, kraje Skandynawskie, Francja czy Wielka Brytania, należy zadać pytanie, czy stosuje się odpowiedni pomiar działalności innowacyjnej przedsiębiorstw? Czy zwykle porównanie nakładów inwestycyjnych na innowacyjność do otrzymanych wyników sprzedaży oraz zysków może stanowić wiarygodną metodę pomiaru innowacyjności przedsiębiorstw? Jakże wybrać wskaźniki pomiaru innowacyjności, aby oddawały rzeczywisty poziom zaangażowania polskich przedsiębiorstw w innowacyjność? Na te i inne pytania dotyczące obszaru innowacyjności przedsiębiorstw wielu naukowców oraz praktyków gospodarczych próbuje znaleźć odpowiedź.

Celem niniejszej publikacji jest ogólna analiza problemu związanego z innowacyjnością polskich przedsiębiorstw wraz z próbą przeglądu obecnych narzędzi pomiaru innowacyjności. Obydwa problemy należą do dosyć złożonych i rozległych, stąd niniejszy artykuł jest pewnym wstępem do dalszych rozważań autora, dotyczących dogłębnej analizy związanej z niską innowacyjnością polskich przedsiębiorstw oraz aspektami związanymi z metodami pomiaru innowacyjności przedsiębiorstw. Istnieje w literaturze wiele metod pomiaru innowacyjności, które należy uporządkować oraz rozważyć, które z nich należą do najbardziej przydatnych. Być może

¹ *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w Polsce w latach 2013–2015*, opracowanie sygnałne GUS 25.10.2016, s. 1.

² *Innowacyjna przedsiębiorczość w Polsce. Odkryty i ukryty potencjał polskiej innowacyjności*, Raport PARP, Warszawa 2015, s. 12–19.

trzeba zastanowić się nad innymi, nowymi metodami czy wskaźnikami pomiaru, które będą pokazywać innowacyjność jako kierunek nie tylko osiągnięcia lepszych dochodów z innowacyjnych produktów, lecz także osiągania czy też wskazywania ich potencjału. Być może branie pod uwagę odpowiedniego zestawu wskaźników może być bardziej odpowiednie. Odpowiedni dobór oraz analiza takich mierników może z kolei przekładać się na wyniki firm, ale również budować pewne obszary przewag konkurencyjnych. Wydaje się więc, że wybranie odpowiednich miar innowacyjności pomoże postawić diagnozę innowacyjności przedsiębiorstw oraz pozwoli na identyfikację stopnia nowoczesności i innowacyjności firm działających w Polsce. Obserwacja zaproponowanych wskaźników oraz zastosowanie odpowiednich aplikacji na przestrzeni lat będzie mogło wspomagać decyzje oraz stanowić podstawę do uchwycenia pewnych prawidłowości w kształtowaniu kultury innowacyjności w przedsiębiorstwach.

2. Determinanty innowacyjności w literaturze oraz badaniach

Dotychczas dosyć powszechnie przyjmowano, że przewaga konkurencyjna firm wynika z czynników bazujących na wielkości lub posiadaniu przez nich szeroko pojętych aktywów³. Uważano także, że do jej osiągnięcia niezbędne są umiejętności rozpoznawania i wykorzystywania okazji, przy jednoczesnym unikaniu zagrożeń generowanych przez otoczenie, sprawnym zarządzaniu, wdrażaniu skutecznych strategii działania, stosowaniu odpowiedniego systemu komunikacji z otoczeniem oraz posiadaniu kompetentnych pracowników⁴. Coraz powszechniejsze staje się jednak przekonanie, że w najlepszej sytuacji znajdują się takie przedsiębiorstwa, które są zdolne do zmobilizowania wiedzy, technologii i doświadczenia czy też oferowania

³ Z. Pierścionek, *Strategie konkurencji i rozwój przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007, s. 199–200; *Zarządzanie strategiczne w praktyce polskich przedsiębiorstw*, red. S. Łobejko, Z. Pierścionek, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2011, s. 18; M.E. Porter, *Strategia konkurencji. Metody analizy sektorów i konkurentów*, Wydawnictwo MT Biznes Sp. z o.o., Warszawa 2006, s. 63.

⁴ H.G. Adamkiewicz-Drwiłło, *Determinanty konkurencyjności przedsiębiorstwa działającego na rynku globalnym*, w: *Zarządzanie przedsiębiorstwem w warunkach konkurencyjności. Determinanty konkurencyjności przedsiębiorstw*, red. M. Juchniewicz, cz. I, Wydawnictwo UWM, Olsztyn 2006, s. 23; M. Koczerga, *Sposób budowania przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa*, w: *Nowoczesne sposoby konkurowania w biznesie*, red. H. Mruk, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2008, s. 91–93.

nowości szeroko pojętej bądź innowacyjnych metod, jakimi je tworzą i docierają do klientów. W. Baumol podkreśla, że „cały rozwój gospodarczy, który nastąpił od XVIII wieku ostatecznie zawdzięczamy innowacjom”⁵. Elementy podkreślające wagę innowacyjności zostały także podjęte w dokumencie – Narodowy Program rozwoju Foresight Polska 2020⁶. Wagę innowacji podkreśla także P. Zadura-Lichota, pisząc, że „każdy obywatel [...] powinien mieć świadomość innowacyjną, dzięki której może aktywnie włączyć się do procesu kreowania innowacji, [...] wspierać inicjatywy innowacyjne”⁷. Istnieje zatem wiele publikacji i monografii, podkreślających problem innowacji oraz jego różne ujęcia. W literaturze przedmiotu opisywano także szeroko klasyfikacje innowacji, nawiązującej do podziału zaproponowanego przez Schumpetera⁸, która z kolei została zaadoptowana przez *Podręcznik Oslo*⁹. Klasyfikacje te były omawiane w wielu monografiach. Część autorów skupiła się wyłącznie na innowacjach produktowych, prezentując w przejrzysty i całościowy sposób metodykę przeprowadzenia syntetycznej oceny innowacyjności produkcyjnej przedsiębiorstw¹⁰. Inni skupili się wyłącznie na innowacyjności procesów czy organizacji¹¹. Powstały także publikacje¹² oraz prace naukowe¹³ związane z innowacjami marketingowymi, opisujące ich modele, proces zarządzania czy też narzędzia. Problematyka innowacyjności opisywana była także w podziale na różne branże¹⁴.

Warto także przyrzeć się bliżej badaniom empirycznym, które zostały zrealizowane w Polsce na temat czynników innowacyjności. Badania te były przeprowadzane z punktu widzenia mikro- i makroekonomicznego. Z ich analizy również wyłania się wyraźny podział na czynniki zewnętrzne oraz wewnętrzne innowacyjności.

⁵ W. Baumol, *The Free-Market Innovation Machine: Analyzing the Growth Miracle of Capitalism*, Princeton University Press, Princeton 2002, s. 25.

⁶ *Wyniki Narodowego Programu Foresight Polska 2020*, MNiSW, Warszawa 2009.

⁷ *Świt innowacyjnego społeczeństwa*, red. P. Zadura-Lichota, PARP, Warszawa 2013, s. 57.

⁸ J. Schumpeter, *Teoria rozwoju gospodarczego*, PWN, Warszawa 1960, s. 104.

⁹ *Podręcznik Oslo. Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji*, OECD, Eurostat, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Warszawa 2008.

¹⁰ T. Nawrocki, *Innowacyjność produktowa przedsiębiorstw. Metodyka oceny na przykładzie spółek giełdowych*, CeDeWU, Warszawa 2012.

¹¹ W. Janasz, K. Kozioł-Nadolna, *Innowacje w organizacji*, PWE, Warszawa 2011.

¹² B. Pilarczyk, *Innowacje w komunikacji marketingowej*, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Zeszyty Naukowe nr 9, Kraków 2011.

¹³ G. Szymański, *Innowacje marketingowe w sektorze e-commerce*, Politechnika Łódzka, Łódź 2013.

¹⁴ K. Nowicka, *Innowacyjność sektora farmaceutycznego*, „Gospodarka Narodowa” 2006, nr 11–12; J. Osiadacz, *Innowacje w sektorze usług – przewodnik po systematyce oraz przykłady dobrych praktyk*, PARP, Warszawa 2012; J. Słodczyk, *Innowacje w branży rolno-spożywczej*, Uniwersytet Opolski, Warszawa 2015.

Z badań przeprowadzonych przez KPMG, dotyczących działań badawczo-rozwojowych, będących swoistym atrybutem innowacyjności, wynika, że przedsiębiorstwa były badane pod względem czynników wewnętrznych (jakość kadry, zwrot z inwestycji, umiejętności pozyskiwania wiedzy zewnętrznej, zasoby komercyjne i organizacyjne itd.) oraz zewnętrznych (pozyskanie nowej wiedzy lub umiejętności, pozyskanie patentów, wspólne działania, możliwość pozyskania wsparcia publicznego itd.)¹⁵.

Badanie PARP¹⁶ z 2015 r. dotyczące mikrofirm uwzględnia zarówno czynniki zewnętrzne, jak i wewnętrzne. Badanie to pokazuje, że aż 78% mikrofirm współpracowało z innymi firmami. Zdecydowana większość współpracuje z innymi przedsiębiorstwami krajowymi (42%) lub z przedsiębiorstwem z tej samej grupy kapitałowej (23%). Współpraca z sektorem nauki i instytucjami otoczenia biznesu jest stosunkowo rzadka – najczęściej mikrofirmy współpracowały z krajowymi ośrodkami B+R (4%). W większości przypadków współpraca ma charakter ciągły (58%). Dodatkowo, 13% firm twierdzi, że ich współpraca jest ciągła, a jej natężenie się zwiększa. Dla 29% współpraca miała charakter jednorazowy. Zatem można śmiało postawić tezę, że czynniki zewnętrzne odgrywają ważną rolę w innowacyjności mikroprzedsiębiorstw. Przedsiębiorcy współpracują ze sobą w znacznej skali.

Badania wynikające z raportu opracowanego przez zespół badawczy SGH¹⁷ zawierają szczegółową analizę czynników wewnętrznych oraz zewnętrznych z punktu widzenia makroekonomicznego, wpływających na innowacyjność polskich przedsiębiorstw w okresie 2007–2014. W raporcie tym uwzględniono ich ewolucję oraz znaczenie w czasie globalnego kryzysu ekonomiczno-finansowego i w okresie pokryzysowym. Szczegółowa charakterystyka dotyczy najważniejszych czynników wpływających na konkurencyjność, takich jak: polityka gospodarcza, zasoby ludzkie, inwestycje, funkcjonowanie rynku finansowego oraz produktywność czynników wytwórczych.

W badaniach przeprowadzonych przez zespół naukowców z SGH¹⁸, dokonano analizy czynników zewnętrznych oraz wewnętrznych z punktu widzenia mikro oraz

¹⁵ *Działalność badawczo-rozwojowa w Polsce. Perspektywa 2020*, KPMG Polska, Warszawa 2013.

¹⁶ P. Zadura-Lichota, *Innowacyjna przedsiębiorczość w Polsce. Odkryty i ukryty potencjał polskiej innowacyjności*, PARP, Warszawa 2015.

¹⁷ *Polska. Raport o konkurencyjności 2015. Innowacje a pozycja konkurencyjna polskiej gospodarki w latach 2007–2014*, red. M.A. Weresa, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2015.

¹⁸ *Innowacje – ocena w ujęciu mikro, mezo i makro*, red. A. Kałowski, J. Wysocki, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2015.

makro, a także zaproponowano ocenę działań innowacyjnych na różnych poziomach gospodarczych.

Badania przedstawione przez T. Nawrockiego¹⁹ skupiły się na innowacji produktowej oraz jej ocenie, pośrednio pokazując wpływ czynników zewnętrznych i wewnętrznych na innowacyjność produktową badanych przedsiębiorstw. Do badań wybrano metodę *case study*, opracowaną na przykładzie pięciu spółek informatycznych, notowanych na GPW w Warszawie.

Czynniki zewnętrzne i wewnętrzne, jako czynniki krajowe i zagraniczne, znalazły również ujęcie w badaniach M.A. Weresy²⁰. Czynniki wewnętrzne zostały ujęte tutaj jako nakłady na B+R, nakłady na innowacje, kapitał ludzki (kadra badawcza, struktura zatrudnienia) oraz czynniki zewnętrzne jako nakłady na B+R (środki zagraniczne), transfer zagranicznych czynników produkcji (np. kapitału, wiedzy technicznej, pracowników), handel zagraniczny, współpraca naukowo-badawcza i technologiczna z zagranicą.

Determinanty innowacyjności, ich klasyfikacja, ale też i ich zróżnicowanie oraz charakter zostały szczegółowo opisane przez Centrum Analiz Społeczno-Ekonomicznych CASE²¹. Badanie polegało na przeprowadzeniu analizy porównawczej determinant innowacyjności wybranych krajów, będących liderami w zakresie innowacyjności (Finlandia, Niemcy, Wielka Brytania, USA oraz Korea Południowa) z polityką deklarowaną i częściowo realizowaną w Polsce. Dokument odpowiada na pytanie badawcze dotyczące determinant innowacyjności polskich przedsiębiorstw w porównaniu do wybranych państw liderów.

Innowacyjność pojawiła się także w badaniach dotyczących kryzysu w przedsiębiorstwie. Niewydolność systemu zarządzania innowacjami została wymieniona wśród jednych z najważniejszych przyczyn stagnacji przychodów przedsiębiorstwa²². Spośród badanych czynników strategicznych mających wpływ na stagnację przedsiębiorstwa, czynnik dotyczący innowacyjności był wymieniany jako drugi najważniejszy (13% badanych respondentów) zaraz po czynniku dotyczącym zniewolenia przez własną dominującą pozycję rynkową (23% badanych respondentów).

¹⁹ T. Nawrocki, *Innowacyjność...*, op.cit.

²⁰ M.A. Weresa, *Wpływ handlu zagranicznego i inwestycji bezpośrednich na innowacyjność polskiej gospodarki*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2002.

²¹ A. Wziętek-Kubiak, E. Balcerowicz, *Determinanty rozwoju innowacyjności firmy w kontekście poziomu wykształcenia pracowników*, CASE, Warszawa 2009, s. 18.

²² M. Romanowska, W. Mierzejewska, *Przedsiębiorstwo odporne na kryzys*, Wolters Kluwer, Warszawa 2016, s. 22.

Innowacyjność jest zatem szeroko opisywana w literaturze oraz badana przez wielu badaczy tematu. Warto jednak przyjrzeć się także, jak innowacyjność w Polsce prezentuje się w liczbach.

3. Innowacyjność Polski oraz rodzimych przedsiębiorstw w ujęciu statystycznym

Z raportu Globalny Indeks Innowacyjności 2015²³ sporządzonego przez ekspertów z Cornell University, jednej z największych prywatnych szkół zarządzania i biznesu na świecie INSEAD i Światowej Organizacji Zasobów Intelektualnych (WIPO) wynika, że Polska pod względem innowacyjności zajmuje 46 miejsce na 141 zbadanych gospodarek (co stanowi 95,1% ludności na świecie i 98,6% światowego produktu krajowego brutto). W rankingu zestawiono także kraje pod względem efektywności innowacji (badając poprzez *Efficiency Ratio*). Wskaźnik ten pokazuje sensowność nakładów na innowacje w stosunku do ich efektów. Pod tym względem Polska uplasowała się dopiero na 93 pozycji. W badaniu tym wzięto pod uwagę 79 czynników, charakteryzujących innowacyjność, m.in. takich jak: inwestycje, poziom rozwoju obszaru R&D, łatwość w uzyskiwaniu kredytu, pomoc państwa (w tym prawodawstwo oraz kreowanie przyjaznego otoczenia biznesowego), poziom szkolnictwa podstawowego i wyższego, współpraca międzynarodowa, infrastruktura (w tym informatyczna) czy łatwość zakładania własnego biznesu. W porównaniu z 2014 r. Polska w ogólnym zestawieniu spadła o jedno miejsce. Nasz kraj jest wyprzedzany przez pozostałe 26 państw Unii Europejskiej. Słabiej wypadła tylko Rumunia. Jak w takim razie kształtowała się działalność innowacyjna polskich przedsiębiorstw w ciągu ostatnich kilku lat, która jest istotnym czynnikiem wejściowym, służącym do obliczenia wskaźnika globalnej innowacyjności naszego kraju (m.in. poprzez nakłady w R&D czy wdrażanie nowych rozwiązań i produktów)?

W Polsce od czasu pojawienia się *podręcznika Oslo* (2005 r.) opracowanego przy ścisłej współpracy OECD oraz Eurostatu, a dotyczącego innowacyjności, zaczęło pojawiać się wiele konkursów z obszaru innowacji, organizowanych dla przedsiębiorstw przez różne czasopisma oraz gazety. Co roku lista najbardziej innowacyjnych spółek o nazwie „Innowatory” publikowana jest przez tygodnik „Wprost”.

²³ <https://www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/reportpdf/GII-2015-v5.pdf>, dostęp 12.05.2016.

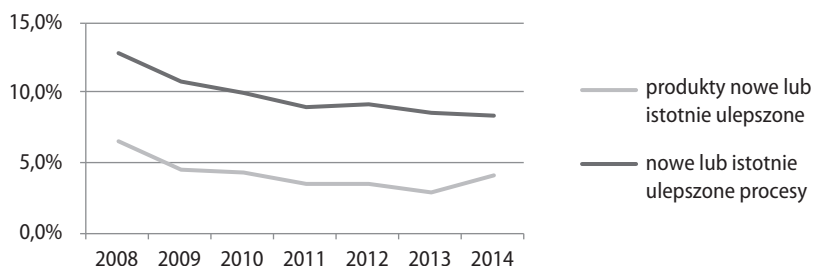
Następny tygodnik prezentujący rankingi firm innowacyjnych to „Newsweek” z listą „Inicjator Innowacji”. Z kolei gazeta „Rzeczpospolita” w rocznym raporcie „Lista 2000” prezentuje ranking 45 najbardziej innowacyjnych firm. Do wyżej wymienionych konkursów dołączyła także państwowa agencja PARP z własnym konkursem w obszarze innowacyjności. Każdy z tych konkursów kieruje się własnymi wskaźnikami pomiaru, które zostaną opisane w dalszej części niniejszego opracowania. Aby ocenić innowacyjność polskich przedsiębiorstw ze statystycznego punktu widzenia prowadzona jest przez GUS statystyka publiczna. Badania działalności innowacyjnej prowadzone są na podstawie standardowej międzynarodowej metodologii, przedstawionej w *Podręczniku Oslo*. Wyniki tych badań są najczęściej wykorzystywane w analizach dotyczących innowacyjności, polityce rozwoju innowacyjności, rozmaitych porównaniach międzynarodowych czy strategii rozwoju. Badania te posłużą także autorowi do przedstawienia krótkiej analizy działalności innowacyjnej polskich przedsiębiorstw wraz z wnioskami.

Wyżej wymienione badania prowadzone przez GUS wspólnie z US Szczecin związane są z przedsiębiorstwami przemysłowymi oraz usługowymi. Zawierają one cztery główne bloki tematyczne: przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie oraz przedsiębiorstwa innowacyjne w obszarze innowacji produktowych i procesowych, ekonomiczne aspekty działalności innowacyjnej przedsiębiorstw (udział przychodów ze sprzedaży nowych lub istotnie ulepszonych produktów w przychodach ze sprzedaży ogółem, nakładach na działalność innowacyjną), wyniki współpracy w działalności innowacyjnej przedsiębiorstw (w tym tzw. inicjatywa klastrowa) oraz w ostatnim bloku uwarunkowania działalności innowacyjnej (m.in. przyczyny braku innowacji, bariery innowacyjności). Wyżej wymienione bloki tematyczne są prezentowane w następujących pięciu przekrojach badawczych: wielkość przedsiębiorstwa, Działy Polskiej Klasyfikacji Działalności, poziom techniki dziedzin produkcji, terytorium i przestrzeń oraz poziom zaawansowania społeczeństwa informacyjnego (w tym sektor ICT). Wydaje się zatem, że badania GUS prezentują najbardziej kompleksowe oraz profesjonalne podejście, dotyczące działalności innowacyjnej polskich przedsiębiorstw.

Analiza danych GUS dotycząca działalności innowacyjnej przedsiębiorstw w latach 2008–2014 wskazuje na trend spadkowy (z wyjątkiem 2014 r.) udziału przedsiębiorstw innowacyjnych w ogólnej liczbie przedsiębiorstw usługowych, dotyczący wdrożenia zarówno produktów nowych lub istotnie ulepszonych, jak i procesów (rysunek 1)²⁴.

²⁴ GUS, *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2012–2014*, Informacje i Opracowania Statystyczne, Warszawa 2015.

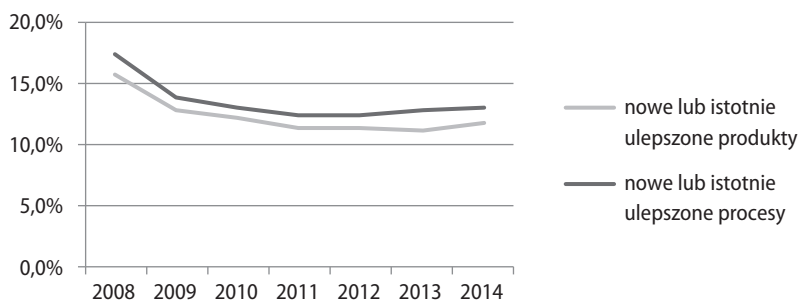
Rysunek 1. Udział przedsiębiorstw innowacyjnych w ogólnej liczbie przedsiębiorstw usługowych – nowe produkty oraz procesy



Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS, *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2012–2014*, Informacje i Opracowania Statystyczne, Warszawa 2015.

Podobnie mało optymistycznie prezentuje się udział przedsiębiorstw innowacyjnych w ogólnej liczbie przedsiębiorstw przemysłowych, dotyczący wdrożenia produktów nowych i procesów. Przedstawiony na rysunku 2 wykres pokazuje, po znacznym spadku udziału tychże przedsiębiorstw w latach 2008–2011, praktycznie stagnację w tym obszarze.

Rysunek 2. Udział przedsiębiorstw innowacyjnych w ogólnej liczbie przedsiębiorstw przemysłowych – nowe produkty oraz procesy

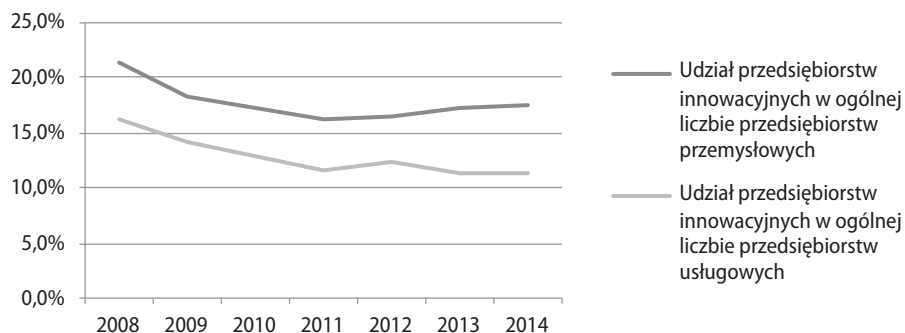


Źródło: jak pod rys. 1.

Wyniki badania GUS działalności innowacyjnej polskich przedsiębiorstw pokazują także, że w przedsiębiorstwach przemysłowych oraz usługowych wyższy był udział podmiotów, które w latach 2012–2014 wprowadziły innowacje procesowe (nowe lub istotnie ulepszone procesy) niż innowacje produktowe (nowe lub istotnie ulepszone produkty) i była to sytuacja analogiczna jak w latach 2011–2013. Udział przedsiębiorstw innowacyjnych w ogólnej liczbie przedsiębiorstw (zarówno usługowych, jak

i przemysłowych) nie napawa również zbyt wielkim optymizmem (rysunek 3). Choć widać lekkie odbicie trendu przedsiębiorstw przemysłowych w 2013 r., to jednak sporo jeszcze zostaje do odrobienia w porównaniu do lat 2008–2009.

Rysunek 3. Udział przedsiębiorstw innowacyjnych w ogólnej liczbie przedsiębiorstw usługowych oraz przemysłowych

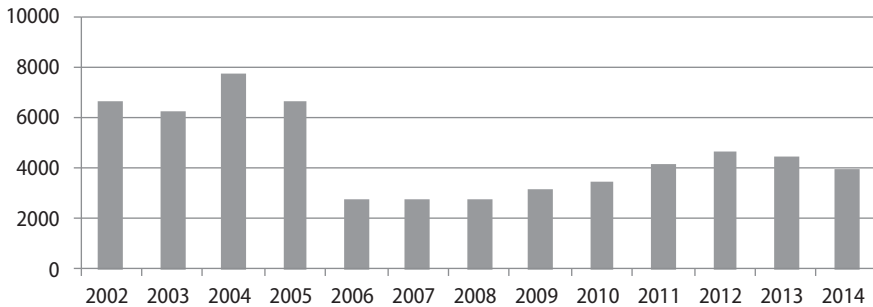


Źródło: jak pod rys. 1.

Według różnych opracowań z zakresu innowacyjności poruszana jest najczęściej kwestia braku mechanizmów skutecznego wsparcia. Zgodnie stwierdza się, że aby podnieść poziom innowacyjności polskich przedsiębiorstw niezbędne jest opracowanie skutecznych działań wraz z instrumentami wspomagającymi takie spółki oraz osoby, które poszukują innowacji oraz chcą także je wdrażać. Problem poziomu innowacyjności w Polsce wydaje się być jednak na pozór nie aż tak skomplikowany, jak pisze wielu badaczy czy publicystów. Można zauważyć sporą podaż rozwiązań i pomysłów innowacyjnych m.in. w postaci patentów do Urzędu Patentów (UPRP), która rosła w latach 2008–2012 (rysunek 4), co jest odwrotnie proporcjonalne do wcześniej pokazywanego spadku innowacyjności polskich przedsiębiorstw, wynikającego między innymi z małych nakładów czy wręcz spadających inwestycji w tym obszarze w tamtych latach.

Z drugiej strony pojawia się silny popyt na rozwiązania czy produkty innowacyjne przez przedsiębiorstwa, które chcą posiadać przewagę konkurencyjną na rynku. Produkty innowacyjne rozumiane są jako celowe zastosowanie pozytywnego rozwiązania technicznego lub zarządczego, polegającego na opracowaniu nowych produktów lub udoskonaleniu już istniejących, tworzeniu lub doskonaleniu procesów wytwórczych, a także zmian organizacyjnych oraz zarządczych w przedsiębiorstwie.

Rysunek 4. Liczba zgłoszeń wynalazków do UPRP



Źródło: opracowanie własne na podstawie *Raport o stanie patentowania w Polsce*, CRIDO Taxand, Warszawa 28.05.2015, http://www.paiz.gov.pl/files/?id_plik=25004, dostęp 13.05.2016.

Problem zatem pojawia się w przypadku łączenia popytu oraz podaży innowacji. Innowacje należy traktować bowiem jako produkt, który cechuje się takimi rynkowymi zasadami, jak większość produktów oferowanych na rynku. Istnieje na nie popyt i podaż. Problem ten był już poruszany przez M. Romanowską²⁵, która opisywała mało skuteczne rozwiązania dotyczące komercjalizacji innowacji poprzez brokerów, znajdujących się w instytucjach państwowych. Warto podkreślić, że w Polsce istnieją dwie agendy rządowe (NCN oraz NCBiR), które wydaje się, że sprawnie rozdysponują rządowe i unijne środki przeznaczone na rozwój badań. Rolę zaś naczelnego brokera innowacji pełni w imieniu państwa Polska Agencja Rozwoju Przemysłu. Taki system wsparcia innowacji wydaje się być niewystarczający lub przejściowy, patrząc na statystyki wcześniej opisane. Brokerzy innowacji powinni być jednak niezależni od państwa, zarabiając na handlu towarami, jakim byłaby innowacyjność. Istnienie takich podmiotów z pewnością pobudziłoby rozwój tego rynku i zagwarantowało, że proces komercjalizacji innowacji nie będzie jedynie procesem obecnym przy okazji każdej kolejnej perspektywy unijnej.

Warte uwagi jest także większe zaangażowanie uczelni zachodnich w proces komercjalizacji innowacji. Przykładem może być Massachusetts Institute of Technology, który to według rankingu magazynu FORBES w 2013 r. stanął na pierwszym miejscu uczelni najbardziej przedsiębiorczych w USA. W 1986 r. w ramach Instytutu utworzono Technology Licensing Office (TLO), czyli Biuro Licencjonowania

²⁵ M. Romanowska, *Determinanty innowacyjności polskich przedsiębiorstw*, „Przegląd Organizacji” 2016, nr 4, s. 7.

Technologii. TLO do dnia dzisiejszego działa z sukcesami w zakresie wprowadzania nowych technologii na rynek. Można by zatem zastanowić się, czy uczelnie w Polsce nie powinny przyjąć tego modelu i w ramach spółek *spin-off*, *spin-out* czy też zwykłej działalności komercyjnej spółki kapitałowej nie rozpocząć także łączenia nauki i biznesu. Oczywiście takie pomysły zaczęły się pojawiać w Polsce już jakiś czas temu, niemniej nie wydaje się, aby były metodą skuteczną w komercjalizacji innowacji. Wydaje się jednak, że przyczyna nie leży w samym pomysłe, a w braku umiejętności osób, które dotychczas zajmowały się tym tematem. Brakuje bowiem osób, które łączyłyby zrozumienie oraz umiejętności naukowe z umiejętnościami i doświadczeniem biznesowym. Kapitał ludzki w Polsce jest niewystarczająco wykorzystywany, a wręcz marnowany, bo dlaczego osoby pracujące w „wielkiej czwórce” (KPMG, EY, Deloitte i PWC) mają posiadać wiedzę konsultingową, która jest lepsza od wiedzy osób, które zajmują się tym naukowo? Dlaczego „wielka czwórka” firm konsultingowych wykonuje doradztwo zaradcze dla spółek np. Skarbu Państwa, a nie mogą tego robić spółki powiązane z polskimi uczelniami ekonomicznymi, otrzymując za takie usługi te same pieniądze? Istnieje przecież wielu naukowców, posiadających wiedzę znacznie większą niż ta, która istnieje lub jest transferowana z central zagranicznych firm konsultingowych.

Profesor Uniwersytetu Warszawskiego M.W. Kozak w wywiadzie dla „Gazety Wyborczej” wskazał, że środki finansowe na innowacyjność powinny być wydawane w przedsiębiorstwach na inwestycje nie w nieruchomości czy maszyny, ale w kapitał ludzki ²⁶. Ten kierunek wydaje się więc być prawidłowy, zwłaszcza że pokrywa się z wnioskami takich publikacji lub badań statystycznych, jak badania OECD czy wreszcie opracowania Głównego Urzędu Statystycznego.

4. Działalność innowacyjna – przegląd narzędzi pomiaru

Według metodologii zastosowanej w *Podręczniku Oslo*, zaprezentowanej przez OECD, „firma innowacyjna” to taka, która wdrożyła przynajmniej jedną innowację w obrębie procesów, produktu, organizacji czy marketingu. *Podręcznik Oslo* definiuje ją jako firmę, „która prowadziła działalność innowacyjną w rozpatrywanym okresie, przy czym zalicza się tu także działalność trwającą i zaniechaną. Innymi

²⁶ http://wyborcza.pl/magazyn/1,145247,18019268,Co_wymysli_chodnik__czyli_polska_atrapa_rozwoju.html, dostęp 13.05.2016.

słowy, firmami aktywnymi innowacyjnie są firmy, które realizowały działalność innowacyjną w rozpatrywanym okresie, niezależnie od tego, czy ich działalność doprowadziła do wdrożenia innowacji, czy też nie²⁷. Definicja „przedsiębiorstwo innowacyjne” została także zastosowana w analizie badań działalności innowacyjnej GUS. Wyniki tego badania objęły jednostki gospodarcze, które w danym roku obrotowym poniosły nakłady na działalność innowacyjną.

Badania literatury pokazują, że dotychczas nie udało się stworzyć jednego wskaźnika służącego do pomiaru innowacyjności przedsiębiorstw. Stosowane w pomiarach mierniki autorzy wielu publikacji dzielą na mierniki nakładów, procesów oraz wyników (tabela 1).

Tabela 1. Typologia mierników innowacyjności przedsiębiorstwa

Kategoria	Mierniki innowacyjności przedsiębiorstw
Mierniki nakładów	Zasoby finansowe przeznaczone na innowacje Zasoby ludzkie zaangażowane w innowacje Odrębne, chronione zasoby wydzielane innowacjom niezwiązanym z podstawową działalnością Czas inwestowany przez ścisłe kierownictwo w innowacje prowadzące do nowego wzrostu Liczba złożonych wniosków patentowych
Mierniki procesów	Szybkość procesu innowacyjnego Zasięg procesu formułowania pomysłów Zrównoważenie portfela innowacji Aktualna luka wzrostu Odrębne procesy, narzędzia i mierniki dla różnego rodzaju szans gospodarczych
Mierniki wyników	Liczba nowych produktów lub usług wprowadzonych na rynek Procentowy udział nowych produktów w przychodach uzyskiwanych z głównych kategorii Procentowy udział nowych klientów w ogólnych zyskach Udział nowych kategorii produktu w zyskach Rentowność inwestycji w innowacje

Źródło: D.S. Anthony, E.I. Altman, M.W. Johnson, J.V. Sinfield, *Przez innowacje do wzrostu: jak wprowadzić innowację przełomową*, Wolters Kluwer, Warszawa 2010, za: A. Motyka, *Pomiar innowacyjności przedsiębiorstwa*, http://www.ptzp.org.pl/files/konferencje/kzz/artyk_pdf_2011/075.pdf, dostęp 21.01.2016.

Od 2005 r. firma konsultingowa Booz Allen Hamilton (BAH) przeprowadziła badania dotyczące wydatków oraz efektów projektów innowacyjnych w tysiącu największych firm świata. Do swoich badań oraz analiz BAH używała wskaźnika intensywności R&D. Wskaźnik ten był obliczany jako iloraz wydatków oraz rocznej sprzedaży, wyrażany w procentach. Zatem można go zaliczyć do mierników wydatków.

²⁷ *Podręcznik Oslo...*, op.cit., s. 62.

Miary innowacji zostały także omówione przez J. Tidda i J. Bessant²⁸. Brytyjscy naukowcy starają się przybliżyć sposoby mierzenia sukcesu innowacji. Sugerują, że miara sukcesu innowacji powinna się odnosić do całego procesu, a nie jego poszczególnych części, a „testem na sukces innowacyjności nie jest jednorazowe osiągnięcie, ale stały, zrównoważony rozwój za pomocą inwencji i adaptacji. Odniesienie jednorazowego sukcesu dzięki szczęśliwej kombinacji w danym momencie dobrych pomysłów i chłonnego rynku jest relatywnie proste, ale powtórzenie go, to już zupełnie co innego”. Można zatem przyjąć, że ważnym miernikiem innowacyjności jest dojrzałość innowacyjna. Miernik ten można spotkać w literaturze przedmiotu. Wskaźnikiem tym posługuje się także np. E. Mińska-Struzik w swoich badaniach, pokazując niski wskaźnik dojrzałych innowatorów w porównaniu do krajów rozwiniętych²⁹. Jest on dosyć skomplikowany do obliczenia (co prezentuje poniższy przykład KPMG), niemniej pokazuje rzeczywisty i realny poziom zaawansowania innowacyjnego spółek.

Wyżej wymieniony wskaźnik oraz możliwy sposób jego obliczania został pokazany przez firmę konsultingową KPMG³⁰. W celu pomiaru innowacyjności przedsiębiorstw firma ta zastosowała szereg pytań, ujętych w kwestionariuszu, a dotyczących nakładów, procesów oraz wyników. Następnie określiła je jako Dojrzałość Innowacyjną. Badacze odnoszą się do tego miernika jako cechy stopniowalnej. Z badań tych wynika, że zaledwie 5% firm w Polsce to dojrzały innowatorzy określani w badaniu jako liderzy innowacyjności³¹. Celem badania KPMG było poznanie skali działalności innowacyjnej przedsiębiorstw oraz ocena ich dojrzałości jako innowatorów. Badanie objęło swoim zakresem blisko 500 średnich i dużych przedsiębiorstw z różnych branż. Większość (ponad 80%) stanowiły firmy zatrudniające między 50 a 249 pracowników. Struktura ankietowanych firm zbliżona była do faktycznej struktury firm zatrudniających powyżej 50 osób w polskiej gospodarce. Struktura badanych firm pod względem dochodów była podobna. Ponad 75% stanowiły firmy o przychodach nieprzekraczających 100 mln zł w 2012 r. Najmniejszy udział miały natomiast przedsiębiorstwa o dochodach powyżej 500 mln zł. Badanie przeprowadzono

²⁸ J. Tidd, J. Bessant, *Zarządzanie innowacjami. Integracja zmian technologicznych, rynkowych i organizacyjnych*, Oficyna Wolters Kluwer, Warszawa 2013, s. 123.

²⁹ E. Mińska-Struzik, K. Szarzec, *Innowacyjność przedsiębiorstw w krajach transformujących się – analiza porównawcza*, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Zeszyt Naukowy nr 246, s. 367.

³⁰ *Raport KPMG Polska, Dojrzałość innowacyjna przedsiębiorstw w Polsce*, Warszawa 2013, <https://www.kpmg.com/PL/pl/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/2014/Dojrzalosc-innowacyjna-przedsiębiorstw-w-Polsce-KPMG-2014.pdf>, dostęp 28.01.2016.

³¹ Ibidem.

w formie wywiadów telefonicznych CATI. W przygotowanych kwestionariuszach kluczowymi były pytania dotyczące skali, zakresu i efektów działalności innowacyjnej. Równocześnie poproszono firmy o ocenę własnej dojrzałości innowacyjnej według przyjętej skali ocen (1–5), której przyporządkowano szereg cech charakteryzujących firmę na danym etapie dojrzałości. Na podstawie odpowiedzi na pytania, firma KPMG przypisała według własnego uznania przedsiębiorstwa do zaproponowanej przez siebie skali dojrzałości. Następnie porównano wyniki oceny dojrzałości określone przez badane firmy do własnej oceny, korygując w ten sposób zbyt optymistyczne przyporządkowanie spółki do zaproponowanej skali dojrzałości innowacyjnej.

5. Podsumowanie

W literaturze przedmiotu najczęściej wymienia się trzy rodzaje pułapek występujących przy pomiarze innowacyjności przedsiębiorstw³²:

- za krótką listę mierników,
- zbyt duże koncentrowanie się na nakładach zamiast na wynikach.
- wspieranie innowacji zachowawczej,

Innowacyjność jako cecha przedsiębiorstwa nie doczekała się syntetycznego wskaźnika. W literaturze przedmiotu istnieje wiele niespójnych i często wzajemnie wykluczających się podejść do procesu pomiaru innowacyjności.

Proponowany w literaturze oraz badaniach empirycznych pomiar aktywności innowacyjnej w postaci nakładów, dojrzałości, dynamiki czy wreszcie wyników wydaje się być racjonalnym podejściem, aczkolwiek nie wyczerpuje tego obszaru zainteresowań. Wciąż istnieje wiele wątpliwości dotyczących wyboru odpowiednich miar innowacyjności przedsiębiorstw. Pokazuje to podejście firmy doradczej KPMG, która poprzez zastosowanie wskaźnika dojrzałości innowacyjnej w swoich badaniach identyfikuje go jako jeszcze lepszy miernik innowacyjności. Istnieje zatem potrzeba pogłębionych badań dotyczących pomiaru innowacyjności oraz wskazania jednoznacznie, które mierniki czy zestaw wskaźników jednoznacznie identyfikują innowacyjność przedsiębiorstw. Opracowanie i zastosowanie reprezentatywnego

³² S.D. Anthony, M.W. Johnson, J.V. Sinfield, E.J. Altman, *Przez innowację do wzrostu: jak wprowadzić innowację przełomową*, Wolters Kluwer, Warszawa 2010, za: A. Motyka, *Pomiar innowacyjności przedsiębiorstwa*, http://www.ptzp.org.pl/files/konferencje/kzz/artyk_pdf_2011/075.pdf, dostęp 21.01.2016.

zestawu wskaźników do innowacji jest trudne ze względu na złożoną działalność przedsiębiorstw w różnych obszarach oraz branżach. Można jednak byłoby wyróżnić takie podejścia do pomiaru innowacyjności, jak:

- dla konkretnego przedsiębiorstwa zaproponować jeden charakterystyczny syntetyczny wskaźnik innowacyjności i obserwować jego zmiany w czasie,
- pomiar innowacyjności odnieść do grupy przedsiębiorstw i następnie porównywać je między sobą pod względem stopnia innowacyjności.

Bibliografia

1. Adamkiewicz-Drwiłło H.G., *Determinanty konkurencyjności przedsiębiorstwa działającego na rynku globalnym*, w: *Zarządzanie przedsiębiorstwem w warunkach konkurencyjności. Determinanty konkurencyjności przedsiębiorstw*, red. M. Juchniewicz, cz. I, Wydawnictwo UWM, Olsztyn 2006.
2. Anthony D.S., Altman E.I., Johnson M.W., Sinfield J.V., *Przez innowacje do wzrostu: jak wprowadzić innowację przełomową*, Wolters Kluwer, Warszawa 2010, za: A. Motyka, *Pomiar innowacyjności przedsiębiorstwa*, http://www.ptzp.org.pl/files/konferencje/kzz/artyk_pdf_2011/075.pdf, dostęp 21.01.2016
3. Baumol W., *The Free-Market Innovation Machine: Analyzing the Growth Miracle of Capitalism*, Princeton University Press, Princeton 2002.
4. *Działalność badawczo-rozwojowa w Polsce. Perspektywa 2020*, KPMG Polska, Warszawa 2013.
5. GUS, *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2012–2014*, Informacje i Opracowania Statystyczne, Warszawa 2015.
6. GUS, *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w Polsce w latach 2013–2015*, opracowanie sygnałne GUS, Warszawa 25.10.2016
7. <https://www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/reportpdf/GII-2015-v5.pdf>
8. http://wyborcza.pl/magazyn/1,145247,18019268,Co_wymysli_chodnik_czyli_polska_atrapa_rozwoju.html
9. <https://www.kpmg.com/PL/pl/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/2014/Dojrzalosc-innowacyjna-przedsiębiorstw-w-Polsce-KPMG-2014.pdf>
10. Janasz W., Kozioł-Nadolna K., *Innowacje w organizacji*, PWE, Warszawa 2011.
11. Kałowski A., Wysocki J., *Innowacje – ocena w ujęciu mikro, mezo i makro*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2015.
12. Koczerga M., *Sposób budowania przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa*, w: *Nowoczesne sposoby konkurowania w biznesie*, red. H. Mruk, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2008.

13. Mińska-Stuzik E., Szarzec K., *Innowacyjność przedsiębiorstw w krajach transformujących się – analiza porównawcza*, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Zeszyt Naukowy nr 246.
14. Nawrocki T., *Innowacyjność produktowa przedsiębiorstw. Metodyka oceny na przykładzie spółek giełdowych*, CeDeWU, Warszawa 2012.
15. Nowicka K., *Innowacyjność sektora farmaceutycznego*, „Gospodarka Narodowa” 2006, nr 11–12.
16. Osiadacz J., *Innowacje w sektorze usług – przewodnik po systematyce oraz przykłady dobrych praktyk*, PARP, Warszawa 2012.
17. Pierścionek Z., *Strategie konkurencji i rozwój przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.
18. Pilarczyk B., *Innowacje w komunikacji marketingowej*, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Zeszyty Naukowe nr 9, Kraków 2011.
19. *Podręcznik Oslo. Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji*, OECD, Eurostat, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Warszawa 2008.
20. *Polska. Raport o konkurencyjności 2015. Innowacje a pozycja konkurencyjna polskiej gospodarki w latach 2007–2014*, red. M.A. Weresa, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2015.
21. Porter M.E., *Strategia konkurencji. Metody analizy sektorów i konkurentów*, Wydawnictwo MT Biznes, Warszawa 2006.
22. *Raport KPMG Polska, Dojrzałość innowacyjna przedsiębiorstw w Polsce*, Warszawa 2013, <https://www.kpmg.com/PL/pl/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/2014/Dojrzalosc-innowacyjna-przedsiębiorstw-w-Polsce-KPMG-2014.pdf>
23. *Raport o stanie patentowania w Polsce*, CRIDO Taxand, Warszawa 28.05.2015, http://www.paiz.gov.pl/files/?id_plik=25004
24. Raport PARP, *Innowacyjna przedsiębiorczość w Polsce. Odkryty i ukryty potencjał polskiej innowacyjności*, Warszawa 2015.
25. Romanowska M., *Determinanty innowacyjności polskich przedsiębiorstw*, „Przegląd Organizacji” 2016, nr 4.
26. Romanowska M., Mierzejewska W., *Przedsiębiorstwo odporne na kryzys*, Wolters Kluwer, Warszawa 2016.
27. Schumpeter J., *Teoria rozwoju gospodarczego*, PWN, Warszawa 1960.
28. Słodczyk J., *Innowacje w branży rolno-spożywczej*, Uniwersytet Opolski, Warszawa 2015.
29. Szymański G., *Innowacje marketingowe w sektorze e-commerce*, Politechnika Łódzka, Łódź 2013.
30. *Świt innowacyjnego społeczeństwa*, red. P. Zadura-Lichocka, PARP, Warszawa 2013.

31. Tidd J., Bessant J., *Zarządzanie innowacjami. Integracja zmian technologicznych, rynkowych i organizacyjnych*, Oficyna Wolters Kluwer, Warszawa 2013.
32. Weresa M.A., *Wpływ handlu zagranicznego i inwestycji bezpośrednich na innowacyjność polskiej gospodarki*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2002.
33. *Wyniki Narodowego Programu Foresight Polska 2020*, MNiSW, Warszawa 2009.
34. Wziątek-Kubiak, A., Balcerowicz E., *Determinanty rozwoju innowacyjności firmy w kontekście poziomu wykształcenia pracowników*, CASE, Warszawa 2009.
35. Zadura-Lichota P., *Innowacyjna przedsiębiorczość w Polsce. Odkryty i ukryty potencjał polskiej innowacyjności*, PARP, Warszawa 2015.
36. *Zarządzanie strategiczne w praktyce polskich przedsiębiorstw*, red. S. Łobejko, Z. Pierścioneł, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2011.

Innovation Activities of Polish Companies. Review of Measurement Tools

Summary

Companies more and more often undertake activities aimed at the innovativeness and competitiveness growth, allocating a lot of outlays within these activities. But they seldom apply calculable tools of measurement and evaluation of effects of these undertakings. The efficient and modern management of an innovation company assumes possessing appropriate tools to be used in practice. In the present paper the author reviews the tools measuring the corporate innovation activity, sets them in order and continues to identify the problem of the choice of appropriate measures. The present state of knowledge of corporate innovation measurement has been synthetically presented and the need for further in-depth research indicated.

Keywords: innovations, innovation management, innovation measurement tools

Urszula Kłosiewicz-Górecka

Instytut Badań Rynku, Konsumpcji i Koniunktur

Znaczenie inwestycji podmiotów z kapitałem zagranicznym dla zatrudnienia w usługach

Streszczenie

Celem artykułu jest identyfikacja znaczenia nakładów inwestycyjnych podmiotów z kapitałem zagranicznym w usługach dla zatrudnienia w tym obszarze gospodarki polskiej. Przedmiotem analizy są nakłady inwestycyjne i pracujący. Dla realizacji celu wykorzystano analizę porównawczą dynamiki i struktury oraz relacji nakładów inwestycyjnych i pracujących w podmiotach z kapitałem zagranicznym, funkcjonujących w sekcjach sektora usług oraz nakładów inwestycyjnych i liczby pracujących ogółem w sektorze usług. Korzystano z danych GUS oraz Eurostat z lat 2009–2015. Poglębieniu analizy posłużyła wiedza zawarta w literaturze, w tym w raportach dotyczących inwestycji zagranicznych oraz sytuacji na rynku pracy w Polsce. Wyniki analizy pozwoliły ustalić, że inwestycje podmiotów z kapitałem zagranicznym w usługach lokalizowane są przede wszystkim w pracochłonnych sekcjach usługowych, z uwagi na dostępność w Polsce zasobów stosunkowo dobrze wykwalifikowanej, a jednocześnie relatywnie taniej siły roboczej.

Słowa kluczowe: bezpośrednio inwestycje zagraniczne, pracujący, sektor usług, podmioty z kapitałem zagranicznym

Kody klasyfikacji JEL: E24, F21

1. Wprowadzenie

Problem znaczenia inwestycji podmiotów z kapitałem zagranicznym dla rynku pracy był już podnoszony w okresie transformacji gospodarczej w Polsce, kiedy obserwowano dynamiczną ekspansję napływu inwestycji zagranicznych do naszego kraju¹, a także po 2004 r., tj. wejściu Polski do Unii Europejskiej². Zmiana w ostatnich latach warunków funkcjonowania przedsiębiorstw wywołana zaawansowanymi procesami globalizacji, rozwojem nowoczesnych technologii informacyjnych i komunikacyjnych, nasilającą się konkurencją, a także wahaniami dynamiki rozwoju społeczno-gospodarczego w krajach UE przemawiają za ponownym zajęciem się problemem udziału podmiotów z kapitałem zagranicznym w tworzeniu miejsc pracy w kraju goszczącym. Wyniki analizy wpływu inwestycji podmiotów z kapitałem zagranicznym na zatrudnienie w Polsce, zawarte w ostatnich latach w literaturze przedmiotu³, prowadzą do wniosku, że o skali tego wpływu decyduje rodzaj działalności gospodarczej, w której zostały one poniesione. Usługi to sfera gospodarki, w której w latach 2009–2015 zaobserwowano niższą średnioroczną dynamikę nakładów inwestycyjnych podmiotów z kapitałem zagranicznym (101,3%) niż dynamika liczby pracujących w tych podmiotach (104,4%). W efekcie, w latach 2009–2015 zmieniła się struktura pracujących w podmiotach z kapitałem zagranicznym według rodzajów działalności gospodarczej. O ile w 2009 r. najwyższy udział mieli pracujący w sektorze „Przemysł” (49,6%), to w 2015 r. przewagę (49,9%) uzyskali pracujący w sekcjach usługowych⁴. Pojawiły się zatem nowe pytania badawcze, dotyczące

¹ J. Chojna, *Miejsce inwestycji zagranicznych w gospodarce narodowej Polski*, w: *Inwestycje zagraniczne w Polsce*, IKCHZ, Warszawa 1996; C. Pilarska, *Foreign Direct Investment in Poland. Benefits and Dangers in the Context of Poland's Integration with the European Union*, „Argumenta Oeconomica Cracoviensia” 2001, nr 1.

² *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w Polsce. Efekty i zagrożenia*, Raport, Rada Strategii Społeczno-Gospodarczej przy RM 2005, nr 46; A. Cieślak, *Wpływ przedsiębiorstw międzynarodowych na rynek pracy w kraju goszczącym*, „Gospodarka Narodowa” 2005, nr 4; E. Freitag-Mika, *Bezpośrednie i pośrednie efekty napływu inwestycji zagranicznych do Polski w sferze zatrudnienia i czynników jakościowych*, w: *Kapitał zagraniczny w Polsce w dobie globalizacji*, red. E. Freitag-Mika, Wydawnictwo Politechniki Radomskiej, Radom 2006.

³ E. Bombińska, *Pozycja podmiotów zagranicznych w sektorze usług w Polsce w okresie poakcesyjnym*, „Unia Europejska.pl” 2014, nr 5; J. Chojna, *Pozycja podmiotów z kapitałem zagranicznym w gospodarce Polski w 2014 roku na tle tendencji długookresowych*, w: *Raporty. Inwestycje zagraniczne w Polsce 2014–2015*, red. J. Chojna, Instytut Badań Rynku, Konsumpcji i Koniunktur, Warszawa 2016, s. 62.

⁴ U. Kłosiewicz-Górecka, *Wpływ inwestycji podmiotów z kapitałem zagranicznym w sektorze usług na zatrudnienie w Polsce*, w: *Sektor usług w rozwoju rynku pracy*, red. L. Kuczewska, Instytut Badań Rynku, Konsumpcji i Koniunktur, Warszawa 2016 (maszynopis), s. 42–46.

znaczenia nakładów inwestycyjnych podmiotów z kapitałem zagranicznym, funkcjonujących w sekcjach sektora usług, dla zatrudnienia w Polsce.

Celem artykułu jest identyfikacja znaczenia nakładów inwestycyjnych podmiotów z kapitałem zagranicznym w sekcjach usługowych dla zatrudnienia w tym obszarze gospodarki polskiej. Przedmiotem badań są nakłady inwestycyjne i liczba pracujących w podmiotach z kapitałem zagranicznym funkcjonujących w sektorze usług oraz nakłady inwestycyjne i pracujący ogółem w usługach. Postawiono hipotezę badawczą o lokalizacji nakładów inwestycyjnych przez podmioty z kapitałem zagranicznym w pracochłonnych sekcjach usługowych, z uwagi na dostępność w Polsce zasobów stosunkowo dobrze wykwalifikowanej, a jednocześnie relatywnie taniej siły roboczej.

Analizą objęto, zgodnie z klasyfikacją GUS, następujące sekcje usług: „Handel; naprawa pojazdów samochodowych” (G), „Transport i gospodarka magazynowa” (H), „Zakwaterowanie i gastronomia” (I), „Informacja i komunikacja” (J), „Działalność finansowa i ubezpieczeniowa” (K), „Obsługa rynku nieruchomości” (L), „Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna” (M), „Administrowanie i działalność wspierająca” (N), „Edukacja” (P), „Opieka zdrowotna i pomoc społeczna” (Q), „Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją” (R), „Pozostała działalność” (S). W badaniu nie uwzględniono sekcji „Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne”, dla której brak jest danych statystycznych dotyczących inwestycji podmiotów z kapitałem zagranicznym.

Korzystano głównie z danych GUS, ale także z informacji zawartych w literaturze krajowej i zagranicznej, dotyczącej inwestycji zagranicznych oraz sytuacji na rynku pracy w Polsce i za granicą. Analizą objęto lata 2009–2015, tj. okres zróżnicowany pod względem koniunktury gospodarczej. Bazę do porównań stanowi 2009 r., w którym w Polsce zaczęły być odczuwane pierwsze skutki światowego kryzysu finansowego.

Do badania przyjęto zsumowane (skumulowane) z lat 2009–2015 nakłady inwestycyjne podmiotów z kapitałem zagranicznym oraz nakłady ogółem w sekcjach usług, które porównywano z rokiem 2009. Natomiast w badaniu liczby pracujących porównywano stany w latach 2015 i 2009. Dane dotyczące zagranicy stanowią jedynie próbę przedstawienia podjętego problemu na tle sytuacji w innych krajach. Korzystano w tym zakresie z dostępnych danych Eurostatu, dotyczących zatrudnienia w zagranicznych kontrolowanych przedsiębiorstwach, mierzonego jako odsetek całkowitego zatrudnienia w kraju goszczącym oraz raportów dotyczących bezpośrednich inwestycji zagranicznych (BIZ) i ich skutków dla rynku pracy w kraju goszczącym.

W analizie wykorzystano wskaźniki struktury i dynamiki, w tym relacje nakładów inwestycyjnych do liczby pracujących w poszczególnych sekcjach usługowych.

W badaniu uwagę skoncentrowano na zmianach ilościowych, jakie zaszły w liczbie pracujących w sekcjach usługowych w wyniku nakładów inwestycyjnych podmiotów z kapitałem zagranicznym w tym obszarze gospodarki. Badaniem objęto bezpośrednio efekty oddziaływania inwestycji zagranicznych na rynek pracy, pomijając efekty pośrednie, związane np. z nowymi miejscami pracy utworzonymi dzięki powiązaniom kooperacyjnym z lokalnymi firmami czy efekty mnożnikowe związane m.in. z jakościowymi zmianami, takimi jak upowszechnianie się dobrych wzorców w zakresie organizacji pracy i zarządzania, podniesienie kwalifikacji, wyższe płace. Przedmiotem analizy nie były też ewentualne negatywne efekty wpływu nakładów inwestycyjnych podmiotów z kapitałem zagranicznym w sektorze usług na rynek pracy. Postrzeganie wpływu inwestycji podmiotów zagranicznych na rynek pracy jedynie w kategoriach ich bezpośredniego ilościowego oddziaływania jest świadomym zawężeniem badania, podyktowanym brakiem odpowiednich danych statystycznych, dotyczących liczby utraconych miejsc pracy z powodu silnej konkurencji na rynku i upadku firm krajowych.

Dla realizacji celu artykułu i weryfikacji postawionej hipotezy badawczej, przeprowadzono analizę porównawczą:

- struktury skumulowanych z lat 2009–2015 nakładów inwestycyjnych w podmiotach z kapitałem zagranicznym ze strukturą nakładów inwestycyjnych ogółem w sektorze usług;
- struktury liczby pracujących w podmiotach z kapitałem zagranicznym ze strukturą pracujących ogółem w sektorze usług;
- dynamiki skumulowanych z lat 2009–2015 nakładów inwestycyjnych podmiotów z kapitałem zagranicznym z dynamiką nakładów inwestycyjnych ogółem w sekcjach usługowych, w porównaniu ze stanem w roku 2009;
- dynamiki liczby pracujących w podmiotach z kapitałem zagranicznym z dynamiką pracujących ogółem w sekcjach usługowych w 2015 r. w porównaniu z rokiem 2009;
- udziału skumulowanych nakładów inwestycyjnych i liczby pracujących w podmiotach z kapitałem zagranicznym w skumulowanych nakładach inwestycyjnych i liczbie pracujących ogółem w sekcjach usługowych.

2. Wpływ podmiotów z kapitałem zagranicznym na rynek pracy w wybranych krajach Europy

Inwestycje zagraniczne, szczególnie w formie bezpośredniej, są powszechnie uznawane za jeden z głównych czynników rozwoju gospodarczego krajów, decydujący o wielu przemianach zarówno o charakterze ilościowym, jak i jakościowym. Pozytywny wpływ oddziaływania zagranicznych przedsiębiorstw z kapitałem zagranicznym m.in. na rynek pracy, „import” nowoczesnych technologii, *know-how*, technik zarządzania i systemów organizacji jest często podkreślany w literaturze⁵. Jednak dane liczbowe, które pozwoliłyby zidentyfikować wpływ podmiotów z kapitałem zagranicznym na rynek pracy w poszczególnych krajach według sektorów gospodarki, są rozproszone i najczęściej nieporównywalne z uwagi na przyjęty zakres przedmiotowy i czasowy badania, a także istotne różnice w metodzie badania. Niniejszy artykuł nie wypełni tej luki. Stanowi jedynie próbę przedstawienia znaczenia inwestycji podmiotów z kapitałem zagranicznym dla zatrudnienia w Polsce na tle sytuacji w tym zakresie w innych krajach UE. Może to stanowić przesłankę do dalszych badań w tym obszarze i podjęcia próby poszukania powiązań napływu kapitału zagranicznego i szeroko rozumianej sytuacji w konkretnym sektorze gospodarki.

Według raportu firmy konsultingowej Ernst & Young pt. *Atrakcyjność Inwestycyjna Europy 2015*, która przeprowadziła badanie wśród 808 decydentów odpowiedzialnych za inwestycje z firm międzynarodowych, za najbardziej atrakcyjny region dla bezpośrednich inwestycji zagranicznych (BIZ) uznano, podobnie jak w 2014 r., Europę Zachodnią, na drugim miejscu znalazła się Ameryka Północna, a na kolejnych: Chiny i Europa Środkowo-Wschodnia (ESW)⁶. Dzięki BIZ o 12% wzrosła w Europie liczba nowych miejsc pracy. W 2014 r. było to 185,583 tys. miejsc pracy, a w 2013 r. – 166,283 tys. W Europie najwięcej nowych miejsc pracy przyniosły zagraniczne inwestycje w Wielkiej Brytanii, wyprzedzając Rosję i Polskę. W pierwszej „15” znalazło się 9 krajów Europy Środkowo-Wschodniej, co świadczy o ich atrakcyjności dla inwestorów. W raporcie podkreślono, że Polska i Turcja

⁵ R. Majewski, *Przepływy kapitału finansowego w formie inwestycji bezpośrednich jako element przemian strukturalnych gospodarki polskiej*, w: *Przepływ kapitału intelektualnego i finansowego – aspekty lokalne i globalne*, red. E. Orechwa-Maliszewska, J. Paszkowski, WSZFiZ w Białymstoku, Białystok 2009.

⁶ *Atrakcyjność inwestycyjna Europy 2015*, <http://www.ey.com/pl/pl/issues/business-environment/ey-european-attractiveness-survey-2015>, dostęp 9.05.2017.

przyciągają inwestycje generujące dużo miejsc pracy, z których w przypadku Polski aż 1/4 przypada na tworzone w usługach biznesowych, które łącznie z centrami obsługi klientów stanowią 9% projektów inwestycyjnych. Sukcesy w rozwoju usług biznesowych i kreowaniu nowych miejsc pracy odnotowują też kraje Europy Południowo-Wschodniej, a także trzy kraje bałtyckie, tj. Estonia, Litwa i Łotwa. Sukces Polski w przyciąganiu zagranicznych inwestycji, szczególnie w obszarze usług biznesowych, wyjaśniany jest wielkością kraju i rosnącym jego znaczeniem w europejskiej gospodarce, a także dostępem do wykwalifikowanych pracowników przy stosunkowo niskich kosztach pracy, chociaż indeks kosztów zatrudnienia w 2015 r. w porównaniu z 2014 r. wyniósł w Polsce 104%, wobec 102,2% w Unii Europejskiej (28 krajów) i 101,6% w krajach strefy euro (19 krajów)⁷.

Wpływ BIZ na rynek pracy w poszczególnych krajach pokazują dane Eurostatu, dotyczące zatrudnienia w zagranicznych kontrolowanych przedsiębiorstwach, mierzonego jako odsetek całkowitego zatrudnienia w kraju goszczącym. W krajach wysoko rozwiniętych (Niemcy, Francja) zatrudnienie w zagranicznych kontrolowanych przedsiębiorstwach jest na istotnie niższym poziomie (odpowiednio: 10,3%; 10,9%) niż w wielu krajach ESW (Węgry, Polska, Słowacja), w których omawiany wskaźnik zatrudnienia jest istotnie wyższy (odpowiednio: 25,8%; 25,4%; 25,0%) – tabela 1. Zaobserwowane zjawisko wydaje się potwierdzać teorię ekonomisty japońskiego K. Kojima, który wskazuje, że inwestorzy kierują się przy podejmowaniu inwestycji zagranicznych niskimi kosztami pracy w krajach o słabszym poziomie rozwoju gospodarczego i koncentrują się na inwestycjach pracochłonnych. Natomiast inwestycje zagraniczne w krajach wysoko rozwiniętych są dokonywane przede wszystkim w dziedzinach kapitałochłonnych (czyli pracooszczędnych)⁸.

Przedstawiona teoria wyjaśnia tylko fragment całości przepływów BIZ w skali globalnej, dotyczący kontaktów krajów wysoko i słabiej rozwiniętych, a pomija inne istotne uwarunkowania rozwoju BIZ, takie jak: wielkość popytu, konkurencja czy przyjęty w danym kraju model rozwoju zagranicznych inwestycji. Według wyników badania z cytowanego raportu firmy konsultingowej Ernst & Young, 59% inwestorów przewiduje poprawę atrakcyjności inwestycyjnej Europy, a za główne motory wzrostu dla Europy w ciągu najbliższych trzech lat uznają: teleinformatykę (31% wypowiedzi), biotechnologię (25%), energetykę (24%), usługi B2B (21%), banki,

⁷ *Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2016*, GUS, Warszawa 2016, s. 759.

⁸ K. Kojima, *Direct Foreign Investment. A Japanese Model of Multinational Business Operations*, Croom Helm, London 1987, s. 103 i nast.

usługi finansowe i ubezpieczenie (20%), czyste technologie (18%). Natomiast obszarami gospodarki, które według przedstawicieli międzynarodowych inwestorów mogą przyciągnąć najwięcej inwestycji i zapewnić liczne miejsca pracy, są: badania i rozwój (58% wskazań), produkcja przemysłowa (32%), centra logistyczne (30%), marketing i sprzedaż (29%), usługi administracyjne (20%)⁹.

Tabela 1. Zatrudnienie w zagranicznych kontrolowanych przedsiębiorstwach mierzone jako odsetek całkowitego zatrudnienia w wybranych krajach UE w latach 2010 i 2011

Kraje	2010	2011
Austria	18,8	19,5
Czechy	26,9	27,3
Estonia	37,4	38,0
Francja	11,2	10,9
Hiszpania	10,6	11,1
Holandia	15,4	15,9
Łotwa	17,3	18,2
Niemcy	9,9	10,3
Polska	24,3	25,4
Słowacja	22,4	25,0
Węgry	24,7	25,8

Źródło: opracowanie własne na podstawie ec.europa.eu/Eurostat/tgm/table

Prognozy Komisji Europejskiej wskazują, że w 2020 r. 3/4 wszystkich zatrudnionych w krajach Unii będzie pracowało w sferze usługowej, a według prognoz Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości wzrośnie dla inwestorów znaczenie dostępu na poszczególnych rynkach do specjalistów, wśród których poszukiwani będą przede wszystkim teleinformatycy i mechatronicy, a także eksperci sieciowi specjalizujący się w projektowaniu, wdrażaniu i administrowaniu sieci komputerowych. Nowe liczne miejsca pracy będą powstawać w branży biotechnologicznej z uwagi na możliwości wykorzystania tej specjalizacji w różnych dziedzinach przemysłu. Miejsca pracy będą rozwijać się w dziedzinach: nanotechnologia, ekologia oraz energetyka. Kolejną kategorię zawodów przyszłości tworzą tzw. zawody „internetowe”, jak: *copy-writer*, projektant witryn internetowych, analityk ruchu na stronach WWW, zawody

⁹ *Atrakcyjność...*, op.cit.

związane z organizacją i sposobem prezentacji zawartości stron WWW lub opracowywaniem strategii firmy dotyczącej komunikacji za pomocą poczty elektronicznej (*e-mail channel specialist*)¹⁰. Przewiduje się, że dostęp do wymienionych specjalistów będzie mieć istotny wpływ na kierunki lokowania inwestycji.

Przedstawione dane mogą stanowić przesłankę do dalszych badań nad wpływem BIZ na rynek pracy oraz do podjęcia próby poszukania powiązań napływu kapitału zagranicznego i szeroko rozumianej sytuacji w konkretnym sektorze gospodarki.

3. Struktura skumulowanych nakładów inwestycyjnych i liczby pracujących według sekcji usług

Analiza porównawcza nakładów inwestycyjnych i liczby pracujących w Polsce wykazała, że wysokim udziałem poszczególnych sekcji w nakładach inwestycyjnych ogółem w sektorze usług nie zawsze towarzyszą wysokie udziały sekcji w liczbie pracujących ogółem w tym obszarze gospodarki (rysunek 1). Na przykład sekcja „Obsługa rynku nieruchomości” ma wysoki udział nakładów inwestycyjnych (21,8%) i tylko 2,7-procentowy udział pracujących ogółem w sektorze usług. Podobnie jest w sekcji „Transport i gospodarka magazynowa”, gdzie 32,8-procentowemu udziałowi w nakładach inwestycyjnych odpowiada 10,1-procentowy udział w pracujących.

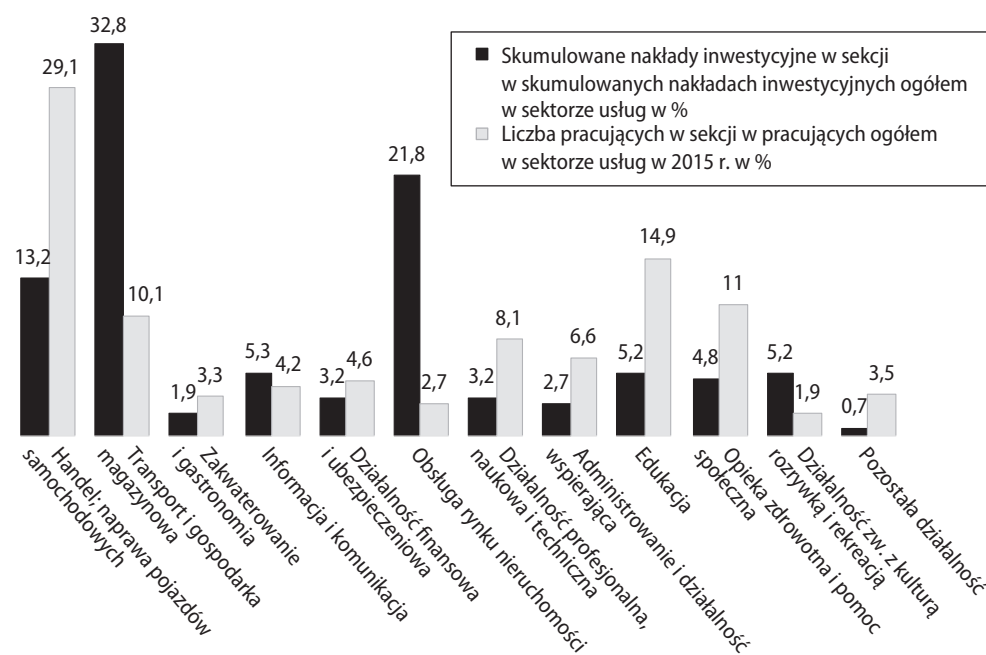
Trzy sekcje o najwyższym udziale nakładów inwestycyjnych („Transport i gospodarka magazynowa”, „Obsługa rynku nieruchomości”, „Handel; naprawa pojazdów samochodowych”) łącznie miały 67,8-procentowy udział w nakładach inwestycyjnych ogółem w sektorze usług i 41,9-procentowy udział w liczbie pracujących. Można uznać je za sekcje usługowe, w których w większym stopniu ponoszono nakłady inwestycyjne niż kreowano miejsca pracy, chociaż sekcja handlu miała w 2015 r. też najwyższy udział (29,1%) w strukturze liczby pracujących w sektorze usług.

Struktura nakładów inwestycyjnych i liczby pracujących w podmiotach z kapitałem zagranicznym różni się od przedstawionej dla sektora usług ogółem. Nakłady inwestycyjne podmiotów z kapitałem zagranicznym charakteryzuje nieco niższy poziom koncentracji wg sekcji usługowych niż nakłady inwestycyjne ogółem w sektorze usług. W 2015 r. trzy sekcje o najwyższym udziale nakładów inwestycyjnych podmiotów z kapitałem zagranicznym w ogółem inwestycjach tych podmiotów

¹⁰ <http://biurokarier.wsiz.pl/pliki/RYNEK-PRACY-W-POLSCE-I-INNYCH-KRAJACH-UE.pdf>, dostęp 9.05.2017.

w sektorze usług („Handel; naprawa pojazdów samochodowych”, „Informacja i komunikacja”, „Obsługa rynku nieruchomości”) łącznie miały 66,6-procentowy udział w inwestycjach i 60,0-procentowy udział w liczbie pracujących (rysunek 2). Relacja udziału nakładów inwestycyjnych trzech sekcji usługowych o najwyższym udziale nakładów inwestycyjnych do udziału tych sekcji w liczbie pracujących ogółem w sektorze usług jest korzystniejsza dla podmiotów z kapitałem zagranicznym (relacja 66,6% do 60,0% wynosi 1,11) niż dla ogółem podmiotów w tych sekcjach (relacja 67,8% do 41,9% wynosi 1,62). Inwestycje podmiotów z kapitałem zagranicznym przynoszą relatywnie wyższe zatrudnienie niż nakłady inwestycyjne ogółem podmiotów funkcjonujących w tych sekcjach.

Rysunek 1. Struktura nakładów inwestycyjnych skumulowanych z lat 2009–2015 i liczby pracujących w 2015 r. w sektorze usług

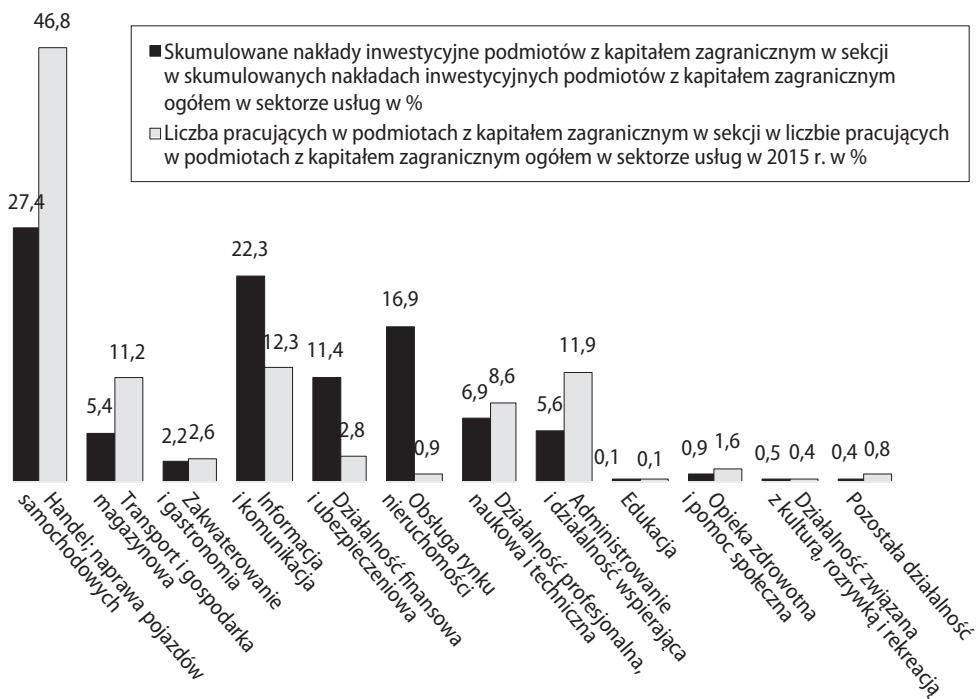


Źródło: opracowanie własne na podstawie *Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej*, GUS, Warszawa 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016; *Działalność gospodarcza podmiotów z kapitałem zagranicznym*, GUS, Warszawa 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016.

Zagraniczne przedsiębiorstwa chętnie korzystają z kadry dostępnej na lokalnym rynku, która jest istotnym czynnikiem przyciągającym do Polski zagraniczny kapitał. Potwierdzają to wyniki badania przeprowadzonego w 2005 r. przez Centrum

Badań Marketingowych, w których wśród najważniejszych czynników decydujących o podjęciu inwestycji w Polsce był dla inwestorów zagranicznych koszt zatrudnienia (53% odpowiedzi) i podaż wykwalifikowanej siły roboczej (48,6%)¹¹. Udział podmiotów zagranicznych w ilościowym wzroście zatrudnienia w Polsce trzeba ocenić pozytywnie. Jednak uwzględnienie w badaniu również innych efektów oddziaływania inwestycji tych podmiotów (np. pośrednie efekty pozytywne i negatywne) może nie prowadzić do tak jednoznacznej oceny wpływu tych podmiotów na rynek pracy. Wiele bowiem zdolnych, wykształconych polskich inżynierów, programistów pracuje na potrzeby wielkich korporacji, nie tworząc wartości dodanej dla rodzimej gospodarki¹².

Rysunek 2. Struktura nakładów inwestycyjnych skumulowanych z lat 2009–2015 i liczby pracujących w 2015 r. w podmiotach z kapitałem zagranicznym



Źródło: jak pod rys. 1.

¹¹ *Opinie inwestorów zagranicznych o warunkach działalności w Polsce*, PAiIZ, <http://paiz.gov.pl>, dostęp grudzień 2005.

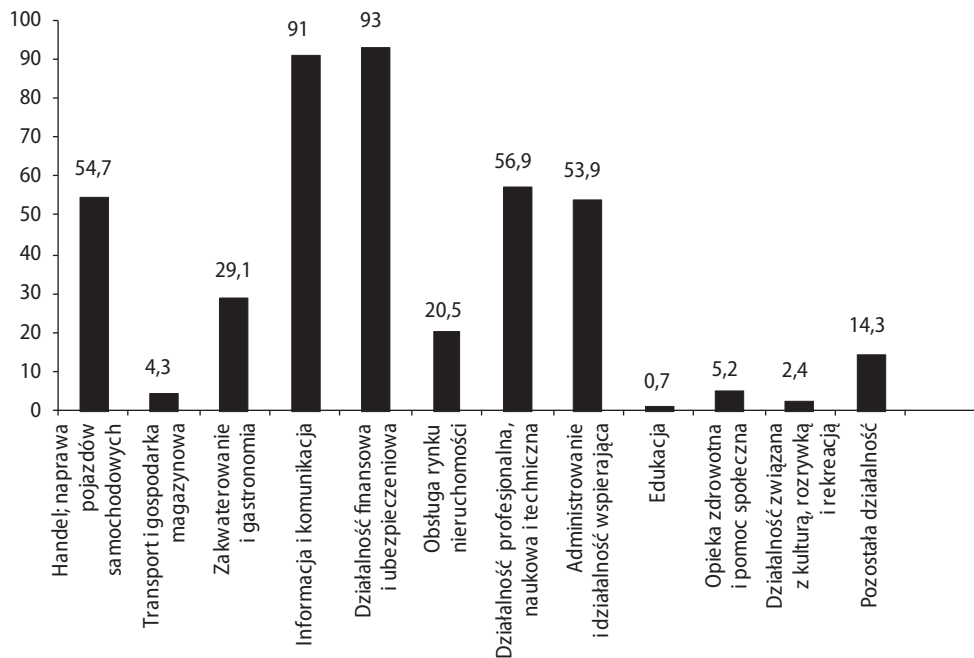
¹² A. Burak, *Skończmy z kolonialnym uzależnieniem*, „Wprost” 2016, 20–26 lutego, s. 60–62.

4. Udział skumulowanych nakładów inwestycyjnych i liczby pracujących w 2015 r. w podmiotach z kapitałem zagranicznym w skumulowanych nakładach inwestycyjnych i liczbie pracujących ogółem w sekcjach usług

W pięciu spośród dwunastu sekcji usługowych („Informacja i komunikacja”, „Działalność finansowa i ubezpieczeniowa”, „Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna”, „Handel; naprawa pojazdów samochodowych”, „Administrowanie i działalność wspierająca”) nakłady inwestycyjne podmiotów z kapitałem zagranicznym przekraczały 50-procentowy udział w nakładach inwestycyjnych ogółem w sekcji (rysunek 3), co świadczy o wysokim zaangażowaniu kapitału zagranicznego w rozwój tych usług w Polsce. Trzy spośród nich („Informacja i komunikacja”, „Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna”, „Administrowanie i działalność wspierająca”) zaliczane są do sekcji usług biznesowych, na które rośnie zapotrzebowanie, gdyż umożliwiają one nabywającym je przedsiębiorstwom redukcję kosztów, koncentrację na podstawowej działalności, uzyskanie dostępu do zasobów, którymi nie dysponują bądź nie mają możliwości ich utworzenia lub jest to dla nich nieopłacalne. Ponadto pracownicy przedsiębiorstw korzystających z usług biznesowych mają szansę rozwoju zawodowego, gdyż współpracując z firmami świadczącymi usługi biznesowe, poszerzają swoją wiedzę i umiejętności.

Rozwój usług biznesowych wiąże się z kreowaniem stosunkowo dużej liczby miejsc pracy, przy wysokim udziale podmiotów z kapitałem zagranicznym, co potwierdzają wyniki badania. Wysoki udział liczby pracujących w podmiotach z kapitałem zagranicznym w liczbie pracujących ogółem w sekcji odnotowano w usługach informacyjnych i komunikacyjnych (35% wobec 37,2% w 2009 r.) oraz w „Administrowanie i działalność wspierająca” (21,6% wobec 14% w 2009 r.); „Handel; naprawa pojazdów samochodowych” (odpowiednio: 19,1% i 15,5%); „Transport i gospodarka magazynowa” (13,3% i 8,2%); „Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna” (12,7% i 11%) – tabela 2. W większości sekcji sektora usług (wyjątek stanowi „Informacja i komunikacja”) udział liczby pracujących w podmiotach z kapitałem zagranicznym w liczbie pracujących ogółem w sekcji wzrósł w 2015 r. w porównaniu do 2009 r., co potwierdza pozytywny ilościowy wpływ kapitału zagranicznego na wielkość zatrudnienia w sektorze usług.

Rysunek 3. Udział skumulowanych nakładów inwestycyjnych podmiotów z kapitałem zagranicznym w skumulowanych nakładach inwestycyjnych ogółem w sekcji (w %)



Źródło: jak pod rys. 1.

Tabela 2. Liczba pracujących w sekcji i udział pracujących w podmiotach z kapitałem zagranicznym w pracujących ogółem w sekcji w 2015 r.

Sekcje sektora usług	Pracujący ogółem w sekcji (w tys.)	Udział pracujących w podmiotach z kapitałem zagranicznym w pracujących ogółem w sekcji (w %)
Handel; naprawa pojazdów samochodowych	2 222,1	19,1
Transport i gospodarka magazynowa	767,3	13,3
Zakwaterowanie i gastronomia	252,3	9,2
Informacja i komunikacja	318,0	35,0
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	350,5	7,2
Obsługa rynku nieruchomości	205,5	4,1
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	615,7	12,7
Administrowanie i działalność wspierająca	500,2	21,6
Edukacja	1 137,8	0,1

cd. tab. 2

Sekcje sektora usług	Pracujący ogółem w sekcji (w tys.)	Udział pracujących w podmiotach z kapitałem zagranicznym w pracujących ogółem w sekcji (w %)
Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	842,0	1,7
Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	146,1	2,7
Pozostała działalność	272,9	2,6

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2015*, GUS, Warszawa 2016; *Działalność gospodarcza podmiotów z kapitałem zagranicznym w 2015*, GUS, Warszawa 2016.

Na szczególną uwagę zasługuje sekcja „Informacja i komunikacja”, w której podmioty z kapitałem zagranicznym miały wysoki udział zarówno w skumulowanych nakładach inwestycyjnych ogółem w sekcji (91% w 2015 r.), jak i w liczbie pracujących (35% w 2015 r.). Rynek informatyczny w Polsce cieszy się dużym zainteresowaniem kapitału zagranicznego. Jest on drugim (po Rosji) co do wielkości rynkiem w Europie Środkowo-Wschodniej. Zainteresowanie zagranicznych podmiotów inwestowaniem w tym obszarze polskiego rynku usług wynika z¹³:

- dynamicznego wzrostu popytu wewnętrznego, związanego z niższym w Polsce w porównaniu z Europą Zachodnią poziomem nasycenia rynku komputerami osobistymi, rosnącą siłą nabywczą Polaków, relatywnie niewielkim poziomem informatyzacji przedsiębiorstw, wysokim udziałem małych i średnich przedsiębiorstw (MSP) w strukturze firm oraz nasileniem implementacji rozwiązań IT w celu podniesienia konkurencyjności tych przedsiębiorstw; ważnym czynnikiem wzrostu popytu na rynku informatycznym jest aktywizacja administracji centralnej i samorządów w zakresie przetargów dla sektora publicznego oraz wzrost outsourcingu świadczonego dla przedsiębiorstw spoza sektora IT, co przekłada się na wzrost wydatków zarówno na zakup oprogramowania, jak i usług informatycznych;
- dostępności pracowników; do rozwoju kadr przyczynia się zwiększona aktywność Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, gdyż dzięki Programowi Kierunków Zamawianych (realizowany był w perspektywie finansowej Unii Europejskiej na lata 2007–2013, a od roku akademickiego 2014/2015 zaczął się pilotaż Programu Wspierania Kompetencji) uczelnie zyskały dodatkową motywację do uatrakcyjniania programów nauczania na kierunkach technicznych oraz zwiększania liczby studentów;

¹³ Rynek IT, http://www.paiz.gov.pl/publikacje/opracowania_sektorowe, dostęp 20.07.2016.

- jakości świadczonych usług oraz poziomu kreatywności; młodzi polscy informatycy zajmują wysokie miejsca w międzynarodowych konkursach dla programistów, takich jak Imagine Cup, Code Jam, Central European Programming Contest (CEPC);
- dostępności wysokiej jakości infrastruktury komunikacyjnej, w tym połączeń lotniczych, oraz teleinformatycznej;
- efektywności kosztowej; najpopularniejsze ośrodki lokowania centrów informatycznych to jednocześnie największe polskie centra akademickie, tj. miejsca zapewniające bezpośredni dostęp do najważniejszych aktywów firm usługowych, czyli pracowników o wysokich kwalifikacjach.

Przewiduje się, że do 2020 r. utrzymywać się będzie w Polsce wzrost rynku informatycznego, generujący coraz większe zatrudnienie, czemu sprzyjać będzie¹⁴:

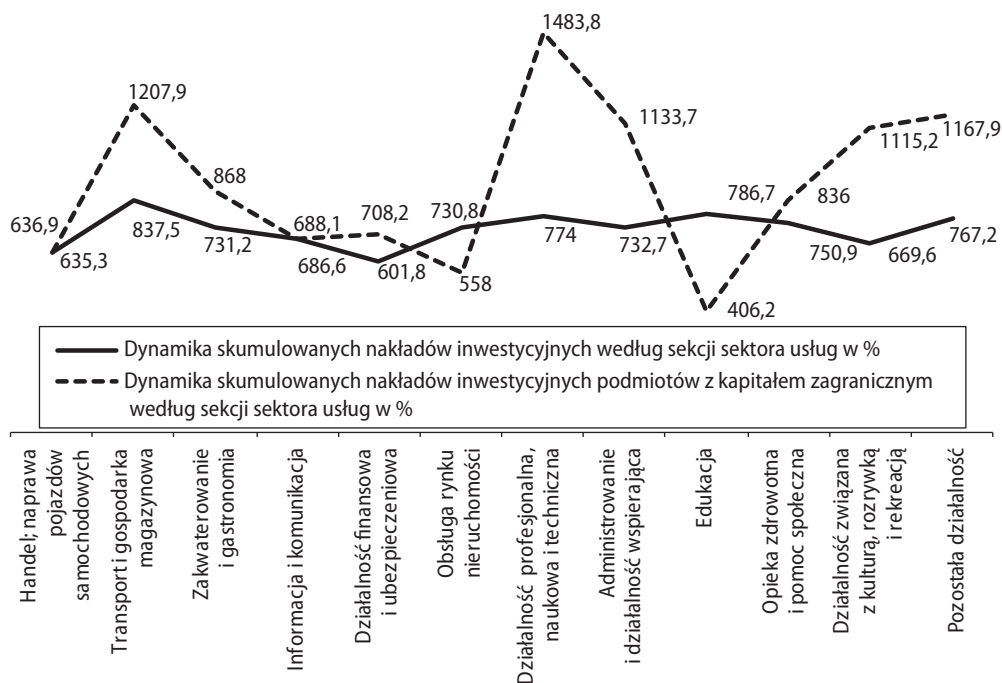
- napływ funduszy unijnych do przedsiębiorstw, które poprzez wydatki na poprawę infrastruktury oraz szkolenia pracowników będą generować popyt na rozwiązania informatyczne; szczególną rolę odgrywają tu fundusze w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka;
- wzrost zainteresowania oprogramowaniem oraz usługami IT ze strony firm sektora małych i średnich przedsiębiorstw; rosnąca konkurencja wymusza stosowanie innowacji oraz wsparcie informatyczne prowadzonej działalności, a obniżanie cen aplikacji biznesowych daje większą ich dostępność nawet dla klientów, którzy do tej pory nie mogli pozwolić sobie na zakup kosztownych rozwiązań klasy ERP (Enterprise Resource Planning);
- konsolidacja firm na rynku informatycznym i rosnąca konkurencyjność rodzimych firm (Asseco, Comarch czy Ericpol).

5. Dynamika skumulowanych nakładów inwestycyjnych i liczby pracujących według sekcji usług

O wysokim zaangażowaniu kapitału zagranicznego w rozwój sektora usług w Polsce świadczy to, że w dziesięciu na dwanaście sekcji usług podmioty z kapitałem zagranicznym miały wyższą dynamikę skumulowanych nakładów inwestycyjnych niż ogółem podmioty funkcjonujące w sekcjach usług (rysunek 4).

¹⁴ Ibidem.

Rysunek 4. Dynamika skumulowanych nakładów inwestycyjnych z lat 2009–2015 w sekcjach usług i w podmiotach z kapitałem zagranicznym w porównaniu z 2009 r.



Źródło: jak pod rys. 1.

Tylko w dwóch sekcjach („Obsługa rynku nieruchomości” oraz „Edukacja”) dynamika nakładów inwestycyjnych ogółem w sekcji była wyższa od dynamiki nakładów podmiotów z kapitałem zagranicznym. Najwyższą dynamikę miały podmioty z kapitałem zagranicznym w następujących usługach: „Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna”, „Administrowanie i działalność wspierająca”, „Transport i gospodarka magazynowa”, z których dwie pierwsze należą do usług biznesowych i są to równocześnie usługi o bardzo wysokim udziale (przekraczającym 50%) nakładów inwestycyjnych podmiotów z kapitałem zagranicznym w inwestycjach ogółem w sekcji.

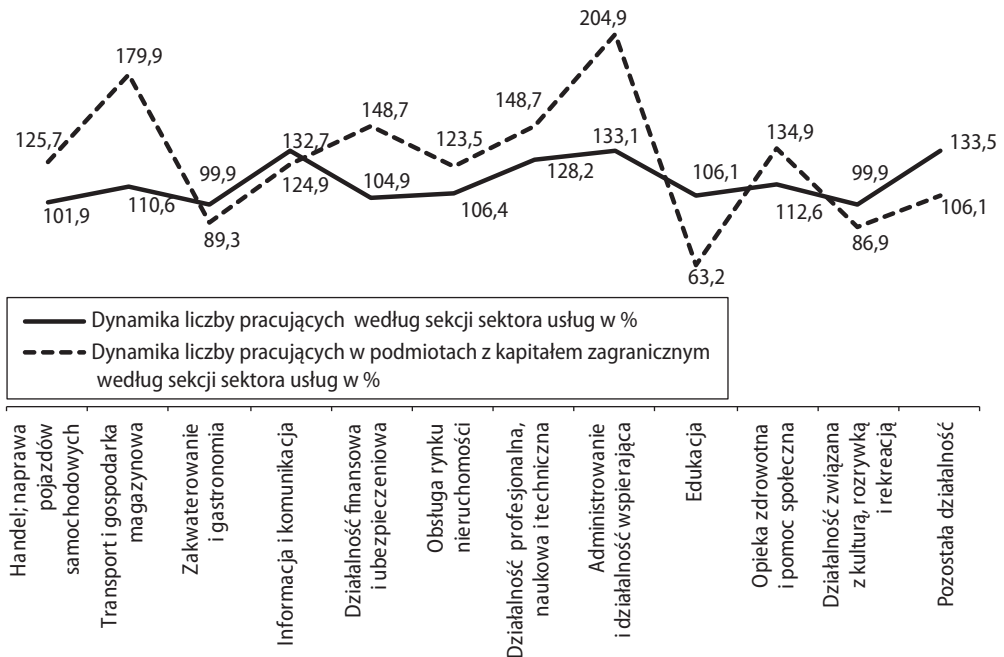
Wysokie zaangażowanie podmiotów z kapitałem zagranicznym w rozwój usług w Polsce potwierdza średnia dynamika nakładów inwestycyjnych skumulowanych z lat 2009–2015, która wyniosła 900,8% i była wyższa od dynamiki nakładów

inwestycyjnych ogółem podmiotów funkcjonujących w analizowanym okresie w sektorze usług (725,4%).

Znaczący udział kapitału zagranicznego w kreowaniu miejsc pracy w usługach w Polsce, potwierdza wysoka dynamika wzrostu liczby pracujących w podmiotach z kapitałem zagranicznym, która 2015 r. w porównaniu z 2009 r. w siedmiu na dwanaście sekcji usługowych była wyższa niż dynamika liczby pracujących ogółem w tych sekcjach.

Do sekcji usług o najwyższej w latach 2009–2015 dynamice liczby pracujących w podmiotach z kapitałem zagranicznym należały: „Administrowanie i działalność wspierająca”, „Transport i gospodarka magazynowa”, „Działalność finansowa i ubezpieczeniowa”, „Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna” (rysunek 5). W większości są to usługi mające również wysoki udział nakładów inwestycyjnych podmiotów z kapitałem zagranicznym w nakładach inwestycyjnych ogółem w sekcji.

Rysunek 5. Dynamika liczby pracujących w sekcjach usług i pracujących w podmiotach z kapitałem zagranicznym w 2015 r. w porównaniu z 2009 r.



Źródło: jak pod rys. 1.

W latach 2009–2015 średnia dynamika liczby pracujących w sekcjach sektora usług wyniosła 114,2%, a dla podmiotów z kapitałem zagranicznym funkcjonujących w sektorze usług była wyższa i przekroczyła 128%. Oznacza to, że w analizowanym okresie w podmiotach z kapitałem zagranicznym przyrost liczby pracujących był bardziej dynamiczny niż dla ogółem podmiotów funkcjonujących w sekcjach usług. Jest to korzystny wpływ inwestycji zagranicznych podmiotów na rynek pracy w Polsce. Pozytywne jest przy tym, że dla usług zaliczanych do sekcji: „Administrowanie i działalność wspierająca”, „Transport i gospodarka magazynowa”, „Działalność finansowa i ubezpieczeniowa”, „Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna” korzystne są prognozy rozwoju w perspektywie roku 2020. Przewiduje się dalszy dynamiczny rozwój zatrudnienia w sekcji „Administrowanie i działalność wspierająca”, podyktowany przede wszystkim dużym znaczeniem rynku ochrony osób i mienia, gdzie postępująca konsolidacja wymusza będzie również coraz większą profesjonalizację usług¹⁵. Sekcja „Administrowanie i działalność wspierająca” rozwija się m.in. dzięki dynamicznym inwestycjom kapitału zagranicznego w branżę ochrony osób i mienia, zwłaszcza w nowoczesne systemy monitoringu, a także z uwagi na rosnące społeczne znaczenie i rolę zawodu pracownik ochrony. Wprawdzie rynek firm ochrony jest w Polsce jeszcze mocno rozdrobniony, ale strategie działania największych firm – jak pokazuje praktyka – doprowadzą do konsolidacji, na wzór dojrzałych rynków zachodnioeuropejskich. Według szacunkowych danych pięć największych przedsiębiorstw skupia 30 do 35% udziału w rynku, podczas gdy w krajach Europy Zachodniej proporcje są odwrotne (w niektórych przypadkach udział w rynku największych podmiotów wynosi nawet 90%). W Polsce poza największymi przedsiębiorstwami (Grupa Solid, Impel Security, Konsalnet i Skorpion, Group 4 Securicor, Securitas Group), funkcjonuje jeszcze kilka tysięcy podmiotów. Tymczasem w krajach byłej „15” UE jest to około 100–500 przedsiębiorstw działających lokalnie oraz firm niszowych, specjalizujących się w konkretnych usługach¹⁶.

Wprawdzie wzrost liczby pracujących w sekcji „Transport i magazynowanie” wynika przede wszystkim z dynamicznego wzrostu w ostatnich 15 latach liczby krajowych przedsiębiorstw przewozowych i posiadanego przez nie taboru. W latach 2009–2015 szybko też rosło zatrudnienie w podmiotach z kapitałem zagranicznym. Polski transport drogowy ma już znaczącą pozycję w Europie w zakresie przewozów

¹⁵ Analiza sektora branży ochrony w Polsce za lata 2007–2010, Biuro Zarządu Polskiego Związku Pracodawców „OCHRONA”, Warszawa 2011.

¹⁶ Ibidem, s. 3–9.

ładunków, o czym świadczy 24,3-procentowy udział w rynku międzynarodowych przewozów ładunków transportem drogowym¹⁷. Jednak – jak wskazują eksperci – polskie przedsiębiorstwa przewozowe w swoich strategiach rozwoju powinny brać pod uwagę coraz silniejszą konkurencję w transporcie międzynarodowym. W krajach UE jest już duże nasycenie towarami poszczególnych rynków, a to oznacza, że nie będzie z roku na rok większej dynamiki podaży ładunków do przewozu¹⁸. Niekorzystne dla rozwoju rynku transportowego są też działania podejmowane przez niektóre kraje UE (Niemcy, Francja), mające na celu ochronę swojego rynku.

Wzrost dynamiki liczby pracujących w podmiotach z kapitałem zagranicznym funkcjonujących w sekcji „Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna” jest wyrazem doceniania przez kapitał zagraniczny kompetencji pracujących w Polsce, wyrażającego się m.in. wysokim odsetkiem młodych naukowców, dużym udziałem osób z wykształceniem wyższym w grupie wiekowej 30–34 lat oraz osób w wieku 20–24 z wykształceniem co najmniej średnim¹⁹. Wzrasta też udział przedsiębiorców w finansowaniu działalności B+R+I. W 2014 r. 47% wszystkich wydatków w Polsce na działalność B+R ponoszonych przez sektor publiczny (rządowy, szkolnictwa wyższego) i prywatny (przedsiębiorstwa, prywatne instytucje niekomercyjne) stanowiły koszty ponoszone przez przedsiębiorców. W poprzednich latach wskaźnik ten był niższy i wynosił 44% w 2013 r. i 37% w 2012 r.²⁰. W perspektywie finansowej UE na lata 2014–2020 przedsiębiorcy będą głównymi beneficjentami programów pomocowych, a ich rola w budowie polskiej gospodarki opartej na wiedzy powinna być coraz bardziej znacząca. Ukierunkowanie wsparcia, jest tym bardziej istotne, że jego wysokość i dostępność należą do najważniejszych czynników stymulujących przedsiębiorstwa do podejmowania działań w obszarze B+R+I. Różnego rodzaju instrumenty finansowe dostępne w Polsce oraz wykwalifikowana kadra inżynierska są dla dużych międzynarodowych koncernów na tyle interesujące, że decydują się one przenosić rozwój projektów innowacyjnych do polskich oddziałów. Może to być szansa dla polskich inżynierów, którzy nie tylko współtworzą innowacje, lecz

¹⁷ *Perspektywy rozwoju rynku transportu drogowego na najbliższe kilkanaście lat i analiza obecnej sytuacji*, <http://40.ton.net/perspektywy-rozwoju-rynku-transportu-drogowego-na-najblizsze-kilkanaście-lat-i-analiza-obecnej-sytuacji/>, dostęp 23.07.2016.

¹⁸ Ibidem.

¹⁹ *Rynek B+R+I w Polsce. Wsparcie działalności badawczej, rozwojowej i innowacyjnej przedsiębiorstw*, Polska Agencja Informacji i Inwestycji Zagranicznych SA, Warszawa 2015.

²⁰ *Działalność badawcza i rozwojowa w Polsce w 2015 r.*, <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/nauka-i-technika-społeczeństwo-informacyjne/nauka-i-technika/działalność-badawcza-i-rozwojowa-w-polsce-w-2014-r-,8,4.html>, dostęp 19.10.2015.

także, rozwijając swoje kompetencje, stają się kluczowymi, cenionymi specjalistami w branży. Ważne jest, aby coraz więcej rodzimych przedsiębiorstw tworzyło własne działy B+R oraz rozwijały się centra usług nowoczesnych o zróżnicowanych profilach działalności, takich jak: centra usług wspólnych (SSC), centra outsourcingu usług biznesowych (BPO), centra outsourcingu IT (ITO) oraz centra badawczo-rozwojowe²¹.

6. Podsumowanie

Przeprowadzona analiza wykazała, że:

- w pięciu z dwunastu sekcji sektora usług („Informacja i komunikacja”, „Działalność finansowa i ubezpieczeniowa”, „Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna”, „Handel; naprawa pojazdów samochodowych”, „Administrowanie i działalność wspierająca”) skumulowane z lat 2009–2015 nakłady inwestycyjne podmiotów z kapitałem zagranicznym przekraczały 50-procentowy udział w skumulowanych nakładach inwestycyjnych ogółem w tych sekcjach;
- w dziesięciu z dwunastu sekcji podmioty z kapitałem zagranicznym miały wyższą dynamikę skumulowanych nakładów inwestycyjnych niż ogółem podmioty funkcjonujące w sekcjach usług;
- wyższy udział liczby pracujących w podmiotach z kapitałem zagranicznym niż w liczbie pracujących ogółem w sekcji miał miejsce w następujących obszarach sektora usług: „Informacja i komunikacja”, „Administrowanie i działalność wspierająca”, „Handel; naprawa pojazdów samochodowych”, „Transport i gospodarka magazynowa”, „Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna”.

Wskazuje to na znaczący udział podmiotów z kapitałem zagranicznym w rozwoju sektora usług w Polsce. Trzeba jednak podkreślić, że dotychczasowy nasilony proces inwestowania i kreowania miejsc pracy w usługach, w tym biznesowych, był w znacznym stopniu wynikiem dostępu zagranicznych podmiotów z kapitałem zagranicznym do zasobów stosunkowo dobrze wykwalifikowanej, a jednocześnie relatywnie taniej siły roboczej w Polsce. Potwierdza to hipotezę badawczą o lokalizacji przez zagranicznych inwestorów przede wszystkim inwestycji pracochłonnych. Zmiany demograficzne i malejąca podaż siły roboczej w Polsce mogą mieć w przyszłości negatywne konsekwencje dla napływu bezpośrednich inwestycji zagranicznych. Może okazać się wskazane podjęcie działań, których celem będzie zmiana

²¹ Rynek B+R+I..., op.cit., s. 92.

układu przewag lokalizacyjnych w Polsce, ze sprzyjających lokalizacji inwestycji pracochłonnych na przyciągające w coraz większym stopniu naukochłonne inwestycje w obszarze wysokiej techniki. Za podjęciem takich działań przemawia też uznanie, przez przedstawicieli międzynarodowych inwestorów, za główne motory wzrostu dla Europy następujących dziedzin gospodarki: teleinformatyka, biotechnologia, energetyka, usługi B2B, banki, usługi finansowe i ubezpieczenie, czyste technologie. Wyznacza to nowe obszary badawcze nad wpływem BIZ na rynek pracy, wśród których może być podjęcie próby poszukania powiązań napływu kapitału zagranicznego i szeroko rozumianej sytuacji w konkretnym sektorze gospodarki.

Bibliografia

1. *Analiza sektora branży ochrony w Polsce za lata 2007–2010*, Biuro Zarządu Polskiego Związku Pracodawców „OCHRONA”, Warszawa 2011.
2. *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w Polsce. Efekty i zagrożenia*, Rada Strategii Społeczno-Gospodarczej przy RM, Raport 2005, nr 46.
3. Bombińska E., *Pozycja podmiotów zagranicznych w sektorze usług w Polsce w okresie poakcesyjnym*, „Unia Europejska.pl” 2014, nr 5.
4. Burak A., *Skończmy z kolonialnym uzależnieniem*, „Wprost” 2016, 20–26 lutego.
5. Chojna J., *Miejsce inwestycji zagranicznych w gospodarce narodowej Polski*, w: *Inwestycje zagraniczne w Polsce*, IKCHZ, Warszawa 1996.
6. Chojna J., *Pozycja podmiotów z kapitałem zagranicznym w gospodarce Polski w 2014 roku na tle tendencji długookresowych*, w: *Raporty. Inwestycje zagraniczne w Polsce 2014–2015*, Instytut Badań Rynku, Konsumpcji i Koniunktury, Warszawa 2016.
7. Cieślik A., *Wpływ przedsiębiorstw międzynarodowych na rynek pracy w kraju goszczącym*, „Gospodarka Narodowa” 2005, nr 4.
8. *Działalność gospodarcza podmiotów z kapitałem zagranicznym*, GUS, Warszawa 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016.
9. Freitag-Mika E., *Bezpośrednie i pośrednie efekty napływu inwestycji zagranicznych do Polski w sferze zatrudnienia i czynników jakościowych*, w: *Kapitał zagraniczny w Polsce w dobie globalizacji*, red. E. Freitag-Mika, Wydawnictwo Politechniki Radomskiej, Radom 2006.
10. Kłosiewicz-Górecka U., *Wpływ inwestycji podmiotów z kapitałem zagranicznym w sektorze usług na zatrudnienie w Polsce*, w: *Sektor usług w rozwoju rynku pracy*, red. L. Kuczevska, Instytut Badań Rynku, Konsumpcji i Koniunktury, Warszawa 2016 (maszynopis).

11. Kojima K., *Direct Foreign Investment. A Japanese Model of Multinational Business Operations*, Croom Helm, London 1987.
12. Majewski R., *Przepływy kapitału finansowego w formie inwestycji bezpośrednich jako element przemian strukturalnych gospodarki polskiej*, w: *Przepływ kapitału intelektualnego i finansowego – aspekty lokalne i globalne*, red. E. Orechwa-Maliszewska, J. Paszkowski, WSZFiZ w Białymstoku, Białystok 2009.
13. Pilarska C., *Foreign Direct Investment in Poland. Benefits and Dangers in the Context of Poland's Integration with the European Union*, „Argumenta Oeconomica Cracoviensia” 2001, nr 1.
14. *Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej*, GUS, Warszawa 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016.
15. *Rynek B+R+I w Polsce. Wsparcie działalności badawczej, rozwojowej i innowacyjnej przedsiębiorstw*, Polska Agencja Informacji i Inwestycji Zagranicznych SA, Warszawa 2015.

Materiały internetowe

1. *Atrakcyjność inwestycyjna Europy 2015*, <http://www.ey.com/pl/pl/issues/business-environment/ey-european-attractiveness-survey-2015>.
2. *Działalność badawcza i rozwojowa w Polsce w 2015 r.*, <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/nauka-i-technika-spoleczenstwo-informacyjne/nauka-i-technika/dzialalnosc-badawcza-i-rozwojowa-w-polsce-w-2014-r-,8,4.html>.
3. ec.europa.eu/Eurostat/tgm/table
4. <http://biurokarier.wsiz.pl/pliki/RYNEK-PRACY-W-POLSCE-I-INNYCH-KRAJACH-UE.pdf>.
5. *Opinie inwestorów zagranicznych o warunkach działalności w Polsce*, PAIiIZ, Warszawa, <http://paiz.gov.pl>
6. *Perspektywy rozwoju rynku transportu drogowego na najbliższe kilkanaście lat i analiza obecnej sytuacji*, <http://40ton.net/perspektywy-rozwoju-ryнку-transportu-drogowego-na-najblizsze-kilkanascie-lat-i-analiza-obecnej-sytuacji/>
7. *Rynek IT*, http://www.paiz.gov.pl/publikacje/opracowania_sektorowe

The Impact of Investment Made by Entities with Foreign Capital on Employment in Services

Summary

The article is aimed at the identification of impact of investment outlays of entities with foreign capital in services on the employment in this sector of the Polish economy. The analysis focuses on the investment and employees. In order to achieve the goal a comparative analysis method was applied with regard to the dynamics, structure and relations between investment outlays, and employees in entities with foreign capital operating the sections of the service sector and the total investment outlays and number of employees in the service sector. The GUS and Eurostat 2009–2015 data were used. The analysis was deepened thanks to the knowledge included in the literature, including reports on foreign investment and the situation on the labour market in Poland. The results of the analysis indicate that the investment of entities with foreign capital in services is located primarily in the labour intensive sections due to the availability of resources in Poland of well qualified, and a relatively cheap too, labour force.

Keywords: foreign direct investment, employees, service sector, entities with foreign capital

Stefan Doroszewicz

Kolegium Zarządzania i Finansów
Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

Aleksandra Tyszkiewicz

Kolegium Zarządzania i Finansów
Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

Systemowe podejście do zarządzania jakością według koncepcji Six Sigma

Streszczenie

Przedmiotem pracy są założenia, cele i metodyka koncepcji Six Sigma ograniczania zmienności procesów w organizacjach gospodarczych. Celem przedstawianej pracy jest przedstawienie założeń koncepcji Six Sigma i systemowego podejścia do zarządzania jakością opartego na tej koncepcji oraz warunków wdrożenia tego systemu w organizacji. W pracy przeprowadzono również dyskusję przyczyn sprawiających, że większość organizacji podejmujących próby wdrażania tego systemu zadowala się jedynie adaptacją niektórych elementów koncepcji Six Sigma, rezygnując z próby utworzenia struktury organizacyjnej właściwej systemowi Six Sigma, a w konsekwencji z dążenia do wadliwości procesów rzędu $3 \cdot 10^{-6}$ – ostatecznego benchmarku w ograniczaniu zmienności procesów. W pracy ponadto przedstawiono efekty biznesowe procesu wdrażania systemu Six Sigma w przedsiębiorstwie Wika Poland S.A., uzyskane w okresie trzech pierwszych lat trwania tego procesu.

Słowa kluczowe: koncepcja Six Sigma, system Six Sigma, zmienność procesów, wadliwość procesów, procedura DMAIC

Kod klasyfikacji JEL: M540

1. Wprowadzenie

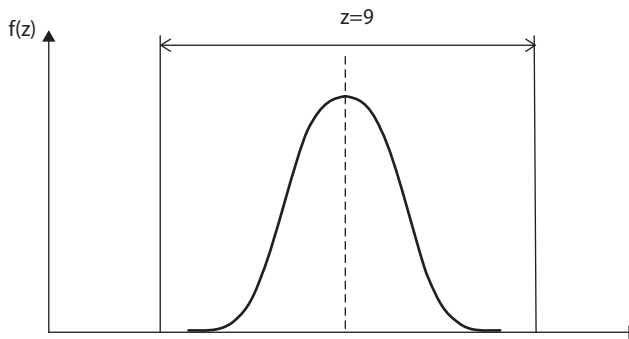
Koncepcja Six Sigma zarządzania jakością na ogół jest określana w literaturze jako efektywny sposób na poprawę jakości, a w konsekwencji na poprawę sytuacji finansowej organizacji¹. Głównym celem tej koncepcji jest ograniczanie zmienności procesów rozumianej jako rozproszenie wyników uzyskiwanych w określonym przedziale czasu przebiegu danego procesu. Efektem przebiegu dowolnego procesu ciągłego lub zbioru powtórzeń procesu periodycznego jest wielowymiarowy rozkład wartości właściwości $X_{i=1,k}$ wytwarzanego produktu. Obiektem analiz, prowadzonych według koncepcji Six Sigma, jest długookresowy rozkład $f(x_i)_{\Delta t}$ uzyskiwany w skończonym ($\Delta t > 0$) czasie trwania procesu ze względu na jedną z właściwości wytwarzanego produktu – tu właściwość X_i . Przedmiotem tych analiz jest przede wszystkim jeden z parametrów tego rozkładu – miara rozproszenia wartości danej właściwości, natomiast ich celem – próba ograniczenia tego rozproszenia do stanu, w którym prawdopodobieństwo wykroczenia wartości tej właściwości poza przedział wymaganej tolerancji byłoby rzędu $3 \cdot 10^{-6}$ lub, przy założeniu normalności rozkładu, szerokość przedziału tolerancji wyniesie 9 odchyłeń standardowych. W przypadku zmiennej standaryzowanej z rozkładu normalnego i dwustronnej tolerancji ilustracją celu analiz realizowanych zgodnie z koncepcją Six Sigma może być rysunek 1.

Efektem takiego ograniczenia zmienności procesu jest jakość wykonania produktu $Q_w \approx 100\%$ równoznaczna z praktycznie zerową wadliwością produktu, co oznacza możliwość zmarginalizowania działań organizacji związanych z monitorowaniem procesu i kontrolą jakości produktu. Konsekwencją są tu różne korzyści dla organizacji, w tym ograniczenie nakładów na monitorowanie procesu, kontrolę jakości produktu, obsługę gwarancyjną, działania serwisowe, postępowanie reklamacyjne, a ponadto – poprawa wizerunku produktu i organizacji. Dane literaturowe na temat efektów ograniczania zmienności procesów zgodnie z koncepcją Six Sigma

¹ W. Truscott, *Six Sigma: Continual Improvement for Businesses*, Butterworth Heinemann, Oxford 2003, s. 173.

stanowią, że wskutek zmniejszenia o jedno odchylenie standardowe ($z = 1$) rozproszenia wartości wyników większości właściwości krytycznych dla jakości wytwarzanych produktów w przedsiębiorstwie można osiągnąć przyrost marży o ca 20%, wzrost produktywności o ca 12–18%, redukcję kapitału obrotowego o ca 10–30% oraz redukcję zatrudnienia o ca 12%².

Rysunek 1. Standaryzowany rozkład normalny – ilustracja celu analiz Six Sigma; LSL i USL – odpowiednio dolna i górna granica dwustronnej tolerancji wymaganej



LSL = -4,5 0 USL = 4,5 z

Źródło: opracowanie własne.

Aby jednak zapewnić osiągnięcie tak spektakularnych efektów gospodarczych, organizacja musi spełnić szereg kluczowych warunków, do których należą przede wszystkim następujące:

- redukcja zmienności procesów decydujących o wartości dla klientów powinna stanowić cel strategiczny organizacji,
- struktura organizacji powinna być podporządkowana strategii ciągłego ograniczania zmienności procesów,
- w działania związane z ograniczaniem zmienności procesów powinno się zapewnić zaangażowanie znacznej części kadry pracowników organizacji,
- powinno się zapewnić wysokie kompetencje analityczne pracowników zaangażowanych w działania związane z ograniczaniem zmienności procesów,
- konieczne są relatywnie wysokie nakłady finansowe na szkolenia pracowników w zakresie wymaganych kompetencji analitycznych oraz na zmiany infrastruktury

² M. Harry, R. Schroeder, *Six Sigma – wykorzystanie programu jakości do poprawy wyników finansowych*, Dom Wydawniczy ABC, Kraków 2001, s. 16.

procesów konieczne dla osiągnięcia docelowej wadliwości produktów rekomendowanej w koncepcji Six Sigma (strategia przełomu).

Jeżeli system można definiować jako *układ wzajemnie powiązanych elementów, którego działanie jest podporządkowane realizacji sprecyzowanego celu*, wówczas wdrożenie koncepcji Six Sigma w organizacji oznacza implementowanie specyficznego systemu zarządzania jakością – systemu Six Sigma, w którym poszczególne, wzajemnie powiązane elementy struktury organizacyjnej są podporządkowane strategicznemu celowi organizacji, jakim jest ograniczenie zmienności procesów – systemu, którego funkcjonowanie zorientowane jest na osiągnięcie zmienności większości procesów w organizacji, odpowiadającej wadliwości procesów rzędu $3 \cdot 10^{-6}$.

Celem artykułu jest przedstawienie założeń koncepcji Six Sigma i systemowego podejścia do zarządzania jakością opartego na koncepcji Six Sigma oraz warunków wdrożenia tego systemu w organizacji.

2. Założenia i cele koncepcji Six Sigma

W.E. Deming stwierdził „in God we trust; all others must bring data” (w Boga wierzymy, wszystko pozostałe muszą przynieść liczby). To stwierdzenie jest podwaliną koncepcji Six Sigma.

Koncepcja Six Sigma jest nierozzerwalnie związana z zasadami TQM (Total Quality Management). Stała się jednak instrumentem skuteczniejszym w dążeniu do doskonałości jakości procesów i produktów. W koncepcji Six Sigma zastosowano wiele narzędzi statystycznych i biznesowych, wykorzystywanych do skutecznego ograniczania wadliwości procesów, redukcji kosztów jakości, skracania czasu cykli produkcyjnych, a w konsekwencji do rozwoju produktu, zwiększania udziału w rynku i poprawy relacji z klientami.

Koncepcja Six Sigma opiera się na sześciu podstawowych zasadach, tj. na:

- 1) orientacji na klienta;
- 2) opieraniu decyzji na faktach i danych;
- 3) procesowym podejściu do zarządzania i usprawnień (w całym obszarze organizacji);
- 4) zarządzaniu proaktywnym – dynamicznym stylu zarządzania, w którym kadra menedżerska stawia sobie ambitne cele, ocenia ich postępy i kieruje się jasnymi priorytetami; styl ten opiera się na inicjatywie, kreatywności i efektywności;

- 5) współpracy pozbawionej barier – stworzeniu warunków, w których pracownicy dobrze rozumieją swoją rolę w przedsiębiorstwie, rolę współpracowników oraz wszelkie funkcjonalne powiązania;
- 6) ukierunkowaniu na perfekcję i ograniczoną tolerancję dla błędów; działania ukierunkowane na perfekcję wiążą się ze zmianą stylu zarządzania, metod produkcji i technologii.

Cele, jakie stawia się w organizacji, wdrażając koncepcję Six Sigma, to:

- ograniczanie zmienności, w tym przede wszystkim zmienności procesów,
- zwiększenie satysfakcji klienta,
- skrócenie czasu cyklu produkcyjnego,
- redukcja kosztów związanych z poprawą błędów, naprawami, złomowaniem,
- poprawa pozycji rynkowej organizacji.

Koncepcja Six Sigma jest zorientowana na redukcję wadliwości w już istniejących procesach lub może zostać wykorzystana w projektowaniu nowych procesów. R. Wunderer i A. Jaritz podkreślają, że koncepcja Six Sigma jest metodą projektowania menedżerskiego i opiera się na stosowaniu tzw. strategii „zero wad”, czyli doskonałej jakości wykonania, wynikającej z przebiegu procesów wytwórczych, których zmienność w odniesieniu do właściwości krytycznych produktów ma postać długookresowych rozkładów oddalonych od wartości benchmarkingowych o $z = 4,5$. Postępowanie w koncepcji Six Sigma ma charakter sekwencji projektów zorientowanych na stopniowe ograniczanie zmienności procesów i ujmowane jest przede wszystkim procedurą DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*, czyli definiowanie, pomiar, analiza, poprawa, kontrola/sprawdzanie). Stanowi ona sekwencję wyżej określonych pięciu faz.

W pierwszej fazie procedury DMAIC – fazie definiowania przeprowadzane są badania diagnostyczne, mające na celu poznanie wymagań klientów, ustalenie możliwości poprawy procesu, określenie zakresu projektu poprawy, określenie benchmarku B_i dla planowanej poprawy wadliwości procesu. W badaniach tych wykorzystuje się szereg narzędzi. Tworzy się tzw. kartę projektu Six Sigma, która pozwala na sprecyzowanie, uporządkowanie i sformalizowanie informacji obejmujących dane dotyczące³:

- zespołu projektowego – kto go tworzy,
- procesu, który będzie usprawniany,

³ M. Kozłowska, *Usprawnianie procesów według Six Sigma*, http://martynakozlowska.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=99&Itemid=92#_ftn1

- problemu, jaki będzie rozwiązywany,
- wyników, jakich oczekuje się po zrealizowaniu danego projektu usprawniającego proces,
- zakresu planowanego projektu.

Celem karty projektu Six Sigma jest uzasadnienie przyczyn, dla których poprawa danego procesu ma istotne znaczenie dla organizacji.

Można zatem powiedzieć, że ten etap polega na określeniu warunków brzegowych projektu Six Sigma. R.K. Tyagi i P. Gupta podkreślają, że pierwszym krokiem fazy definiowania, poprzedzającym charakteryzowanie wybranego procesu, powinien być przegląd wszystkich strategii organizacji pod kątem ich spójności. Krok ten wyznacza ogólny kierunek dla wdrażania koncepcji Six Sigma w organizacji⁴. W etapie definiowania należy określić cele projektu związanego z doskonaleniem procesu, a także zdefiniować cele dla wykonawców. W tym etapie należy zdefiniować rozważany proces tak dokładnie, jak jest to tylko możliwe⁵. W dalszym kroku etapu definiowania sporządza się tzw. mapę procesu (czyli tak zwany SIPOC: *Supplier, Input, Process, Output, Customer*)⁶. Sporządzenie mapy procesów jest konieczne, ponieważ dokładna znajomość analizowanego procesu jest punktem wyjścia, bez którego działania w ramach kolejnych kroków procedury DMAIC (a w szczególności wykorzystanie metod zaawansowanej analizy statystycznej) nie będą mogły być właściwie prowadzone⁷. Mapowanie procesów jest bardzo przydatne we wszystkich projektach Six Sigma, w których ważne jest zrozumienie sekwencji poszczególnych operacji oraz identyfikacji tych zdarzeń, w których postawiony problem może się pojawić. Poza przedstawieniem struktury procesów zawiera ona także „informacje o klientach tego procesu (wewnętrznych i zewnętrznych) oraz o ich oczekiwaniach, a także informacje o dostawcach zapewniających dane lub inne produkty wejściowe, niezbędne dla skutecznego funkcjonowania procesu”⁸.

Kolejny z omawianych etapów procedury DMAIC – faza pomiaru – jak zostało to już zaznaczone powyżej, skupiona jest na zaplanowaniu i zebraniu danych, które opisują stan początkowy badanego procesu. Po zdefiniowaniu problemu należy zastosować najefektywniejsze z dostępnych metod zbierania danych na temat danego

⁴ R.K. Tyagi, P. Gupta, *Strategiczna karta wyników firm usługowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2010, s. 56.

⁵ R. Wolniak, *Modele ciągłego doskonalenia stosowane w Six Sigma*, „Problemy Jakości” 2005, nr 5.

⁶ M. Kozłowska, *Usprawnianie...*, op.cit.

⁷ Z. Huber, *Doskonalenie procesów produkcyjnych*, <http://www.huber.pl/articles/art-1.pdf>

⁸ M. Kozłowska, *Usprawnianie...*, op.cit.

procesu⁹. Można powiedzieć, że ten etap polega na określeniu warunków początkowych projektu Six Sigma, na pomiarze wyjściowej zmienności $f(x)_{\Delta t}$ procesu i określeniu jego aktualnej wydajności¹⁰.

W fazie pomiaru muszą zostać zanalizowane wszystkie zebrane dane tak, aby w najlepszy możliwy sposób można było określić ich związek z postawionym problemem oraz aby można było zidentyfikować przyczyny wystąpienia tego problemu. W pewnych przypadkach na tym etapie zachodzi również konieczność przedefiniowania problemu¹¹. W tym etapie określana jest zatem aktualna zdolność badanego procesu, a następnie weryfikuje się i doprecyzowuje cele projektu. W konsekwencji można przejść do kolejnej fazy – analizy źródeł zmienności, czynników, które wpływają na pozycję rozkładu $f(x)_{\Delta t}$ zmiennej krytycznej w odniesieniu do benchmarku B_p , warunkującej jakość produktu, a w rezultacie cele biznesowe. W trakcie tych działań określana jest zdolność procesu do spełnienia wymagań klienta określonych w karcie projektu. Obliczona wydajność procesu będzie tu punktem odniesienia w stosunku do planowanych usprawnień¹². Ostatnim krokiem fazy analizy jest określenie funkcji wiążących parametry rozkładu $f(x)_{\Delta t}$ ze zidentyfikowanymi czynnikami warunkującymi jego pozycję w odniesieniu do benchmarku. Na tym etapie stawiane są przypuszczenia, których weryfikacja ma dać odpowiedź na pytanie, czy wpływ danego czynnika — zmiennej Y_j – na zmienną krytyczną X_i jest statystycznie istotny¹³.

Aby wyznaczyć funkcje wiążące analizowane zmienne, poza narzędziami wykorzystywanymi w poprzednich etapach, używa się także bardziej zaawansowanych narzędzi. Jednym z nich jest DOE (Design Of Experiment), czyli planowanie eksperymentów. Jak podkreśla A. Hamrol, „aby projektowanie na tym etapie było skuteczne i efektywne, powinno być wsparte metodami eksperymentalnymi. Ich celem jest wskazanie struktury i parametrów (nazywanych dalej czynnikami), pozwalających na uzyskanie wyrobu lub procesu najlepiej spełniającego wymagania oraz dodatkowo mało wrażliwego na działanie czynników zakłócających”¹⁴.

⁹ R. Wolniak, *Modele...*, op.cit., s.

¹⁰ M. Urbaniak, *Doskonalenie kwalifikacji pracowników poprzez wdrażanie koncepcji Six Sigma*, w: *Koszty jakości zarządzania kapitałem ludzkim a ryzyko personalne*, red. A. Lipka, S. Waszczak, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2009, s. 186.

¹¹ R. Wolniak, *Modele...*, op. cit., s. 16.

¹² M. Kozłowska, *Usprawnianie...*, op.cit.

¹³ Ibidem.

¹⁴ A. Hamrol, *Zarządzanie jakością z przykładami*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005, s. 342.

Z tego właśnie względu metoda ta jest stosowana jako wsparcie działań analitycznych w trzecim etapie procedury DMAIC. Zebrane w poprzednich etapach dane dotyczące zmienności procesów mogą być za pośrednictwem DOE właściwie i efektywnie wykorzystane w celu rozwiązywania problemów związanych z nadmierną zmiennością procesów. W klasycznym planowaniu eksperymentów punktem ciężkości jest znalezienie modelu matematycznego, który opisywałby zależność pomiędzy wielkościami wejściowymi systemu (zazwyczaj czynnikami sterowanymi) i wyjściowymi (zazwyczaj efektami) oraz statystyczna weryfikacja istotności uzyskanego modelu. Na ogół z praktycznego punktu widzenia klasyczna metoda planowania eksperymentów, ze względu na złożoność przestrzeni analizowanych zmiennych, jest jednak metodą kosztowną i czasochłonną i dlatego nie jest ona zbyt często stosowana w praktyce. W związku z powyższym rozwinęły się uproszczone metody planowania eksperymentów, oparte na osiągnięciach statystyki matematycznej i klasycznej teorii planowania eksperymentów oraz analizowania wyników.

Metody te są nastawione na¹⁵:

- znalezienie czynników sterowalnych, które najsilniej wpływają na wydajność procesu lub jakość wyrobu (w kategoriach wieloczynnikowej analizy wariancji stosowanej w planowaniu eksperymentów oznacza to jedynie identyfikację efektów głównych z pominięciem efektów interakcyjnych),
- określenie optymalnego ustawienia czynników sterowalnych, przy którym uzyskuje się wymaganą jakość i maksymalną odporność wyrobu lub procesu na działanie zakłóceń,
- znalezienie czynników, które mają minimalny (pomijalny) wpływ na jakość procesu lub wyrobu i ustalenie ich na poziomie wynikającym z kryteriów ekonomicznych.

W konsekwencji, na podstawie analizy zidentyfikowanych funkcji, wyznacza się stan optymalny przebiegu badanego procesu. Następnie, na podstawie uzyskanych informacji, należy odpowiedzieć na pytanie, jakie działania podjąć, w celu ukształtowania poziomu właściwości X_i na pożądanym poziomie. Znając już optymalne wartości zmiennych Y_j , dla każdej z tych zmiennych wyznacza się tolerancje operacyjne, których dotrzymanie zapewnia przyjmowanie przez zmienną zależną pożądaných wartości.

¹⁵ Ibidem, s. 345.

W czwartej fazie procedury DMAIC – wdrażaniu – opracowuje się zasady korekty przebiegu procesu¹⁶. Można powiedzieć, że ten etap służy wdrożeniu znalezionej, optymalnego rozwiązania problemu, a następnie zbadaniu rezultatów tych przebiegu procesu prowadzonego na podstawie nowych danych¹⁷.

Za podstawowy cel ostatniej, piątej fazy metodyki DMAIC – fazy kontroli – uważa się dokonanie weryfikacji podjętych działań¹⁸. Faza ta obejmuje stały monitoring efektów realizowanego projektu Six Sigma¹⁹. Na tym etapie należy stwierdzić, czy zmiany, jakie zostały w procesie wprowadzone w fazie poprawiania, pozwolą na prawidłowy przebieg badanego procesu i czy zmiany te mają charakter stały, czy cel projektu, tj. zaprojektowany poziom zmienności procesu – projektowana odległość rozkładu $f(x_i)_{\Delta t}$ od benchmarku B_i – został osiągnięty. W tym celu należy, po pierwsze, potwierdzić powtarzalność i odtwarzalność systemu pomiarowego służącego do pomiarów zmiennych Y_j i X_i oraz wyznaczyć nową wydajność procesu. Należy zwrócić uwagę na to, jakie są optymalne wartości zmiennej krytycznej X_i i w jakich granicach może ona się zmieniać. W dalszej kolejności należy zapewnić efektywne przyjęcie przez organizację wprowadzonych zmian. W tym celu opracowuje się i wdraża plan kontroli usprawnionego procesu, w ramach którego opisywane są szczegółowo zasady kontroli procesu, a w szczególności to, jakie dane i jak często powinny być mierzone, kto dokonuje tych pomiarów i jakimi metodami, które z mierzonych wartości są dopuszczane jako prawidłowe, a wystąpienie których wywołać powinno z góry określoną reakcję²⁰. Najczęściej stosowane są tu narzędzia SPC, w tym głównie karty kontrolne.

Każda z wymienionych powyżej faz procedury DMAIC zaprojektowana jest w taki sposób, aby mogła zagwarantować organizacji „systematyczność we wdrażaniu strategii i wykorzystanie jej rezultatów w działalności firmy”²¹. Postępowanie DMAIC jest uważane za standardowy model operacyjny ciągłego doskonalenia procesów²².

¹⁶ M. Harry, R. Schroeder, *Six Sigma...*, op.cit., s. 4.

¹⁷ R. Wolniak, *Modele...*, op.cit., s. 17.

¹⁸ Ibidem, s. 17.

¹⁹ M. Harry, R. Schroeder, *Six Sigma...*, op.cit., s. 4.

²⁰ M. Kozłowska, *Usprawnianie...*, op.cit.

²¹ M. Harry, R. Schroeder, *Six Sigma...*, op.cit., s. 4.

²² R. Wolniak, *Modele...*, op.cit., s. 17.

3. System Six Sigma

Koncepcja Six Sigma od początku swojego istnienia była ściśle skorelowana z praktycznym aspektem funkcjonowania przedsiębiorstw. Została opracowana jako odpowiedź na konkretne problemy Motoroli i jej wdrożenie w organizacji związane było z utworzeniem określonej struktury organizacyjnej – systemu sprzężonych wzajemnie elementów podporządkowanego rozwiązywaniu konkretnych problemów związanych z redukcją zmienności w organizacji. System Six Sigma jest oparty na rzetelnej wiedzy o zjawiskach przebiegających w organizacji, o metodach analizy tych zjawisk, funkcjonuje na podstawie ściśle zdefiniowanych procedur, dlatego też wdrożenie tego systemu musi zostać poprzedzone solidnym przygotowaniem ze strony osób, które będą działać w ramach tego systemu. Delegowanych do tego zadania pracowników należy zapoznać nie tylko z technikami pomiarów oraz sposobami poprawy zaobserwowanych błędów, lecz także, co równie istotne, powinno się rozwijać ich umiejętności komunikacyjne.

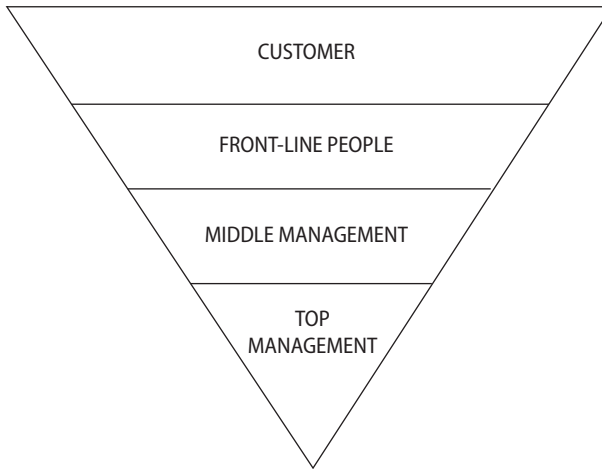
Organizacja kadry kierowniczej w systemie Six Sigma została oparta na piramidzie hierarchicznej, w której nazwy poszczególnych poziomów zaczerpnięto z nazewnictwa stopni definiujących poziom profesjonalizmu zawodników uprawiających karate, co ma odzwierciedlać fakt, iż jest to system wymagający od pracowników wyjątkowej samodyscypliny, systematyczności i zaangażowania. W przeciwieństwie do klasycznych sposobów zarządzania, które często obrazowane są poprzez symbolikę trójkąta opartego na solidnej podstawie, w tym przypadku piktogramem jest odwrócony trójkąt, który opiera się na dobrze ugruntowanych właściwościach liderów – top managementu, gdyż bez ich kompetencji i zaangażowania nie jest możliwe utrzymanie systemu w gotowości do działania (rysunek 2).

Najwyższą pozycję w strukturze systemu Six Sigma zajmują zawsze *project champions* (liderzy projektu), czyli osoby bezpośrednio odpowiedzialne za wdrażanie projektów Six Sigma. Ich zadanie polega zarówno na kontrolowaniu projektów na płaszczyźnie uzyskiwanych rezultatów, jak i na nadzorze oraz motywowaniu podlegających im mistrzów czarnego pasa (MBB, *master black belts*)²³. Zadaniem MBB jest upowszechnianie wiedzy z zakresu analizy zmienności procesów i rozwiązań technologicznych wykorzystanych w procesach przebiegających w danej organizacji.

²³ P.S. Pande, R.P. Neuman, R.R. Cavanagh, *The Six Sigma Way: How GE, Motorola, and Other Top Companies Are Honing Their Performance*, McGraw-Hill Professional, New York 2000.

W ich kompetencjach leży pozyskiwanie i szkolenie pracowników niższych szczebli oraz weryfikacja projektów Six Sigma na poziomie ich przydatności technologicznej.

Rysunek 2. Piktogram struktury systemu Six Sigma – odwrócona piramida



Źródło: P. Kotler, *Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation, and Control*, Prentice-Hall, New Jersey, s. 21.

Kolejny poziom hierarchii systemowej tworzą czarne pasy (BB, *black belts*) – pracownicy łączący funkcję specjalistów analityków i propagatorów działań zorientowanych na ograniczanie zmienności. Poprzez swój entuzjazm mają oni motywować właścicieli procesów do ograniczania ich zmienności. Jednak z założenia muszą to być osoby, które potrafią dokonać racjonalnych ocen, ponieważ jednym z ich zadań jest definiowanie barier, jakie mogą powstać podczas realizacji projektów Six Sigma. Stanowią grupę osób bezpośrednio kierujących powierzonymi im zespołami, wykonującymi te projekty, co wiąże się też z koniecznością sporządzania raportów z postępu prac nad realizacją projektów Six Sigma. W ich gestii pozostaje także wybór metod i narzędzi, za pomocą których mają być te projekty realizowane. Dokonują bieżącej oceny projektów na każdym etapie trwania projektów. Ich zadaniem jest również zapoznawanie pracowników z narzędziami analitycznymi, w tym metodami zaawansowanej analizy statystycznej, wykorzystywanymi w danym projekcie Six Sigma.

Najniżej w omawianej hierarchii znajdują się *green belts*, od których oczekuje się wykonywania zadań z dwóch obszarów aktywności, z których pierwszy jest definiowany poprzez dotychczasowe zajęcia zawodowe (70–80%), natomiast na drugi składają się obowiązki wynikające z realizowanych projektów Six Sigma (20–30%).

Stanowią oni trzon zespołu powołanego do przeprowadzenia wdrożeń projektów związanych z ograniczaniem zmienności w przedsiębiorstwie. W największych światowych koncernach obserwuje się tendencję do traktowania stopnia *green belts* jako jednego z podstawowych kryteriów selekcji na wyższe szczeble struktury zarządzania. Przedsiębiorcy doceniają to, iż za tym tytułem stoją nie tylko konkretne umiejętności, lecz także pożądanę przez nich postawę, jakimi są: maksymalne zaangażowanie w wykonywane obowiązki i odpowiedzialność za powierzone zadania.

4. Proces wdrażania systemu Six Sigma w organizacji

Wdrożenie systemu Six Sigma w organizacji jest zadaniem długofalowym (ca 6 lat) i wymagającym względnie wysokich nakładów przeznaczanych przede wszystkim na kształcenie pracowników i zmianę infrastruktury procesów. Jest zatem elementem strategii zasobowej przedsiębiorstwa. W praktyce wdrażanie systemu Six Sigma można przeprowadzić według pięciu etapów (tabela 1).

Tabela 1. Etapy wdrażania koncepcji Six Sigma w organizacji rynkowej

Etap	Cele	Charakterystyka
1	Stworzenie jasnego obrazu pozwalającego na zrozumienie podstawowych, funkcjonalnych działań w organizacji oraz ich wzajemnego oddziaływania z klientami zewnętrznymi	Tworzenie mapy działań kreujących wartości w organizacji powinno opierać się na wnioskach płynących z odpowiedzi na następujące pytania: 1. Jakie procesy możemy uznać za główne bądź tworzące wartość dodaną? 2. Jakie produkty lub usługi dostarczane są klientom organizacji? 3. Jaki charakter mają sprzężenia wewnętrzne i zewnętrzne (z otoczeniem) procesów przebiegających w ramach organizacji?
2	Ustalenie standardów wykonania, na podstawie informacji napływających od klientów, w taki sposób, aby wydajność procesów mogła być dokładnie mierzona oraz aby istniała możliwość przewidywania satysfakcji klientów. Wprowadzenie lub usprawnienie metod i narzędzi ukierunkowanych na zbieranie informacji artykułowanych przez klientów	Opracowanie czytelnego i wyczerpującego opisu czynników wpływających na satysfakcję klientów w odniesieniu do produktów i procesów; opis ów należy przygotować w dwóch kategoriach: 1) „oczekiwania w stosunku do wyjść” związane z wyrobami lub usługami końcowymi, 2) „oczekiwania w stosunku do usług”, opisujące sposób i zakres, w jakim organizacja powinna wchodzić w interakcje ze swoimi klientami

cd. tab. 1

Etap	Cele	Charakterystyka
3	Właściwa ocena wyników każdego procesu w świetle zdefiniowanych oczekiwań klientów oraz opracowanie systemu pomiarów kluczowych właściwości wytwarzanych wyrobów i świadczonych usług	<ol style="list-style-type: none"> 1. Miary bazowe, czyli ilościowa ocena bieżących wyników procesów 2. Miary wydajności – oszacowanie możliwości procesów w zakresie spełniania oczekiwań. W stosunku do każdego z procesów stosowana jest tutaj miara sigma (określana jako odległość wartości centralnej rozkładu $f(x)_{\Delta t}$ od benchmarku B_p, wyrażana jako wielokrotność odchylenia standardowego tego rozkładu) pozwalająca na jednoznaczną ocenę rzeczywistej wydajności procesu 3. System miar – nowe lub udoskonalone metody i zasoby, pozwalające na dokonywanie ciągłych ocen przez pryzmat zorientowanych na klienta standardów w zakresie wyników działalności
4	Identyfikacja możliwości dokonania usprawnień o dużym potencjale oraz zorientowanych procesowo rozwiązań, wspierana kreatywnym myśleniem i aktualnymi informacjami. Ponadto efektywne wprowadzenie nowych rozwiązań i procesów	<ol style="list-style-type: none"> 1. Priorytety usprawnień. Potencjał projektów Six Sigma oceniany jest na podstawie ich wykonalności i skutków 2. Usprawnianie procesu. Rozwiązania ukierunkowane na specyfikację przyczyn źródłowych 3. Nowe lub przeprojektowane procesy. Nowe działania lub przepływ pracy stworzony w celu zaspokojenia potrzeb, wprowadzania nowych technologii, wzrostu szybkości, dokładności, jakości itp. (działania te określane są również jako projektowanie Six Sigma lub przeprojektowanie procesów biznesowych)
5	Zainicjowanie działań biznesowych kierujących usprawnianiem wyników realizowanych procesów, zapewniających ciągły pomiar, przeprowadzających ponowne badania oraz odnawiających produkty, usługi, procesy i procedury. Etap piąty to poziom, na którym organizacja realizuje wytyczne sformułowane w założeniach systemu Six Sigma	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrola procesu. Pomiary i monitorowanie w celu podtrzymania działań usprawniających 2. Przyporządkowanie i zarządzanie procesami 3. Plan odpowiedzi. Mechanizmy działań oparte na kluczowych informacjach pozwalających na doskonalenie produktów i procesów 4. Kultura Six Sigma. Ukierunkowanie organizacji na ciągłe odnawianie wszelkich aspektów związanych z jej funkcjonowaniem. Narzędzia i zagadnienia związane z koncepcją Six Sigma powinny stać się zasadniczą częścią środowiska biznesowego

Źródło: opracowanie własne.

Przedsiębiorstwo, podchodząc do realizacji planu wdrożenia systemu Six Sigma, powinno²⁴:

- zidentyfikować główne procesy w przedsiębiorstwie,
- zdefiniować główne produkty tych kluczowych procesów oraz obsługiwanych przez nie klientów,

²⁴ P.S. Pande, R.P. Neuman, R.R. Cavanagh, *Six Sigma. Sposób poprawy wyników nie tylko dla firm takich jak GE czy Motorola*, Wydawnictwo Liber, Warszawa 2003.

- stworzyć mapę kluczowych i strategicznych procesów, przyjmując założenie, że wykreślona mapa daje wyobrażenie całej organizacji lub jeden z jej działów operacyjnych.

Liczba zdefiniowanych procesów będzie zależała od strategii i przeszłości przedsiębiorstwa²⁵. Następnie należy zdefiniować efekty tych procesów oraz kluczowych klientów związanych z tymi procesami.

Wdrażanie systemu Six Sigma można rozpocząć w sposób zdecentralizowany, kiedy każdy z działów organizacji na początku wybiera do doskonalenia własne procesy, cały czas mając jednak na uwadze problemy wspólne dla całej organizacji²⁶. Pierwsza fala projektów powinna być tak zdefiniowana, aby przynieść szybkie i wyraźne rezultaty. Warto rozważenia może być wykorzystanie trenerów zewnętrznych na początku drogi wdrażania systemu Six Sigma. Wnoszą oni oprócz *know-how* również świeże spojrzenie oraz doświadczenie, które pomagają w obiektywnym ustaleniu *status quo* organizacji. Długoterminowo jednakże należy oprzeć swój trzon działań na zasobach wewnętrznych²⁷.

5. Efekty wdrażania systemu Six Sigma na przykładzie organizacji Wika Polska S.A. – lata 2007–2009

Przedsiębiorstwo Wika Polska S.A. jest częścią światowego koncernu „Wika”, będącego liderem w dziedzinie pomiarów ciśnienia i temperatury. Firma działa na podstawie innowacyjnych rozwiązań, zarówno technologicznych, jak i biznesowych. Wika nieustannie dąży do uzyskania najwyższej satysfakcji klienta poprzez niezawodność produktów, krótki czas reakcji i najwyższą jakość. Należy tutaj wspomnieć, że Wika Polska łączy założenia kilku programów, w tym:

- „Kaizen in the Office” – optymalizacja wszystkich procesów administracyjnych,
- Six Sigma – kompleksowe rozwiązywanie problemów związanych z jakością,
- Kaizen – doskonalenie i optymalizacja gospodarki zasobami i ochrony środowiska.
- Lean Management – ograniczenie czasu realizacji zamówień, zwiększenie produktywności, ograniczenie stanów magazynowych w ramach całego łańcucha dostaw, poprawa jakości wyrobów.

²⁵ J. Antony, R. Banuelas, A. Kumar, *World Class Applications of Six Sigma. Real World Examples of Success*, Elsevier Ltd, Great Britain 2006.

²⁶ Ibidem.

²⁷ S. Świtek, *Lean Six sigma – dlaczego taki model?*, Kwartalnik „Zarządzanie Jakością” 2011, nr 3.

Wdrażanie systemu Six Sigma w organizacji Wika Polska S.A. rozpoczęto w 2007 r. Skutki działań wdrożeniowych przedstawiono w postaci ogólnych wyników wskaźnikowej analizy finansowej dokonanej w latach 2007–2009 na podstawie sprawozdań finansowych rozważanej organizacji, opublikowanych w Monitorze – tabela 2. W analizie zastosowano:

- zasadę zachowania złotej reguły bilansowej – wskaźnik informujący o stopniu finansowania aktywów trwałych z kapitału własnego spółki; wartość wskaźnika nie powinna być mniejsza niż 1, a gdy jest równa lub zbliżona do 1, to jest zachowana złota reguła bilansowa²⁸;
- analizę Du Pont; polega ona na badaniu zależności pomiędzy marżą zysku, rotacją majątku a strukturą kapitału²⁹; wskazuje na negatywne bądź pozytywne zjawisko przekroczenia poziomu inflacji, niezależnie od rodzaju działalności;
- Quick Test Mączyńskiej – polega na obliczeniu czterech wskaźników: udziału kapitału własnego w aktywach, udziału zysku i amortyzacji w przychodach, zyskowności aktywów oraz zadłużenia w latach³⁰; test pozwala na ocenę kondycji finansowej przedsiębiorstwa pod względem stabilności finansowej;
- zadłużenie w latach – wskaźnik informujący o zadłużeniu względnym przedsiębiorstwa³¹.

Tabela 2. Ogólne wyniki wskaźnikowej analizy finansowej przeprowadzonej w latach 2007–2009 dla organizacji Wika Polska S.A.

Wskaźnik	Rok implementacji Six Sigma		
	2007	2008	2009
Złota reguła bilansowa	1,23	1,12	0,99
Analiza DuPont	n/a	0,14	0,2 (pozytywnie)
Quick test Mączyńskiej – stabilność finansowa (udział kapitału własnego w aktywach)	bardzo dobra	bardzo dobra	bardzo dobra
Zadłużenie w latach	średnie	średnie	średnie

Źródło: opracowanie własne.

²⁸ www.capitales.pl

²⁹ J. Czekaj, Z. Dresler, *Zarządzanie finansami przedsiębiorstw. Podstawy teorii*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005, s. 225.

³⁰ www.4business.4you.com

³¹ B. Prusak, *Nowoczesne metody prognozowania zagrożenia finansowego przedsiębiorstw*, Difin, Warszawa 2005, s. 105.

Wyniki analizy zebranego materiału empirycznego charakteryzującego organizację Wika Polska S.A. pozwalają zauważyć, że złota zasada bilansowa została spełniona. Piramida DuPonta wskazuje na pozytywne zjawisko przekroczenia poziomu inflacji przez wskaźniki analizy, tym samym pokazuje wzrost dla tej organizacji. Quick test Mączyńskiej wykazuje bardzo dobry stan udziału kapitału własnego w aktywach oraz co najmniej średni stan zadłużenia organizacji w latach. Pozwala to na pozytywną ocenę stabilności finansowej badanej organizacji. Uzyskane wyniki są zadowalające i wskazują na wzorową koniunkturę wewnętrzną. Wzajemne relacje pomiędzy strukturą aktywów i źródeł finansowania wynikają głównie ze specyfiki działalności przedsiębiorstwa i charakteru działu, w którym funkcjonuje. Zachowana reguła bilansowa dla organizacji przemysłowej wskazuje na niezależność finansową przedsiębiorstwa od kapitału obcego, co sprzyja swobodzie w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych i finansowych. Dodatkowo wartości prognostyczne badane za pomocą analizy Quick test są wyjątkowo wysokie, co oznacza pozytywną ocenę wiarygodności kredytowej podmiotu. Podsumowując: zarówno analiza oceny bieżącej działalności, jak i prognoz finansowych wskazuje na pozytywny wpływ systemu Six Sigma na wyniki finansowe organizacji Wika Polska S.A. w trzyletnim okresie wdrażania tego systemu³².

6. Six Sigma w organizacji przemysłowej

Do potrzeb organizacji o profilu przemysłowym, w tym polskich, których zaspokojenie może wiązać się z wykorzystaniem koncepcji Six Sigma, można zaliczyć:

- konieczność rozwoju przedsiębiorstwa, aby mogło sprostać konkurencyjności ze strony organizacji krajowych i organizacji działających na obszarze Unii Europejskiej,
- podniesienie konkurencyjności wyrobów,
- rozwój potencjału adaptacyjnego poprzez inwestycję w podnoszenie kwalifikacji kadr.

Elementy koncepcji Six Sigma³³ są adaptowane do systemu zarządzania jakością niektórych polskich przedsiębiorstw. Na ogół taka zmiana w zarządzaniu jakością

³² A. Tyszkiewicz, *Zarządzanie wg koncepcji Six Sigma metodą poprawy kondycji finansowej organizacji rynkowej*, praca doktorska, promotor – S. Doroszewicz, promotor pomocniczy – T. Cicirko, Kolegium Zarządzania i Finansów SGH, Warszawa 2015, s. 253–270.

³³ <http://bi.pl/publications/art/42-czym-jest-six-sigma#>

jest traktowana głównie jako kolejna „skrzynka z narzędziami” – interesariusze wybierają projekty Six Sigma, które najlepiej wkomponują się w system zarządzania organizacją i dadzą największy zwrot z inwestycji. W powiązaniu z metodami controllingowymi, Zrównoważoną Kartą Wyników organizacje liczą, że da to efekty porównywalne z organizacjami wdrażającymi system Six Sigma. Trudno jednak traktować takie działania jako proces wdrażania systemu Six Sigma, ponieważ w ślad za tymi działaniami na ogół nie buduje się struktury organizacyjnej i strategii, której kluczowym celem jest wadliwość procesów, odpowiadająca wartości $3 \cdot 10^{-6}$. Jak się wydaje, barierą, która sprawia, że na ogół organizacje nie podejmują kompleksowego wdrażania systemu Six Sigma, są wysokie nakłady inwestycyjne na dokonanie przełomu technicznego w procesie produkcyjnym – na zamianę dotychczas stosowanego parku maszynowego na wyposażony w urządzenia o wyższej zdolności. Proces wdrażania koncepcji Six Sigma ma dwie fazy³⁴. Pierwsza oznacza ograniczanie zmienności procesów do wadliwości rzędu $1 \cdot 10^{-3}$, druga – do wadliwości $3 \cdot 10^{-6}$. Pokonanie granicy tych dwóch faz wiąże się z koniecznością dokonania wspomnianego przełomu technicznego i tym samym stwarza wysoką barierę finansową. Można zatem sądzić, że organizacje w większości przypadków będą incydentalnie podejmować projekty Six Sigma w zakresie wadliwości procesów powyżej $1 \cdot 10^{-3}$, jednocześnie rezygnując z budowy i nakładów finansowych na systemowe podejście w tym zakresie.

Niżej zaprezentowano niektóre z działających na rynku polskim organizacji, wdrażających elementy koncepcji Six Sigma.

1. Voss Automotive Polska³⁵ Sp. z o.o. – producent przewodów do systemu redukcji spalin; wspiera rozwój pracowników m.in. poprzez szkolenia Lean Six Sigma Green Belt. Dodatkowo zatrudniony Konsultant ds. Lean, przeprowadza warsztaty z zakresu:
 - MUDA – eliminacji marnotrawstwa w procesach produkcyjnych,
 - reorganizacji strumienia wartości,
 - eliminacji złożonych problemów,
 - poprawy wizualizacji lokalizacji w toku produkcji;organizacja deklaruje, iż sześć projektów zostało zrealizowanych zgodnie z systemem Six Sigma.

³⁴ M. Harry, R. Schroeder, *Six Sigma...*, op.cit., s. 144.

³⁵ <http://www.eurostudent.pl/voss-automotive-polska-,cpId,224>

2. Z inicjatywy byłego prezesa zarządu i CEO 3M Jamesa McNerneya w 2001 r. we wszystkich oddziałach 3M³⁶ podjęto 5 inicjatyw, których zadaniem jest budowanie silnej pozycji firmy 3M na świecie, w tym wdrożenie koncepcji Six Sigma. We wszystkich obszarach działalności organizacji zespoły pracowników prowadzą prace nad skróceniem drogi produktów i usług na rynek, zmniejszaniem kosztów prowadzenia działalności oraz jeszcze skuteczniejszym osiągnięciem zadowolenia klienta.
3. Organizacja Armstrong³⁷, producent sufitów akustycznych, koncepcję Six Sigma stosuje do realizacji misji organizacji: „Łatwiej, szybciej, lepiej... razem”.
4. Rexam Plc³⁸ jest jednym z największych koncernów opakowaniowych na świecie, z zakładem produkcyjnym w Łodzi, który wytwarza elementy plastikowe metodą formowania wtryskowego dla największych firm FMCG. W celu zapewnienia najwyższej jakości i wydajności w zakładzie planuje się wdrożyć programy Lean Manufacturing i Six Sigma.
5. DHL³⁹ polega na metodyce DMAIC, jeżeli chodzi o usprawnianie łańcucha dostaw. Jednocześnie traktuje koncepcję Six Sigma jako metodę pozwalającą na podniesienie poziomu satysfakcji klienta oraz obniżenie poziomu defektów procesów, a w konsekwencji prowadzącą do oszczędności finansowych.

Doświadczenie praktyków wdrażających elementy koncepcji Six Sigma w polskich organizacjach o profilu produkcyjnym wskazuje na następujące wyniki:

- 20–30% ograniczenie kosztów transportu,
- 8–10% ograniczenie skarg klientów,
- ca 100 000 USD / zyski z jednego projektu,
- 40–70% – ograniczenie „śmieci” w cyklu produkcyjnym.

Jak można sądzić, system Six Sigma to jednak przyszłość w walce o jakość i finansową efektywność. Wymierne zyski finansowe, jakie przyniesie wdrożenie systemu Six Sigma, to około 20% wartości sprzedanej⁴⁰. Warunkiem koniecznym dla osiągnięcia takich efektów finansowych są tu jednak nakłady na przełom techniczny,

³⁶ http://solutions.3mpoland.pl/wps/portal/3M/pl_PL/about-3M/information/corporate/responsibility/economic/

³⁷ <http://www.armstrong.pl/commlgeu/eu1/pl/pl/vision-mission-value.html#>

³⁸ http://www.paiz.gov.pl/nawosci/?id_news=1128#

³⁹ http://www.dhl.com/pl/pl/logistics/zarzadzanie_lancuchem_dostaw/jak_dzialamy/ulepszenie_procesow.html

⁴⁰ <http://4pm.pl/artykuly/six-sigma-sposob-na-poprawe-efektywnosci>

umożliwiający ograniczenie zmienności do poziomu odpowiadającego wadliwości rzędu $3 \cdot 10^{-6}$ procesów stanowiących o wartości dodanej dla klienta.

7. Podsumowanie

System Six Sigma wymaga dokonania radykalnych zmian organizacyjnych w przedsiębiorstwie. Powinien obejmować wszystkie elementy dotychczasowej struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa. Jednak, jak podkreśla to wielu praktyków, o powodzeniu takich zmian w zasadniczej mierze decydują sami pracownicy, a w szczególności ich mentalność. Niewątpliwie jest to system narzucający duże wymagania kompetencyjne i finansowe. W środowiskach cechujących się postawami zachowawczymi nie należy oczekiwać entuzjastycznego przyjęcia i konsekwentnego wdrażania tego systemu. Jednak w grupach złożonych z ludzi bardziej otwartych na zmiany wdrożony system Six Sigma może przynieść spektakularny sukces. Jak można sądzić, wdrożenie tego systemu jest w dużej mierze również uwarunkowane wysoką kulturą organizacyjną danego przedsiębiorstwa⁴¹. Podczas spotkania menedżerów działów GE w 1997 r. Jack Welch podsumował sukces organizacji wynikający z wdrożenia systemowego podejścia Six Sigma do zarządzania jakością⁴²: „Krótko mówiąc, jakość musi znaleźć się w centrum aktywności każdej osoby na tej sali. Nie możecie się dłużej wahać w tej sprawie. Musicie jak nawiedzeni dążyć do podnoszenia jakości. Temat jakości musi stać się waszą obsesją. Musicie przekroczyć wszelkie granice w stawianiu żądań i wywieraniu nacisków, aby to osiągnąć. To musi znaleźć się w centrum wszystkiego, co robicie każdego dnia. Waszych spotkań, waszych wystąpień, waszych ocen personelu, dokonywanych przez was awansów, przy zatrudnianiu przez was ludzi. Każdy z was tu obecnych stanie się championem jakości albo nie powinien się tu dłużej znajdować”.

⁴¹ S.A. Ward, *How to Start a Corporate Revolution*, <http://guerrillachange.4wardassociates.com/Guerrilla%20Change.pdf>, s. 31.

⁴² J. Welch, Przemówienie na spotkaniu szefów działów GE, Boca Raton Resort and Club, Boca Raton, Floryda, 5–7 stycznia 1997.

Bibliografia

1. Antony J., Banuelas R., Kumar A., *World Class Applications of Six Sigma. Real World Examples of Success*, Wydawnictwo Elsevier Ltd, Great Britain 2006.
2. Czekaj J., Dresler Z., *Zarządzanie finansami przedsiębiorstw. Podstawy teorii*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005.
3. Hamrol A., *Zarządzanie jakością z przykładami*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005.
4. Harry M., Schroeder R., *Six Sigma. Wykorzystanie programu jakości do poprawy wyników finansowych*, Dom Wydawniczy ABC, Kraków 2001.
5. Huber Z., *Doskonalenie procesów produkcyjnych*, <http://www.huber.pl/articles/art-1.pdf>
6. Kotler P., *Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation, and Control*, Prentice-Hall, New Jersey.
7. Kozłowska M., *Usprawnianie procesów według Six Sigma*, http://martynakozlowska.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=99&Itemid=92#_ftn1
8. Pande P.S., Holpp L., *What is Six Sigma?*, McGraw-Hill Professional, New York 2002.
9. Pande P.S., Neuman R.P., Cavanagh R.R., *The Six Sigma way: How GE, Motorola, and Other Top Companies Are Honing Their Performance*, McGraw-Hill Professional, New York 2000.
10. Pande P.S., Neuman R.P., Cavanagh R.R., *Six Sigma. Sposób poprawy wyników nie tylko dla firm takich jak GE czy Motorola*, Wydawnictwo Liber, Warszawa 2003.
11. Prusak B., *Nowoczesne metody prognozowania zagrożenia finansowego przedsiębiorstw*, Difin, Warszawa 2005.
12. Świtek S., *Lean Six sigma – dlaczego taki model?*, „Zarządzanie Jakością” 2011, nr 3.
13. Truscott W., *Six Sigma: Continual Improvement for Businesses*, Butterworth Heinemann, Oksford 2003.
14. Tyagi R.K., Gupta P., *Strategiczna karta wyników firm usługowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2010.
15. Tyszkiewicz A., *Zarządzanie wg koncepcji Six Sigma metodą poprawy kondycji finansowej organizacji rynkowej*, praca doktorska, promotor – S. Doroszewicz, promotor pomocniczy – T. Cicirko, Kolegium Zarządzania i Finansów SGH, Warszawa 2015.
16. Urbaniak M., *Doskonalenie kwalifikacji pracowników poprzez wdrażanie koncepcji Six Sigma*, w: *Koszty jakości zarządzania kapitałem ludzkim a ryzyko personalne*, red. A. Lipka, S. Waszczak, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2009.

17. Ward S.A., *How to Start a Corporate Revolution*, <http://guerrillachange.4wardassociates.com/Guerrilla%20Change.pdf>
18. Welch J., Przemówienie na spotkaniu szefów działów GE, Boca Raton Resort and Club, Boca Raton, Floryda, 5–7 stycznia, 1997.
19. Wolniak R., *Modele ciągłego doskonalenia stosowane w Six Sigma*, „Problemy Jakości” 2005, nr 5.

Źródła internetowe

1. <http://4pm.pl/artykuly/six-sigma-sposob-na-poprawe-efektywnosci>
2. <http://bi.pl/publications/art/42-czym-jest-six-sigma#>
3. http://solutions.3mpoland.pl/wps/portal/3M/pl_PL/about-3M/information/corporate/responsibility/economic/
4. <http://www.armstrong.pl/commlgeu/eu1/pl/pl/vision-mission-value.html#>
5. http://www.dhl.com.pl/pl/logistics/zarzadzanie_lancuchem_dostaw/jak_dzialamy/ulepszenie_procesow.html
6. <http://www.eurostudent.pl/voss-automotive-polska-,cpId,224>
7. http://www.paiz.gov.pl/nawosci/?id_news=1128#
8. www.capitales.pl
9. www.4business.4you.com

Systemic Approach to Quality Management according to the Six Sigma Concept

Summary

The subject of the study the assumptions, goals and methodology of then Six Sigma concept of limiting process variation in business organisations. It is aimed at the presentation of the assumptions of the Six Sigma concept and the systemic approach to quality management based on the Six Sigma concept as well as the conditions of implementation of this system in the organisation. The study also discusses the reasons behind the fact that the majority of companies attempting to implement this system confine it only to the adoption of some elements of the Six Sigma concept, resigning from an attempt to create an organisation structure characteristic of the Six Sigma system, and as a consequence aspiration to the process

defectiveness of the 3·10⁻⁶ range – an ultimate benchmark in process variation reduction. The paper also presents the business effects of the process of implementation of the Six Sigma system in Wika Poland S.A. obtained within the first three years of the process duration.

Keywords: Six Sigma concept, Six Sigma system, process variation, process defectiveness, DMAIC procedure

Anna Anetta Janowska

Kolegium Ekonomiczno-Społeczne
Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

Przemysły kultury w erze dostępu

Streszczenie

Przemysły kultury, gdzie wytwarza się produkty kultury przeznaczone do masowej reprodukcji, dystrybucji i eksportu, okazały się szczególnie podatne na przemiany technologiczne, jakie charakteryzują tzw. erę dostępu. Można wręcz mówić o twórczej destrukcji, jaka się dokonuje w tych obszarach. Z jednej strony innowacje w dziedzinie cyfryzacji spowodowały wyczerpanie się dotychczasowych modeli biznesowych, gwałtowny spadek przychodów, a nawet widmo niemożności finansowania produkcji kulturalnej przez firmy. Z drugiej strony, mówić można o rozwoju rynków dóbr komplementarnych: dostępu i IT, a także o powstawaniu nowych firm i modeli biznesowych. Przemiany te skutkują poważnymi wyzwaniem, szczególnie dla krajowej polityki kulturalnej. Celem artykułu jest próba odpowiedzi na pytanie, jakie zagrożenia, wyzwania i szanse dla przemysłów kultury, gospodarki i ogólnego dobrobytu kryją się na styku gospodarki cyfrowej i przemysłów kultury.

Słowa kluczowe: przemysły kultury, rewolucja cyfrowa, dostęp, własność, polityka kulturalna, modele biznesowe

Kody klasyfikacji JEL: Z1, Z11

1. Wprowadzenie

J. Rifkin, w książce opublikowanej w 2000 r. stwierdził: „Wkraczamy w wiek dostępu. Rola własności ulega radykalnej zmianie, a skutki płynące stąd dla społeczeństwa są ogromne i dalekosiężne”¹. Przemysły kultury, produkujące dobra o złożonym charakterze: niematerialnym, w postaci treści, a także materialnym, jako przywiązanego w świecie fizycznym do tej treści nośnika, okazały się szczególnie podatne na przemiany technologiczne, jakie charakteryzują tzw. erę dostępu. Warto podkreślić, że jest to specyficzny obszar gospodarki, który – wpisując się w szerzej rozumiany sektor kultury, obejmujący wytwarzanie dóbr o charakterze niematerialnym, niereprodukowalnym i często elitarnym (sztuka, dziedzictwo narodowe) – oprócz wnoszenia do gospodarki wartości czysto pieniężnej, jest miejscem tworzenia wartości pozapieniężnych: kulturowych, estetycznych, symbolicznych, historycznych czy też emocjonalnych.

W polskiej literaturze na temat przemysłów kultury i kreatywnych zagadnienie wpływu technologii cyfrowych jest rzadko podejmowane², chociaż źródła zagraniczne rozważające ten temat są dość liczne: począwszy od samego Rifkina, poprzez M. Castellsa, a skończywszy na R. Towse czy D. Hesmondhalghu³. Dlatego jednym z celów niniejszego artykułu jest wprowadzenie tej tematyki w pogłębionej formie do polskiego piśmiennictwa.

¹ J. Rifkin, *Wiek dostępu: nowa kultura hiperkapitalizmu, w której płaci się za każdą chwilę życia*, Wydawnictwo Dolnośląskie, Wrocław 2003.

² Patrz: D. Ilczuk, *Ekonomia kultury*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012; R. Kasprzak, *Przemysły kreatywne w Polsce: uwarunkowania i perspektywy*, Kamon Consulting, Warszawa 2013; A. Janowska, *Wpływ rewolucji cyfrowej na zmianę modelu funkcjonowania branży fonograficznej w kontekście prawa autorskiego*, pre-print, https://www.academia.edu/1996824/Wp%C5%82yw_rewolucji_cyfrowej_na_zmian%C4%99_modelu_funkcjonowania_bran%C5%BCy_fonograficznej_w_kontek%C5%9Bcie_prawa_autorskiego; A. Janowska, *Spór o dostęp do dóbr kultury – czas na innowacyjne modele biznesowe*, w: *Kreatywność i innowacyjność w erze cyfrowej*, red. A. Zorska, B. Jung, M. Mołęda-Zdziech, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2014; A. Janowska, *L'avenir de la musique après la révolution numérique: opportunités et contraintes pour l'industrie du disque*, „Sociétés. Revue des Sciences Humaines et Sociales” 2011, nr 112.

³ M. Castells, *Galaktyka Internetu: refleksje nad Internetem, biznesem i społeczeństwem*, Rebis, Poznań 2003; R. Towse, *Ekonomia kultury: kompendium*, Narodowe Centrum Kultury, Warszawa 2011; D. Hesmondhalgh, *The Cultural Industries*, Sage, Londyn 2012; P. Chantepie, A. Le Diberder, *Révolution numérique et industries culturelles*, La Decouverte, Paryż 2010; F. Benhamou, *Politique culturelle, fin de partie ou nouvelle saison?*, La documentation française, Paryż 2015.

Celem głównym jest zaś próba odpowiedzi na pytanie, jakie zagrożenia i wyzwania, a także szanse – nie tylko dla przemysłów kultury jako takich, ale dla gospodarki i ogólnego dobrobytu, kryją się na styku gospodarki cyfrowej dynamicznie ewoluującej w kierunku ery dostępu z jednej strony i przemysłów kultury z drugiej.

2. Własność i dostęp w kontekście produktów przemysłów kultury – tło zagadnienia

W literaturze spotykamy mnogość definicji oraz kategoryzacji obszaru gospodarki określanego jako przemysły kultury⁴. Według jednej z nich, zaproponowanej przez KEA⁵ i przyjętej na potrzeby niniejszego artykułu, przemysły kultury to obszar, gdzie wytwarza się produkty kultury przeznaczone do masowej reprodukcji, masowej dystrybucji i eksportu. Zaliczamy tutaj m.in. muzykę nagrałą, film, telewizję, radio, książki i prasę⁶. Jedną z zasadniczych cech przemysłów kultury jest to, że ich produkty objęte są ochroną przez prawo własności intelektualnej (a konkretnie przez prawo autorskie: podmiotowe oraz majątkowe). Warto zaznaczyć, że własność ta – w formie majątkowego prawa autorskiego – może być cedowana przez właściciela, którym pierwotnie jest autor, twórca, na osoby trzecie, czyli na przykład instytucję występującą jako wydawca czy też producent danego dobra kultury.

Każdy produkt przemysłów kultury jest wytworem unikatowym (tzw. dobro-prototyp), a także dobrem eksperymentalnym⁷, którego użyteczność konsument może ocenić dopiero po jego skonsumowaniu. Z tego powodu ryzyko związane z wprowadzeniem takiego produktu na rynek jest szczególnie wysokie, zgodnie z zasadą „nikt nic nie wie” (ang. *nobody knows*)⁸. Poza tym koszty wytworzenia, a później dystrybucji oraz promocji nie tylko są wysokie, lecz także są kosztami utopionymi, przy czym koszt krańcowy jest nieporównywalnie niski z kosztem wyprodukowania pierwszego egzemplarza. Zasadą przyjętą w tych przemysłach jest więc nadprodukcja,

⁴ R. Kasprzak, *Przemysły...*, op.cit.

⁵ KEA European Affairs – think tank z siedzibą w Brukseli, realizujący badania w obszarze sektorów kultury i kreatywnych.

⁶ KEA, *The Economy of Culture in Europe*, http://ec.europa.eu/culture/library/studies/cultural-economy_en.pdf, 2006, s. 2–3.

⁷ P. Nelson, *Information and Consumer Behavior*, „The Journal of Political Economy” 1970, nr 78(2).

⁸ R.E. Caves, *Creative Industries – Contracts Between Art & Commerce*, Harvard University Press, Harvard 2002, s. 21.

gdzie jeden sukces – album, film czy też bestsellerowa powieść sprzedawane masowemu odbiorcy z wykorzystaniem efektu skali – finansuje porażkę kilku innych produktów. Szczególną rolę odgrywa tutaj wielokanałowa komunikacja, która ma na celu obniżenie ryzyka konsumenta dotyczącego potencjalnej satysfakcji (użyteczności) z zakupionego produktu.

Zgodnie z klasycznym podziałem dóbr przyjętym w ekonomii wytwory przemysłów kultury są dobrami prywatnymi. Produkty te, wytwarzane w instytucjach funkcjonujących na rynku jako podmioty nastawione na zysk, są przedmiotem wymiany rynkowej. Producenci oferują je konsumentom za cenę i zgodnie z modelem biznesowym, które są specyficzne dla każdego z poszczególnych przemysłów. Na rynku muzyki nagranej przedmiotem obrotu są nagrania muzyczne (w różnych formatach – począwszy od płyt winylowych, a skończywszy na plikach cyfrowych), na rynku wydawniczym – książki (w wersji papierowej bądź elektronicznej). W przemyśle filmowym tak produkt, jak model biznesowy są bardziej złożone, jako że film sprzedawany jest konsumentom zarówno w postaci doświadczenia w salach kinowych (wspólna konsumpcja w określonym miejscu i czasie), jak i jako płyta DVD lub Blu-ray, czyli produkt w formie fizycznej, a także za pośrednictwem stacji telewizyjnych, które z kolei oferują tę treść zgodnie ze swoim własnym modelem biznesowym. Polega on, podobnie jak ma to miejsce w przypadku radia, na oferowaniu konsumentom za darmo treści bądź wyprodukowanej we własnym zakresie, bądź też zakupionej od innych producentów (firm nagraniowych, studiów filmowych, agencji produkcji telewizyjnej itp.). Finansowanie w tym modelu odbywa się ze strony firm trzecich, które płacą za uwagę widza, wykupując w poszczególnych stacjach czas reklamowy na promowanie swoich produktów (model *two-sided market*). Wyjątkiem są tutaj kanały płatne, które część kosztów pokrywają z przychodów z abonamentu, a więc z opłat za dostęp do treści. Rynek prasy finansowany jest w podobny sposób do rynku radiowego i telewizyjnego z tą różnicą, że część przychodów uzyskiwana jest ze sprzedaży fizycznych, papierowych egzemplarzy produktu (dzienniki, czasopisma), a część – z reklam⁹. W modelach tych zachodzi więc najczęściej klasyczna wymiana rynkowa, gdzie pewna własność, np. w postaci płyty CD, zmienia właściciela. Należy jednak zaznaczyć, że w przypadku produktów przemysłów kultury mamy do czynienia ze szczególnego rodzaju transakcją, jaką jest „licencja

⁹ Szerzej na ten temat w: T. Kowalski, *Media na rynku: wprowadzenie do ekonomiki mediów*, WAiP, Warszawa 2006; T. Kowalski, *Między twórczością a biznesem: wprowadzenie do zarządzania w mediach i rozrywce*, WAiP, Warszawa 2008; R. Towse, *Ekonomia...*, op.cit.; D. Ilczuk, *Ekonomika...*, op.cit.

na korzystanie”. Podczas gdy obiektem fizycznym – płytą czy książką – konsument może dowolnie dysponować, nie jest tak w przypadku treści utrwalonej na nośniku materialnym, którą chroni prawo autorskie. Treść książki czy gazety można czytać, muzyki można słuchać, a film oglądać, takie jest bowiem dozwolone przez prawo autorskie oraz dokonaną transakcję kupna użytkowanie tych dóbr. Nie można natomiast treści dowolnie rozpowszechniać czy też tworzyć utworów pochodnych na ich bazie (np. tłumaczenie książki czy remiks utworów z płyty), potrzebne są bowiem w tym celu oddzielne zezwolenia. Ze względu m.in. na wysokie koszty transakcyjne czy też korzyść społeczną prawo dopuszcza tzw. wyjątki określane jako użytki dozwolony. Należą do nich np. skopiowanie płyty na własny użytek lub dla osób pozostających w stosunku rodzinnym czy towarzyskim, pokazanie filmu w celach edukacyjnych czy też cytowanie książek. Są to jednak, jak stwierdzono już powyżej, wyjątki od korzystania określonego prawem autorskim.

Prawo autorskie jest formą własności (własność intelektualna), której rolą jest regulowanie użytkowania poszczególnych dóbr¹⁰. Daje ono właścicielowi chronionej nim treści wyłączne prawo (monopol) do korzystania z niej (reprodukcji, komercjalizacji i uzyskiwania z tego tytułu przychodów). Jest więc środkiem internalizacji efektów zewnętrznych, gdzie korzyści społeczne powinny przewyższać koszty¹¹. Model biznesowy przemysłów kultury oparty jest na gwarantowanej przez prawo autorskie kontroli masowej dystrybucji.

Jeśli chodzi o pojęcie dostępu, w kontekście przemysłów kultury, a także całego sektora kultury¹², odsyła ono w pierwszej kolejności do dostępu do kultury, nazywanego także uczestnictwem w kulturze. Europejską tradycją jest, że poszczególne państwa, a także instytucje ponadnarodowe (np. Unia Europejska), występują jako istotny podmiot działający w sektorze kultury, współfinansując część produkcji kulturalnej, takiej jak chociażby produkcja teatralna czy też filmowa, a także rozmaite projekty kulturalne przygotowywane przez organizacje pozarządowe. Współfinansowanie to w przeważającej części dotyczy działań, które bądź nie są nastawione na zysk, bądź też takich, które ze swojej natury nie są w stanie pokryć kosztów z przychodów, mimo że produkty są przedmiotem obrotu na rynku (np. bilety do teatru, które tylko w niewielkiej części mogą pokryć koszty produkcji spektaklu).

¹⁰ H. Demsetz, *Toward a Theory of Property Rights*, „The American Economic Review” 1967, t. 57, nr 2.

¹¹ O. Bomsel, H. Ranaivoson, *Decreasing Copyright Enforcement Costs: The Scope of a Graduated Response*, „Review of Economic Research on Copyright Issues” 2009, nr 6(2), s. 13.

¹² Sektory kultury – pojęcie szersze od przemysłów kultury, obejmuje również obszary takie, jak sztuki wizualne, sztuki performatywne oraz dziedzictwo kulturowe.

Kwestia dostępu do kultury jest więc nie tylko jednym z głównych przedmiotów troski polityki kulturalnej, lecz także znalazła swoje miejsce w rozmaitych dokumentach krajowych i międzynarodowych. Na przykład, w Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej, w art. 6 stwierdza się, że „Rzeczpospolita Polska stwarza warunki upowszechniania i równego dostępu do dóbr kultury”¹³. Podobną treść odnajdujemy w Powszechnej Deklaracji Praw Człowieka z 1948 r., której art. 27 stanowi, że „Każdy człowiek ma prawo do swobodnego uczestniczenia w życiu kulturalnym społeczeństwa, do korzystania ze sztuki, do uczestniczenia w postępie nauki i korzystania z jego dobrodziejstw”¹⁴. Dostęp do kultury podejmowany jest także w wielu dokumentach europejskich¹⁵, gdzie podkreśla się prawo do uczestnictwa w kulturze oraz konieczność usuwania barier w dostępie. Termin ten jest więc tutaj rozumiany szeroko jako stworzenie pewnej możliwości dla konsumenta w kwestii obcowania z kulturą.

3. Charakterystyka głównych czynników zmian w przemysłach kultury w erze dostępu

Zmiany, jakie dokonały się i wciąż dokonują w przemysłach kultury, są w dużym stopniu efektem rewolucji cyfrowej¹⁶ oraz wiążących się z nią przemian społecznych, które znajdują swoje odzwierciedlenie w uczestnictwie konsumentów w kulturze. Co ważne, poszczególne przemysły poddały się sile technologii w różny sposób, właściwy dla odpowiadających im produktów i modeli funkcjonowania. Jednym z podstawowych elementów rewolucji cyfrowej była cyfryzacja treści. Produkty wytwarzane wcześniej w sposób analogowy mogły zostać przekonwertowane na postać cyfrową. Mogły także zostać wyprodukowane od razu w wersji cyfrowej, z wykorzystaniem nowoczesnych narzędzi informatycznych. Nastąpiło zjawisko dematerializacji¹⁷

¹³ Art. 6. *Konstytucja RP*, <https://www.prezydent.pl/prawo/konstytucja-rp/i-rzeczpospolita/>, dostęp 13.11.2016.

¹⁴ Art. 27, *Powszechna Deklaracja Praw Człowieka*, 1948 r., http://www.unesco.pl/fileadmin/user_upload/pdf/Powszechna_Deklaracja_Praw_Czlowieka.pdf

¹⁵ A. Janowska, *Polityka publiczna w zakresie otwartych zasobów: Unia Europejska*, „Studia z Polityki Publicznej” 2014, nr 4.

¹⁶ P. Chantepie, A. Le Diberder, *Révolution...*, op.cit., s. 3.

¹⁷ O. Bomsel, J. Charbonnel, G. Le Blanc, A. Zacaria, *Enjeux économiques de la distribution des contenus*, Paryż 2004, pre-print, http://www.dphu.org/uploads/attachments/books/books_1808_0.pdf, s. 7.

produktów przemysłów kultury, oznaczające oderwanie ich od nośników, z którymi były dotychczas nierozzerwalnie związane.

Jeśli chodzi o narzędzia informatyczne, to uległy one procesowi demokratyzacji, co pozwoliło je wykorzystywać nie tylko do produkcji, lecz także do dystrybucji i promocji treści. Demokratyzacja została wywołana przez duży spadek cen urządzeń elektronicznych, takich jak komputery osobiste, tablety czy telefony komórkowe (smartfony), co pociągnęło za sobą przede wszystkim ich intensywne rozpowszechnienie wśród konsumentów. Dodatkowo możliwości tego sprzętu: szybkość działania, wydajność czy też pojemność, rosnące w tempie wykładniczym, zdecydowanie wpłynęły na sposób i częstotliwość korzystania z tych urządzeń. Z kolei postępująca miniaturyzacja sprawiła, że sprzęt elektroniczny stał się sprzętem osobistego użytku i przede wszystkim przenośnym. Pojawiła się w ten sposób nowa tendencja w konsumpcji, a mianowicie konsumpcja mobilna, obejmująca nie tylko korzystanie z produktów kultury w ruchu, lecz także ich nabywanie w taki sposób.

Jeszcze jednym, gwałtownie rozwijającym się procesem było rozpowszechnienie się sieci teleinformatycznych, najpierw stacjonarnych, później zaś mobilnych. Są one podstawą działania Internetu, dzięki któremu konsumenci uzyskali powszechny dostęp do ogólnościwiatowej sieci informacji, w tym oczywiście do produktów kultury. Intensywny wzrost przepustowości tych sieci w połączeniu z postępującym spadkiem cen za korzystanie z nich sprawiły, że – zgodnie z OECD Digital Outlook 2015 – w 2014 r. 81% osób dorosłych korzystało z Internetu, z czego ponad 40% przez telefony komórkowe bądź smartfony¹⁸.

Wszystkie trzy wymienione wyżej tendencje, jeśli rozwijałyby się odrębnie, nie mogłyby z pewnością wpłynąć na sektor kultury aż w takim stopniu, jak możemy to obecnie obserwować. Jednak, jak podkreślają P. Chantepie i A. Le Diberder, „ostatnia rewolucja nie jest właściwie efektem pojawienia się oryginalnych wynalazków [...], ale ich wzajemnego oddziaływania na siebie”¹⁹. Efekt tej synergii wywarł wpływ na ekonomiczne funkcjonowanie przemysłów kultury, zarówno na poziomie mikro (modele biznesowe przedsiębiorstw działających w tym obszarze), jak i mezo (przemysł jako taki). Dramatycznie zmieniła się także konsumpcja produktów kultury, co wywarło znaczący wpływ na aspekty prawne działania tych przemysłów, a mianowicie kwestie własności intelektualnej (prawa autorskiego).

¹⁸ OECD *Digital Economy Outlook 2015, read edition*, http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/science-and-technology/oecd-digital-economy-outlook-2015_9789264232440-en, dostęp 17.11.2016, s. 50.

¹⁹ P. Chantepie, A. Le Diberder, *Révolution...*, op.cit., s. 8.

4. Oddziaływanie przemian technologicznych na poszczególne przemysły kultury

W poszczególnych przemysłach kultury dematerializacja przebiegała w różny sposób, w zależności od formy, w jakiej oferowany był produkt w świecie analogowym. Książki, płyty oraz filmy, a także prasa przestały być przywiązane do swoich materialnych nośników i zostały zamienione w pliki cyfrowe. W ten sposób koszt wykonania idealnej kopii produktu, będącego w takiej postaci czystą treścią, spadł niemal do zera²⁰. Rozpowszechnienie się Internetu i systematyczny wzrost przepustowości łączy, a także popularyzacja oprogramowania służącego kopiowaniu i wymianie treści w sieci sprawiły, że również koszt krańcowy dystrybucji produktów niemal osiągnął zero. Postawiło to najpierw przemysł muzyczny, później zaś filmowy i wydawniczy, przed nowymi wyzwaniami związanymi ze zmianą układu sił w poszczególnych branżach²¹. Analogiczne zmiany dotknęły radia i telewizji. Choć trudno jest właściwie mówić o dematerializacji ich produktów, jako że miały one od początku formę niematerialną, zostały jednak oderwane od pierwotnego kanału dystrybucji.

Ze względu na doskonałą jakość kopii cyfrowej, która niewiele się różni od oryginału²², produkty darmowe stały się doskonałymi substytutami produktów płatnych, kanibalizując je w ten sposób. Przeważająca część konsumentów, szczególnie tych o mniejszej gotowości do płacenia za produkty oryginalne, zaczęła masowo wymieniać się w sieci darmowymi substytutami bądź tylko je z niej ściągać. Działalność ta spowodowała wyraźną destabilizację w tradycyjnych modelach biznesowych poszczególnych przedsiębiorstw, a także w funkcjonowaniu branż jako takich, skracając cykl życia produktów, blokując rozpowszechnianie produktów płatnych oraz zmniejszając różnorodność kulturalną²³.

Owa wymiana czy też ściągnięcie z sieci produktów kultury były wynikiem nie tylko możliwości technologicznych, lecz także pewnej konfuzji związanej ze sposobem

²⁰ P.-N. Giraud, *Principes d'économie*, La Decouverte, Paryż 2016, s. 13.

²¹ P.-J. Benghozi, T. Paris, *L'industrie de la musique à l'âge Internet*, „Gestion 2000” 2001, nr 2, s. 5.

²² Należy to stwierdzenie przyjąć za prawdziwe wyłącznie dla przeciętnych wymagań użytkowników. Jakość pliku mp³ jest zdecydowanie niższa od płyty CD czy winylowej, podobnie jak filmu w formacie dvix od jakości Bluray, jednak tylko ograniczony segment konsumentów zwraca uwagę na jakość techniczną dobra. Większości wystarczy przeciętna jakość materiału.

²³ O. Bomsel, J. Charbonnel, G. Le Blanc, A. Zacaria, *Enjeux...*, op.cit., s. 4.

użytkowania produktów kultury przez konsumentów. Skoro bowiem fizyczne płyty czy książki można było pożyczać, a audycje nagrywać na kasety (audio lub VHS) i również się nimi wymieniać, ta wolność dysponowania produktem, a w tym wypadku treścią, czyli jego częścią niematerialną, została przeniesiona do sieci. Wymienianie się przez konsumentów dziełami chronionymi prawem autorskim nabrało charakteru masowego, nazwanego przez przemysły kultury piractwem, które można uznać za negatywny efekt zewnętrzny oddziaływania rewolucji cyfrowej na ten obszar gospodarki.

Z drugiej strony, piractwo przyczyniło się do rozwoju innych obszarów, jakimi są w pierwszej kolejności sektor dostawców Internetu szerokopasmowego (ISP²⁴), sektor komputerów osobistych, elektroniki użytkowej, np. cyfrowych odtwarzaczy muzyki i video, a także – w drugiej kolejności – sektor aparatów komórkowych oraz operatorów sieci mobilnych, dostarczających również bezprzewodowy dostęp do Internetu. Olbrzymią część danych przesyłanych przez Internet, szerokopasmowy i mobilny, stanowi dziś treść wytwarzana przez samych konsumentów oraz stworzona i wyprodukowana przez osoby trzecie (twórcy i producenci dóbr kultury). Zapoczątkowało to konflikt interesów ekonomicznych między przemysłami kultury z jednej strony a sektorami szeroko rozumianego IT z drugiej. Dzięki temu, że coraz więcej użytkowników Internetu oraz sprzętu elektronicznego korzystało zarówno z dostępu, jak i z urządzeń, które ten dostęp umożliwiały, wymieniając się intensywnie treściami kultury, rosła użyteczność indywidualna konsumentów używających powyższych udogodnień, a także ich skłonność do dodatkowej zapłaty za szybszy dostęp, zgodnie z zasadami efektu sieci. Korzyść ekonomiczną, będącą wynikiem efektu sieci, przejmowały więc sektory IT (ang. *value appropriation*)²⁵.

Wzrost opisanego wyżej efektu sieci stymulowany był przez inny efekt sieci, związany z korzystaniem z dóbr kultury. Chodzi tutaj mianowicie o korzyść ze wspólnej konsumpcji kultury, rozumianej nie tylko dosłownie. Korzyść ta jest tutaj korzyścią społeczną, związaną z możliwością wymiany poglądów, postaw, preferencji, a także z identyfikacją społeczną bądź też chęcią wyróżnienia się z grupy, co jest jedną z cech charakterystycznych dóbr kultury.

Jednym z głównych skutków masowej cyrkulacji dóbr w Internecie była utrata przez przemysły kultury kontroli nad dystrybucją, która była ich przywilejem w świecie

²⁴ ISP (ang. *Internet Service Providers*) – dostawcy internetu (fizycznej infrastruktury pozwalającej konsumentom korzystać z sieci).

²⁵ O. Bomsel, J. Charbonnel, G. Le Blanc, A. Zacaria, *Enjeux...*, op.cit., s. 4.

fizycznym, jednym z podstawowych narzędzi kontroli poszczególnych rynków i źródłem przychodów. Producenci treści kultury, a szczególnie podmioty dominujące na poszczególnych rynkach, działali bowiem jako gatekeeperzy, decydując o tym, co, kiedy i w jaki sposób było produkowane, dystrybuowane i promowane. Dotyczyło to z jednej strony ich relacji z dostawcami treści, twórcami (struktura oligopsonu), z drugiej zaś z konsumentami (struktura oligopolu) na rynku oligonomicznym²⁶. Rewolucja cyfrowa zaburzyła relacje w obu obszarach. Piractwo spowodowało, że różne treści zaczęły krążyć w Internecie w sposób niekontrolowany, tworząc, dzięki efektowi sieci, nowe mody, często wbrew zamysłom producentów. W wielu przypadkach produkty były upubliczniane przed oficjalnymi datami premier, zaburzając tym samym ustalone plany dystrybucji i promocji dzieł. Było to widoczne szczególnie w przypadku filmów, które tradycyjnie wprowadzano na rynek w tzw. oknach dystrybucji: dystrybucja kinowa, często w podziale na regiony świata, później na nośnikach fizycznych (DVD, Bluray) i wreszcie – w stacjach telewizyjnych i na platformach kablowych. Konsumenci nagrywali filmy w kinie za pomocą cyfrowych kamer, po czym rozpowszechniali je w sieci, obniżając potencjalny popyt na bilety do kina i na nośniki fizyczne.

Z drugiej strony rynku rozwinęło się zjawisko dezintermediacji, dzięki któremu twórcy mogli wchodzić w bezpośrednie relacje z konsumentami, rozpowszechniając swoje dzieła bez pośrednictwa firm producenckich czy wydawców. Media straciły w ten sposób monopol na informacje, jako że każdy internauta miał możliwość tworzenia i rozpowszechniania informacji dowolnej jakości i wiarygodności. Naturalna ludzka kreatywność znalazła swoje ujście w postaci powieści, utworów muzycznych czy też alternatywnych, niskobudżetowych produkcji filmowych²⁷.

Rynek przemysłów kultury stał się więc w dużym stopniu rynkiem konsumenta. Nastąpiła nadpodaż produktów kultury, gdzie nieautoryzowana, masowa wymiana w sieci zaczęła wypierać z rynku produkty płatne. Treści przestały być dobrem rzadkim, co cechuje dobra prywatne, i nabrały cech dóbr publicznych, a to z kolei ułatwiło zaistnienie efektu pasażera na gapę. Wymusiło to ze strony przedsiębiorstw funkcjonujących w tym obszarze podjęcie działań w celu odzyskania szybko traconych przychodów. Jednym z nich było uzyskanie interwencji państwa w związku z zaistnieniem zawodności rynku, polegającej na niemożności uzyskiwania przez firmy

²⁶ S. Hannaford, *Market Domination!: The Impact of Industry Consolidation on Competition, Innovation, and Consumer Choice*, Praeger, Westport, Conn., Londyn 2007.

²⁷ Ich jakość pozostaje oczywiście kwestią dyskusyjną i nie jest przedmiotem niniejszej analizy (patrz A. Keen, *Kult amatora: jak Internet niszczy kulturę*, WAIp, Warszawa 2007).

przychodów z powodu piractwa sieciowego. Interwencja ta miała wymiar prawny. Na przykład, we Francji wprowadzono najostrzejsze w Europie prawo Hadopi²⁸, którego rolą było egzekwowanie przestrzegania praw autorskich przez użytkowników Internetu. W Polsce interwencja państwa polegała głównie na prowadzeniu akcji edukacyjnych pt. Legalna kultura²⁹, skierowanych przede wszystkim do młodzieży. Z ekonomicznego punktu widzenia zaostrzenie prawa miało skutkować zwiększeniem dla konsumenta potencjalnego kosztu wymieniania się treścią w sposób nie-autoryzowany (groźba kary).

Oslabienie pozycji przedsiębiorstw dominujących dotychczas na poszczególnych rynkach przemysłów kultury stworzyło możliwość nowym podmiotom na wypełnienie zaistniałej luki, szczególnie w obrębie dystrybucji. Na rynku muzyki nagraanej pojawiła się platforma iTunes (w 2003 r.), własność firmy Apple, która – oferując użytkownikom zakup po atrakcyjnych cenach (na początku 0,99 USD) piosenek z olbrzymiego katalogu (dzisiaj 40 mln)³⁰ – stała się szybko głównym dystrybutorem muzyki w sieci w modelu *pay-per-download*³¹. Apple, tworząc platformę z muzyką, zwiększyła sprzedaż produkowanego przez siebie odtwarzacza muzyki, iPoda, będącego dobrem komplementarnym. W ten sposób firma uzyskała sprzężenie zwrotne: sprzedaż plików zwiększała popyt na odtwarzacze i odwrotnie, zaś tendencję tę wzmagał jeszcze efekt sieci. Funkcjonowanie nowych podmiotów, takich jak iTunes, oparte na obrocie dobrami mającymi charakter niematerialny różni się od działania w świecie fizycznym również dlatego, że w świecie sieci nie ma „naturalnych” granic rozmiarów firmy. Efekt skali można właściwie rozszerzać bez końca, bez ryzyka utraty rentowności ze względu na rozmiar. Dlatego mamy do czynienia z coraz większą polaryzacją w tym obszarze, gdzie na jednym krańcu znajdują się nowe giganty, a na drugim małe, najczęściej lokalne struktury³².

Przełomem w dystrybucji treści w formie cyfrowej (szczególnie muzyki i obrazu) stał się tzw. *streaming* (transmisja strumieniowa), oznaczający możliwość oglądania czy słuchania, *online* i przez sieci mobilne, bez uprzedniego ściągania danej treści

²⁸ Hadopi, <https://www.hadopi.fr/>, dostęp 25.11.2016.

²⁹ Legalna Kultura – Misja, <http://legalnakultura.pl/pl/legalna-kultura/misja>, dostęp 31.05.2015.

³⁰ Spotify vs. Apple Music: Which service is the streaming king?, <http://www.digitaltrends.com/music/apple-music-vs-spotify/>, dostęp 25.11.2016.

³¹ Model *pay-per-download* – oferta zakupu plików muzycznych dających możliwość słuchania bądź na urządzeniu stacjonarnym, bądź przenośnym w trybie offline, co oznacza, że plik muzyczny był ściągany na sprzęt użytkownika w całości.

³² F. Benhamou, *Politique...*, op.cit., s. 42.

na urządzenie i jej zapisywanie. W ten sposób zrealizowana została zapowiedź J. Rifkina, który we wspomianej już wcześniej publikacji stwierdził, że „w nowej erze rynki oddają miejsce sieciom, zaś posiadanie jest zastępowane przez dostęp”³³. W tradycyjnym, przedinternetowym świecie, oznaczającym w rozumieniu Rifkina świat kapitalistyczny, człowiek był klientem i konsumentem, którego podstawowym działaniem było kupowanie i posiadanie. Jego rola sprowadzała się więc w przeważającej mierze do bycia częścią rynku, na którym dokonywano wymiany dóbr pomiędzy ich właścicielami, zaś zgromadzony kapitał materialny świadczył o znaczeniu i zamożności. Dzięki rewolucji cyfrowej nastąpiła rezygnacja z własności na korzyść dostępu³⁴. W ten sposób z rynku zniknęli sprzedawcy i kupujący, a pojawili się dostawcy i użytkownicy. Produkt przekształcił się w usługę dostępu do niego, zaś konsumpcja polega nie na posiadaniu, ale na korzystaniu, na doświadczeniu obcowania z oferowanym dobrem. Pociągnęło to za sobą nie tylko konieczność przekonstruowania stosowanego wcześniej modelu biznesowego, lecz także zdecydowanej zmiany kwestii relacji z klientem.

Ze zmiany tej skorzystali najpierw nowi pośrednicy, tacy jak Spotify, które weszło na rynek w 2006 r. jako konkurent iTunesa. Firma dystrybuje muzykę w technologii streamingu, a użytkownicy mają do wyboru dwa modele proponowane przez firmę, co nazywane jest strategią versioningu. Pierwszy, w wersji darmowej serwisu, oferuje słuchanie za darmo utworów muzycznych przerywane reklamami oraz funkcjonalności podstawowe platformy, zaś drugi, w zamian za miesięczny abonament, dodatkowe możliwości, np. wyższą jakość plików cyfrowych czy też słuchanie bez połączenia z siecią. Spotify działa więc według modelu biznesowego nazywanego *freemium*, w którym mniejszy segment klientów wykupujących abonament płaci za tych użytkowników, których skłonność do płacenia jest niższa i którzy godzą się na słuchanie reklam. Obecnie użytkownicy Spotify mają dostęp do około 30 mln piosenek, a miesięczny abonament w wysokości ok. 10 EUR jest w zasięgu przeciętnego europejskiego nastolatka. Według ostatnich statystyk, liczba subskrybentów usługi na świecie sięgnęła 30 mln, zaś przychód z subskrypcji w ostatnim roku rozliczeniowym wyniósł prawie 2 mld EUR. Przychód z reklam stanowi niewielką część całkowitych przychodów firmy³⁵.

³³ J. Rifkin, *Wiek dostępu...*, op.cit.

³⁴ J. Rifkin, *Spółczesność zerowych kosztów krańcowych*, Wydawnictwo Studio EMKA, Warszawa 2016. s. 255–256.

³⁵ *Spotify Segment Revenue 2015, Statistic*, <https://www.statista.com/statistics/245125/revenue-distribution-of-spotify-by-segment/>, dostęp 28.11.2016.

Najbardziej popularną platformą dystrybucji filmów jest Netflix, który najpierw działał w świecie fizycznym jako wypożyczalnia filmów DVD za pośrednictwem poczty. Obecnie oferuje dostęp *online* do bazy filmów w większości krajów na świecie, w zamian za miesięczny abonament. W celu przyciągnięcia większej liczby klientów pierwszy miesiąc jest proponowany za darmo, co podyktowane jest samym charakterem usługi, mającej cechy podobne do cech dobra eksperymentalnego. Klient, który nie zna platformy, stara się zminimalizować ryzyko braku satysfakcji z usługi, dlatego możliwość zapoznania się z ofertą za darmo zwiększa jego skłonność do zapłacenia za abonament. W 2015 r. przychody firmy osiągnęły ok. 5,5 mld USD, pochodzących od 70 mln abonentów zarejestrowanych na całym świecie³⁶.

Największą platformą streamingową video jest YouTube, własność firmy Google, używany przede wszystkim przez indywidualnych użytkowników do dzielenia się ich (najczęściej) amatorską twórczością. Jest to również platforma wykorzystywana przez producentów treści do rozpowszechniania informacji o produktach, inaczej mówiąc mediatyzacji³⁷. W ten sposób inicjowany jest efekt ekspozycji i kreowany popyt na płatne produkty kultury (np. muzyka na płytach, bilety na koncerty, do kina, książki itd.). Części treści rozpowszechnianej za pomocą platformy towarzyszą reklamy, stanowiące przychód zarówno dla dystrybutora (YouTube), jak i właściciela treści. Przewidywane przychody serwisu z reklam mają wynieść w 2016 r. ok. 12 mld USD³⁸.

Przemysł telewizyjny znalazł się w podobnej sytuacji, co branży omówione wyżej. Nie tylko wiele treści w formie cyfrowej, szczególnie seriali, zaczęło krążyć w sposób nieautoryzowany w sieci. Zmieniły się również preferencje konsumentów, którzy skłaniają się ku bogatszej ofercie dostępnej w sieci w dowolnym czasie i miejscu. Produkowanie interesujących audycji w celu przyciągnięcia uwagi widzów, którą później odsprzeda się reklamodawcom, nie jest już wystarczającą strategią na rynku telewizyjnym, będącym także rynkiem konsumenta. Ważne jest wykorzystywanie nowych kanałów dystrybucji, zapewniających nie tylko wysokiej jakości treści, ale także dogodną formę udostępniania, możliwość kastomizacji i interakcji. Kluczowe jest budowanie marek, wokół których będą się gromadzić fani – użytkownicy skłonni do aktywnego uczestniczenia w audycjach (np. komentowanie *online*,

³⁶ *Netflix – Statistics & Facts*, <https://www.statista.com/topics/842/netflix/>, dostęp 28.11.2016.

³⁷ O. Bomsel, *Media Ecosystems: Advertising And Publishing Protocols*, <http://www.ipdigit.eu/2014/08/media-ecosystems-economic-issues-and-policy-implications/>, dostęp 28.11.2016.

³⁸ *YouTube Global Advertising Revenues 2016*, *Statistic*, <https://www.statista.com/statistics/289657/youtube-global-gross-advertising-revenues/>, dostęp 28.11.2016.

głosowanie itd.) i do płacenia za dodatkowe, specjalne usługi, takie jak chociażby dostęp do przedpremierowych odcinków ulubionych seriali czy do filmów fabularnych wyświetlanych na życzenie. Według badań, obecnie większa liczba osób opowiada się za dostępem *online* (głównie *over-the-top*³⁹) do treści dotychczas dystrybuowanych w tradycyjnym systemie przez stacje telewizyjne, zarówno naziemne, jak i kablowe czy satelitarne⁴⁰, co oznacza dla producentów konieczność różnicowania sposobów monetyzacji dostarczanej treści. Jednym z rozwiązań są kanały tematyczne oferowane w małych pakietach, które trafiają do węższych segmentów konsumentów telewizji płatnej. Kolejnym jest tworzenie własnych platform *online* (na przykład w Polsce każda z trzech wiodących stacji dysponuje takim kanałem dystrybucji). Jeszcze innym jest dostarczanie treści wraz z dostępem do Internetu, a więc stymulujących się wzajemnie dóbr komplementarnych. Wzorem do naśladowania, szczególnie jeśli chodzi o funkcjonalności udostępniane konsumentom, są serwisy z muzyką *online*⁴¹.

Usługą streamingową stało się również radio, które – chociaż nie jest w szczególności zagrożone piractwem, ponieważ przeważającą część nadawanej treści stanowi muzyka⁴² – od dziesięciu lat gwałtownie się zmienia. Poszczególne stacje nie tylko nadają *online* na własnych platformach, w specjalnych, wbudowanych w strony odtwarzaczach, lecz także bardzo intensywnie wykorzystują dostęp mobilny, najczęściej poprzez dedykowane aplikacje. Jest on obecnie motorem rozwoju przemysłu, jako że umożliwia zwiększenie zarówno zasięgu oddziaływania, jak i czasu korzystania przez użytkowników, szczególnie w trakcie przemieszczania się oraz wykonywania innych czynności (ang. *multitasking*). Dystrybucja przez Internet pozwala też na multiplikację kanałów tematycznych, trafiających do różnych segmentów konsumentów, dzięki czemu reklamy – z których przychody w radiu intensywnie rosną⁴³ – mogą być bardziej sprofilowane i przez to skuteczniejsze. Również dane na temat konsumpcji są w sieci łatwiejsze do uzyskania i późniejszej analizy,

³⁹ Treść dostarczana *over-the-top* – dostarczana przez Internet, ale przez platformy służące jako dystrybutorzy, pośrednicy, którzy nie ingerują w dostarczaną treść, nie kontrolują jej, np. pod kątem praw autorskich. Taką platformą jest np. Netflix.

⁴⁰ 2016 *Entertainment & Media Industry Trends*, <http://www.strategyand.pwc.com/perspectives/2016-entertainment-media-industry-trends>, dostęp 28.11.2016.

⁴¹ Ibidem.

⁴² Uzależnione jest to od tzw. formatu stacji. Na przykład polskie TOK FM prezentuje głównie autorskie audycje w postaci rozmów z zaproszonymi gośćmi.

⁴³ *Internet Radio Trends Report-2015*, XAPP Media, http://xappmedia.com/wp-content/uploads/2015/01/Internet-Radio-Trends-Report-2015_january.pdf, 2015.

co sprzyja profilowaniu oferty oraz towarzyszących jej reklam. W przypadku radia stosowany jest także *versioning*, polegający na udostępnianiu niektórych treści za darmo, a innych – w ramach abonamentu. Przychody z obu tych źródeł wciąż rosną, co z kolei stanowi wsparcie dla branży fonograficznej, która czerpie z rozpowszechniania w ten sposób muzyki korzyści bezpośrednie i pośrednie. Z jednej strony, radiostacje zobowiązane są odprowadzać tantiemy właścicielom praw za użytkowanie treści, z drugiej zaś służą mediatyzacji, a więc rozpowszechnianiu informacji o produktach muzycznych. Dzięki temu zwiększa się wartość produktu jako takiego, a także efekt ekspozycji i tzw. pozytywne uzależnienie (ang. *positive addiction*)⁴⁴, które może stać się źródłem dodatkowych przychodów dla branży fonograficznej jako forma uzyskiwania wartości z pozytywnych efektów zewnętrznych.

Podobną ewolucję przeżywa rynek prasy. Analizy pokazują, że dziś już około 40% czytelników na świecie uzyskuje dostęp do prasy wyłącznie w wersji elektronicznej. W tradycyjnym modelu większość przychodów branży pochodziła z reklam, zaś subskrypcje i sprzedaż egzemplarzy gazet i czasopism stanowiły dodatek do całkowitych przychodów. Obecnie (dane z 2015 r.) tendencja ta się odwróciła: całkowite przychody ocenia się na 168 mld USD, z czego aż 90 mld pochodzi z dystrybucji w formie cyfrowej i papierowej⁴⁵. Gazety i czasopisma mają swoje platformy w sieci, na których umieszczają reklamy, co w tym wypadku nie różni się od tradycyjnego modelu biznesowego. Jednak dystrybucja bezpłatna, szczególnie w przypadku renomowanych wydawnictw (np. „Harvard Business Review”, the „Times” czy – w Polsce – „Gazeta Wyborcza”), dotyczy wyłącznie części artykułów. Większość, w tym dostęp do materiałów archiwalnych, jest odpłatna. Wydawnictwa stosują *versioning*, celując w ten sposób w różne segmenty konsumentów i proponując im bądź dostęp do poszczególnych artykułów (*à la carte*), bądź abonament miesięczny na wersję cyfrową i/lub papierową.

Rynek książki i książka jako produkt także nie oparły się postępującej cyfryzacji, co jest przedmiotem wielu debat i badań naukowych⁴⁶. Wersja elektroniczna książki, e-book, stała się produktem powszechnie dystrybuowanym obok wersji

⁴⁴ G.J. Stigler, G.S. Becker, *De gustibus non est disputandum*, „The American Economic Review” 1977, t. 67, nr 2.

⁴⁵ *World Press Trends 2016: Audience Revenue Share Continues to Grow*, <http://www.wan-ifra.org/press-releases/2016/06/13/world-press-trends-2016-audience-revenue-share-continues-to-grow>, dostęp 28.11.2016.

⁴⁶ C. Smith, *Future of the book and library creatively explored*, „New Library World” 2014, t. 115, nr 5/6.

papierowej, a także wymienianym w nieformalnych obiegach w sieci, co wywarło duży wpływ na kondycję całego sektora i jego format. Jest on obecnie wart około 100 mld USD i w latach 2011–2016 zanotował wzrost o 0,7%⁴⁷, chociaż przychody ze sprzedaży książek papierowych powoli spadają⁴⁸, jako że wersje elektroniczne stanowią doskonały substytut, często sprzedawany w niższej cenie. W przemyśle wydawniczym obserwuje się postępującą konsolidację z jednej strony, a także wchodzenie na rynek nowych graczy, przejmujących dużą część wartości. Największym z nich jest księgarnia wysyłkowa Amazon, która oprócz książek papierowych oraz własnego standardu e-booków zabezpieczonych przed kopiowaniem za pomocą systemu tzw. DRM⁴⁹, sprzedaje kultowy już dzisiaj czytnik książek – Kindle. Dzięki powyższym zabezpieczeniom stosuje ona dyskryminację cenową, oferując elektroniczne książki w różnych cenach na różnych rynkach lokalnych, a także wyklucza konsumentów z niektórych rynków, motywując to ograniczeniami licencyjnymi. Mamy więc paradoksalną sytuację, gdy w czasach dostępu łatwiej jest nabyć książkę papierową (rzadko stosowane wykluczenie ze względu na licencję) niż elektroniczną.

Konkurentem dla wydawców i dystrybutorów stał się również projekt firmy Google, polegający na cyfryzacji wszystkich wydawanych na świecie książek. Dostępne są one we fragmentach na portalu Google Books. Obok niego działają projekty cyfryzacyjne książek nieobjętych prawem autorskim, jak na przykład amerykański Projekt Gutenberg czy też polski projekt Fundacji Nowoczesna Polska – Wolne Lektury. W tym wypadku zerowy koszt krańcowy kopii przekłada się na zerową cenę, co stanowi poważną konkurencję dla dzieł klasycznych. Obok powyższych rozwiązań zakupu *à la carte*, bądź darmowego ściągania, działają również wypożyczalnie e-booków. W systemie tym, w ramach abonamentu albo jednorazowej opłaty, można uzyskać do wybranych książek dostęp *online* z różnych urządzeń stacjonarnych i mobilnych. Przykładem polskiej platformy wypożyczającej e-booki jest ibuk wydawnictwa PWN⁵⁰.

⁴⁷ *Global Book Publishing Market Research*, <http://www.ibisworld.com/industry/global/global-book-publishing.html>, dostęp 29.11.2016.

⁴⁸ *Książka na świecie i w Polsce*, http://print-partner.com.pl/print_pub/publik/2015/ksiazka-na-swiecie-i-w-polsce.html, dostęp 29.11.2016.

⁴⁹ DRM – *Digital Rights Management*, zabezpieczenia cyfrowe plików przed nieautoryzowanym użyciem.

⁵⁰ *Ebooki i Audiobooki – Kup lub wypożycz – Biblioteka Internetowa Ibuk.pl*, <http://www.ibuk.pl/abonament>, dostęp 30.11.2016.

5. Podsumowanie

Przemiany technologiczne zaburzyły w istotnym stopniu funkcjonowanie przemysłów kultury. Można wręcz mówić o twórczej destrukcji⁵¹, jaka się dokonuje w tych obszarach, co stwarza dla nich zarówno nowe szanse rozwoju, jak i zagrożenia. Wśród zagrożeń spowodowanych ostatnimi innowacjami w dziedzinie cyfryzacji możemy wyróżnić:

- wyczerpanie się dotychczasowych modeli biznesowych,
- gwałtowny spadek przychodów, a nawet widmo niemożności finansowania produkcji kulturalnej przez firmy, spowodowane przez tzw. nieformalne obiegi kultury (piractwo), które odciąga segment konsumentów o niskiej skłonności do płacenia za produkty,
- przejęcie dużej części wartości generowanej dzięki wymianie treści przez sieć przez firmy z sektora IT, oferujące dostęp (urządzenia oraz Internet),
- przejęcie części wartości przez nowych graczy na rynku, podmioty zajmujące się dystrybucją treści, zarówno w systemie sprzedaży *à la carte*, jak i abonamentu opłacanego za dostęp do treści kultury, proponujące innowacyjny kanał dystrybucji z wykorzystaniem efektu skali, niemożliwego do osiągnięcia w świecie fizycznym,
- niewystarczające środki dla firm z obszaru produkcji kultury, mające na celu zachętę do kreacji (przez artystów) i produkcji nowych dóbr,
- zmniejszenie oferty i jej różnorodności oraz obniżenie jakości produkcji,
- spadek liczby miejsc pracy w analizowanych przemysłach, ze względu na ich intensywne kurczenie się,
- negatywny wpływ na ogólny dobrobyt.

Jeśli chodzi o szanse, należy zwrócić uwagę na:

- intensywny rozwój rynków dóbr komplementarnych, czyli dostępu do Internetu i urządzeń umożliwiających dostęp;
- powstawanie nowych podmiotów proponujących nowe modele biznesowe w ewoluującym szybko otoczeniu, napędzanym m.in. przez zmianę paradygmatu konsumpcji dóbr kultury; polega ona w coraz większym stopniu nie na zakupie i posiadaniu tych produktów, a głównie na dostępie do nich w formie przeżywanego doświadczenia;

⁵¹ F. Benhamou, *Politique culturelle...*, op.cit.

- rozwój rynków substytutów niedoskonałych, np. koncertów muzycznych czy e-booków; tendencje te powodują, że firmy wytwarzające produkty kultury, szczególnie te największe, mające często silną pozycję na poszczególnych, przeważnie oligonomicznych rynkach, dążą do koncentracji poziomej i ukośnej, a także do integracji pionowej w celu odzyskania utraconej części wartości, co pogłębia polaryzację na tych rynkach.

Zaburzenia w obszarach przemysłów kultury i przenikających się z nimi obszarów telekomunikacji czy IT stanowią duże wyzwanie dla polityki publicznej, tak w rozumieniu działań antymonopolowych, jak i polityki kulturalnej. Jeśli bowiem nie dbamy o kulturę, to o co walczymy⁵²?

Bibliografia

1. Benghozi P.-J., Paris T., *L'industrie de la musique à l'âge Internet*, „Gestion 2000” 2001, nr 2.
2. Benhamou F., *Politique culturelle, fin de partie ou nouvelle saison?*, La Decouverte, Paryż 2015.
3. Bomsel O., Charbonnel J., Le Blanc G., Zacaria A., *Enjeux économiques de la distribution des contenus*, Paryż 2004, pre-print, http://www.dphu.org/uploads/attachments/books/books_1808_0.pdf
4. Bomsel O., Ranaivoson H., *Decreasing Copyright Enforcement Costs: The Scope of a Graduated Response*, „Review of Economic Research on Copyright Issues” 2009, nr 6(2).
5. Castells M., *Galaktyka Internetu: refleksje nad Internetem, biznesem i społeczeństwem*, Rebis, Poznań 2003.
6. Caves R.E., *Creative Industries – Contracts Between Art & Commerce*, Harvard University Press, Harvard 2002.
7. Chałubińska-Jentkiewicz K., *Po pierwsze kultura, głupcze: rzecz o znaczeniu polskiej prezydencji dla bezpieczeństwa kulturowego w Unii Europejskiej: aspekty prawne*, „Zeszyty Naukowe AON” 2013, t. 90, nr 1.
8. Chantepie P., Le Diberder A., *Révolution numérique et industries culturelles*, La Decouverte, Paryż 2010.

⁵² K. Chałubińska-Jentkiewicz, *Po pierwsze kultura, głupcze: rzecz o znaczeniu polskiej prezydencji dla bezpieczeństwa kulturowego w Unii Europejskiej: aspekty prawne*, „Zeszyty Naukowe AON” 2013, t. 90, nr 1.

9. Demsetz H., *Toward a theory of property rights*, „The American Economic Review” 1967, t. 57, nr 2.
10. Giraud P.-N., *Principes d'économie*, La Decouverte, Paryż 2016.
11. Hannaford S., *Market Domination!: The Impact of Industry Consolidation on Competition, Innovation, and Consumer Choice*, Praeger, Westport, Conn., Londyn 2007.
12. Hesmondhalgh D., *The Cultural Industries*, Sage, Londyn 2012.
13. Ilczuk D., *Ekonomika kultury*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012.
14. Janowska A., *Wpływ rewolucji cyfrowej na zmianę modelu funkcjonowania branży fonograficznej w kontekście prawa autorskiego*, pre-print, https://www.academia.edu/1996824/Wp%C5%82yw_rewolucji_cyfrowej_na_zmian%C4%99_modelu_funkcjonowania_bran%C5%BCy_fonograficznej_w_kontek%C5%9Bcie_prawa_autorskiego
15. Janowska A., *L'avenir de la musique après la révolution numérique: opportunités et contraintes pour l'industrie du disque*, „Sociétés. Revue des Sciences Humaines et Sociales” 2011, nr 112.
16. Janowska A., *Polityka publiczna w zakresie otwartych zasobów: Unia Europejska*, „Studia z Polityki Publicznej” 2014, nr 4.
17. Janowska A., *Spór o dostęp do dóbr kultury – czas na innowacyjne modele biznesowe*, w: *Kreatywność i innowacyjność w erze cyfrowej*, red. A. Zorska, B. Jung, M. Moleńda-Zdziech, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2014.
18. Kasprzak R., *Przemysły kreatywne w Polsce: uwarunkowania i perspektywy*, Kamon Consulting, Warszawa 2013.
19. Keen A., *Kult amatora: jak Internet niszczy kulturę*, WAiP, Warszawa 2007.
20. *Konstytucja RP*, <https://www.prezydent.pl/prawo/konstytucja-rp/i-rzeczpospolita>
21. Kowalski T., *Media na rynku: wprowadzenie do ekonomiki mediów*, WAiP, Warszawa 2006.
22. Kowalski T., *Między twórczością a biznesem: wprowadzenie do zarządzania w mediach i rozrywce*, WAiP, Warszawa 2008.
23. Nelson P., *Information and Consumer Behavior*, „The Journal of Political Economy” 1970, nr 78(2).
24. *Powszechna Deklaracja Praw Człowieka*, 1948 r., http://www.unesco.pl/fileadmin/user_upload/pdf/Powszechna_Deklaracja_Praw_Czlowieka.pdf
25. Rifkin J., *Wiek dostępu: nowa kultura hiperkapitalizmu, w której płaci się za każdą chwilę życia*, Wydawnictwo Dolnośląskie, Wrocław 2003.
26. Rifkin J., *Spółeczeństwo zerowych kosztów krańcowych*, Wydawnictwo Studio EMKA, Warszawa 2016.

27. Smith C., *Future of the Book and Library Creatively Explored*, „New Library World” 2014, t. 115, nr 5/6.
28. Stigler G.J., Becker G.S., *De gustibus non est disputandum*, „The American Economic Review” 1977, t. 67, nr 2.
29. Towse R., *Ekonomia kultury: kompendium*, Narodowe Centrum Kultury, Warszawa 2011.

Netografia

1. *2016 Entertainment & Media Industry Trends*, <http://www.strategyand.pwc.com/perspectives/2016-entertainment-media-industry-trends>
2. Bomsel O., *Media Ecosystems: Advertising And Publishing Protocols, IPdigit*, <http://www.ipdigit.eu/2014/07/media-ecosystems-advertising-and-publishing-protocols>
3. *Ebooki i Audiobooki – Kup lub wypożycz – Biblioteka Internetowa Ibuk.pl*, <http://www.ibuk.pl/abonament>
4. *Global Book Publishing Market Research*, <http://www.ibisworld.com/industry/global/global-book-publishing.html>
5. *Hadopi*, <https://www.hadopi.fr/>
6. *Internet Radio Trends Report-2015*, XAPP Media, http://xappmedia.com/wp-content/uploads/2015/01/Internet-Radio-Trends-Report-2015_january.pdf, 2015.
7. KEA, *The Economy of Culture in Europe*, http://ec.europa.eu/culture/library/studies/cultural-economy_en.pdf, 2006.
8. *Książka na świecie i w Polsce*, http://print-partner.com.pl/print_pub/publik/2015/ksiazka-na-swiecie-i-w-polsce.html
9. *Legalna Kultura – Misja*, <http://legalnakultura.pl/pl/legalna-kultura/misja>
10. *Netflix – Statistics & Facts*, <https://www.statista.com/topics/842/netflix/>
11. *OECD Digital Economy Outlook 2015, Read Edition*, http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/science-and-technology/oecd-digital-economy-outlook-2015_9789264232440-en
12. *Spotify Segment Revenue 2015, Statistic*, <https://www.statista.com/statistics/245125/revenue-distribution-of-spotify-by-segment/>
13. *Spotify vs. Apple Music: Which service is the streaming king?*, <http://www.digitaltrends.com/music/apple-music-vs-spotify/>
14. *World Press Trends 2016: Audience Revenue Share Continues to Grow*, <http://www.wan-ifra.org/press-releases/2016/06/13/world-press-trends-2016-audience-revenue-share-continues-to-grow>
15. *YouTube Global Advertising Revenues 2016, Statistic*, <https://www.statista.com/statistics/289657/youtube-global-gross-advertising-revenues/>

Culture Industries in the Access Era

Summary

Culture industries, which produce culture products for mass reproduction, distribution and export prove particularly sensitive to technological transformations characteristic of the so-called access era. It is really possible to speak about creative destruction occurring in these areas. On the one hand, the innovation in the area of digitalisation caused the termination of the so-far business models, rapid decline in revenues, and even inability to finance culture production by business companies. On the other, it is possible to speak about the development of markets of complementary goods: access and IT, and also the creation of new companies and business models. These transformations result in serious challenges, especially for the domestic cultural policy. The article aims to answer the question what threats, challenges and opportunities for culture industries, economy and general prosperity are found at the intersection of digital economy and culture industries.

Keywords: culture industries, digital revolution, access, ownership, cultural policy, business models
