

POLSKA
RAPORT O KONKURENCYJNOŚCI 2017
UMIĘDZYNARODOWIENIE POLSKIEJ GOSPODARKI
A POZYCJA KONKURENCYJNA

POLSKA

RAPORT O KONKURENCYJNOŚCI 2017

**UMIĘDZYNARODOWIENIE POLSKIEJ GOSPODARKI
A POZYCJA KONKURENCYJNA**

redakcja naukowa
Marzenna Anna Weresa



SGH

OFICyna WYDAWNICZA SGH
SZKOŁA GŁÓWNA HANDLOWA W WARSZAWIE
WARSZAWA 2017

Publikacja jest wynikiem badań statutowych Kolegium Gospodarki Światowej SGH, finansowanych ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego i prowadzonych przez zespół badawczy Instytutu Gospodarki Światowej SGH.

Recenzenci

Paweł Pietrasieński
Krzysztof Wach

Redakcja językowa

Magdalena Rokicka

© Copyright by Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2017
Wszelkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie, przedrukowywanie
i rozpowszechnianie całości lub fragmentów niniejszej publikacji
bez zgody wydawcy zabronione.

Wydanie I

ISSN 2083-2281

ISBN 978-83-8030-160-3

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 i aktualizacja okładek

Monika Trypuz

Skład i łamanie

DM Quadro

Druk i oprawa

QUICK-DRUK s.c.
e-mail: quick@druk.pdi.pl

Zamówienie 100/VI/17

Spis treści

Przedmowa	7
<i>Marzenna Anna Weresa</i>	

CZEŚĆ I. KONKURENCYJNOŚĆ POLSKIEJ GOSPODARKI W LATACH 2010–2016

Rozdział 1. Porównawcza ocena tendencji rozwojowych w polskiej gospodarce w latach 2010–2016: Polska na tle UE	13
<i>Ryszard Rapacki, Mariusz Próchniak</i>	

Rozdział 2. Zbieżność poziomów dochodu między Europą Środkowo-Wschodnią a Europą Zachodnią	31
<i>Mariusz Próchniak</i>	

Rozdział 3. Zróżnicowanie dochodów i skala ubóstwa w Polsce. Wpływ transferów z zagranicy na nierówność dochodów gospodarstw domowych w Polsce w latach 2008–2015	45
<i>Patrycja Graca-Gelert</i>	

Rozdział 4. Przewagi konkurencyjne Polski w handlu zagranicznym oraz bilans płatniczy w latach 2010–2016	65
<i>Mariusz-Jan Radło</i>	

Rozdział 5. Wpływ inwestycji bezpośrednich na konkurencyjność polskiej gospodarki ..	85
<i>Tomasz M. Napiórkowski</i>	

CZEŚĆ II. GŁÓWNE CZYNNIKI KONKURENCYJNOŚCI POLSKIEJ GOSPODARKI W LATACH 2010–2016

Rozdział 6. Kierunki polityki gospodarczej i najważniejsze wyzwania w latach 2010–2016	103
<i>Adam Czerniak, Ryszard Rapacki</i>	

Rozdział 7. Ewolucja systemu finansowego w Polsce w latach 2010–2016 w kontekście jego umiędzynarodowienia	119
<i>Katarzyna Sum</i>	

Rozdział 8. Inwestycje i oszczędności krajowe: Polska na tle innych państw UE	135
<i>Piotr Maszczyk</i>	

Rozdział 9. Zmiany zasobów ludzkich w Polsce z uwzględnieniem tendencji migracyjnych w latach 2010–2016	151
<i>Adam Karbowski</i>	
Rozdział 10. Nauka, technika i innowacje jako czynniki konkurencyjności polskiej gospodarki	165
<i>Marta Mackiewicz</i>	
Rozdział 11. Zmiany łącznej produktywności czynników wytwórczych	181
<i>Mariusz Próchniak</i>	
 CZĘŚĆ III. WSPÓŁPRACA POLSKI Z ZAGRANICĄ A INNOWACJE I KONKURENCYJNOŚĆ	
Rozdział 12. Umędzynarodowienie narodowego systemu innowacji w Polsce	197
<i>Marzenna Anna Weresa</i>	
Rozdział 13. Finansowanie działalności innowacyjnej w polskich przedsiębiorstwach z budżetu Horyzont 2020 na tle krajów Unii Europejskiej	217
<i>Małgorzata Stefania Lewandowska</i>	
Rozdział 14. Innowacyjność, kooperacja a internacjonalizacja. Wyniki badań dla polskich przedsiębiorstw przemysłowych	239
<i>Tomasz Gołębiowski, Małgorzata Stefania Lewandowska</i>	
Rozdział 15. Internacjonalizacja polskich klastrów	251
<i>Arkadiusz Michał Kowalski</i>	
 PODSUMOWANIE	
Umędzynarodowienie polskiej gospodarki a zmiany pozycji konkurencyjnej w latach 2010–2016	269
<i>Marzenna Anna Weresa</i>	

Przedmowa

Konkurencyjność gospodarek, będąca przedmiotem badań, których wyniki przedstawiono w niniejszej monografii, jest koncepcją odnoszącą się do utrzymania trwałego wzrostu gospodarczego, poprawy poziomu życia społeczeństwa, wzmocnienia pozycji kraju na rynkach zagranicznych i wzrostu atrakcyjności dla zagranicznych czynników produkcji. Konkurencyjność jest ściśle związana ze zmianami produktywności, które wpływają na wykorzystanie zasobów oraz oddziałują na produkcję dóbr i usług oferowanych na rynku krajowym i międzynarodowym. Jednakże nowe aspekty analiz konkurencyjności, na które aktualnie wskazuje się w literaturze przedmiotu, obejmują nie tylko dążenie do poprawy konkurencyjności gospodarek rozumianej przez pryzmat wzrostu produktywności, lecz także do osiągnięcia tzw. zrównoważonej konkurencyjności, obejmującej szereg aspektów, wykraczających poza osiągnięte wyniki ekonomiczne. Zmiany produktywności zasobów materialnych i niematerialnych rozpatruje się w kontekście równowagi społecznej i zrównoważonego wykorzystania środowiska naturalnego. W ten sposób definicja konkurencyjności jest rozszerzona o inne ważne elementy, które zwiększają dobrobyt społeczeństwa¹. W niniejszej monografii wzięte zostały pod uwagę niektóre elementy tych nowych wymiarów zrównoważonej konkurencyjności, zwłaszcza te odnoszące się do zrównoważenia społecznego.

Monografia ma na celu określenie pozycji konkurencyjnej Polski i wskazanie czynników, które determinowały jej zmiany w okresie 2010–2016. Jednym z czynników konkurencyjności, który poddano szczegółowej analizie, jest umiędzynarodowienie polskiej gospodarki i jego rola w kształtowaniu przewag konkurencyjnych.

Konkurencyjność może być rozpatrywana z perspektywy makroekonomicznej (tj. całej gospodarki), mezoekonomicznej (regionu czy branży) i mikroekonomicznej (przedsiębiorstwa). Niniejsza monografia koncentruje się na ujęciu makroekonomicznym, a pozycja konkurencyjna Polski wyznaczona została w zestawieniu z pozostałymi państwami członkowskimi Unii Europejskiej, ze szczególnym uwzględnieniem państw członkowskich z Europy Środkowo-Wschodniej, które po okresie transformacji systemowej stały się częścią tego ugrupowania integracyjnego w wyniku rozszerzenia UE w 2004, 2007 i 2013 r.

¹ Definicja konkurencyjności i pojęcie zrównoważonej konkurencyjności omawiane są szerzej we wcześniejszych edycjach tego cyklu monografii. Por. np. M.A. Weresa (red.). (2015). *Polska. Raport o konkurencyjności 2015*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.

Metodyka badań porównawczych konkurencyjności wykorzystana w niniejszej monografii opracowana została przez zespół koordynowany przez Instytut Gospodarki Światowej Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie we współpracy z ośrodkami międzynarodowymi. Szerokie spektrum zagadnień, które obejmuje pojęcie konkurencyjności, sprawia, że wyznaczenie pozycji konkurencyjnej i jej zmian jest problemem złożonym, wymagającym zastosowania różnorodnych metod i technik badawczych. Bieżąca pozycja konkurencyjna Polski i jej zmiany w latach 2010–2016 zostały poddane analizie porównawczej przy wykorzystaniu szerokiego zestawu wskaźników ekonomiczno-społecznych opisujących poziom dobrobytu społeczeństwa i obejmujących elementy, takie jak:

- aktualna sytuacja makroekonomiczna, którą opisują wskaźniki tzw. magicznego pięciokąta (tempo wzrostu PKB, stopa inflacji, bezrobocie, saldo finansów publicznych i saldo obrotów bieżących w relacji do PKB),
- zmiany poziomu życia ludności, którego najważniejsze miary to wielkość dochodu narodowego na 1 mieszkańca (według parytetu siły nabywczej), wskaźniki rozwoju społeczno-ekonomicznego (np. indeks rozwoju społecznego) i skala nierówności dochodowych (mierzona m.in. indeksem Giniego),
- miejsce Polski w międzynarodowym podziale pracy wyznaczone przez zdolność do eksportu dóbr i usług oraz przewagi komparatywne w handlu, a także atrakcyjność dla napływu zagranicznych inwestycji bezpośrednich.

Następnie przeanalizowane zostały czynniki konkurencyjności gospodarki, które decydowały o dotychczasowych wynikach ekonomicznych Polski i jej obecnym miejscu w świecie. Ujęto je w dwie główne kategorie: (1) instytucje i polityka gospodarcza oraz (2) zasoby i ich produktywność. Czynniki konkurencyjności poddano szczegółowej analizie statystyczno-opisowej, natomiast zmiany produktywności czynników wytwórczych wyznaczone zostały z wykorzystaniem metody rachunku wzrostu gospodarczego.

W tej edycji monografii szczegółowym czynnikiem wpływającym na konkurencyjność, który poddano analizie, jest internacjonalizacja wybranych obszarów polskiej gospodarki. Analiza porównawcza obejmuje umiędzynarodowienie narodowego systemu innowacji, przedsiębiorczość międzynarodową (w tym kooperację) oraz internacjonalizację klastrów.

Monografia koncentruje się na zmianach konkurencyjności Polski w latach 2010–2016, niekiedy jednak konieczne było uwzględnienie szerszego tła i odwołanie do okresu wcześniejszego. Rok 2010 jako początkowy punkt badań wybrano nieprzypadkowo – jest to początek wdrażania w państwach członkowskich Unii Europejskiej strategii „Europa 2020”, która wprowadziła zmiany w priorytetach polityki wzmocnienia konkurencyjności w UE w kierunku zrównoważonego i inkluzywnego wzro-

stu gospodarczego, opartego na innowacjach. Co do zasady analizy zamyka rok 2016, niekiedy jednak niedostępność najnowszych danych statystycznych spowodowała zawężenie okresu badawczego.

Struktura monografii odpowiada przyjętym założeniom metodologicznym. Książka składa się z trzech części podzielonych na rozdziały i podsumowanych w zakończeniu.

Część pierwsza (rozdziały 1–5) zawiera wyniki porównywania tendencji rozwoju gospodarczego Polski w okresie 2010–2016, opartego na różnorodnych wskaźnikach ekonomicznych i społecznych, takich jak: stopa wzrostu PKB, poziom dochodów na jednego mieszkańca i ich konwergencja, mierniki nierówności dochodowych i poziomu ubóstwa. Następnie ocenie poddana została pozycja konkurencyjna polskiej gospodarki w zewnętrznych stosunkach ekonomicznych, w tym wyniki osiągnięte w handlu zagranicznym i przewagi komparatywne Polski, a także atrakcyjność dla napływu bezpośrednich inwestycji zagranicznych i pozycja Polski jako inwestora zagranicznego.

W drugiej części monografii (rozdziały 6–11) zawarta jest analiza czynników, które wpływają na konkurencyjność polskiej gospodarki. Pojęcie konkurencyjności kraju wiąże się systemem instytucjonalnym państwa, który kształtuje warunki dla funkcjonowania przedsiębiorstw. System ten nie jest przypadkowym zbiorem różnych zasad i regulacji, lecz ma określoną logikę i spójność. Instytucjonalne czynniki tworzące ten wymiar konkurencyjności, które poddano w monografii szczegółowej analizie, to polityka gospodarcza i system finansowy, z uwzględnieniem zmian, jakie dokonały się w tym zakresie w latach 2010–2016.

Druga grupa czynników konkurencyjności przedstawiona w monografii to różnorodne zasoby zakumulowane w gospodarce: finansowe, ludzkie, technologiczne oraz ich zmiany w okresie 2010–2016. Podsumowaniem rozważań na temat czynników konkurencyjności polskiej gospodarki zawartych w tej części monografii jest określenie roli, jaką we wzroście gospodarczym i konkurencyjności Polski odegrały w badanym okresie zmiany produktywności czynników wytwórczych (*total factor productivity*). Pozycję Polski pod tym względem porównano do pozostałych 10 krajów UE z Europy Środkowo-Wschodniej.

Kluczowe znaczenie w kształtowaniu konkurencyjności gospodarki ma innowacyjność. Innowacje są niezbędne dla wzrostu produktywności czynników wytwórczych, a na ich powstawanie wpływają nie tylko wewnętrzne zasoby, lecz także powiązania z otoczeniem międzynarodowym. Analiza zawarta w trzeciej części monografii (rozdziały 12–15) dostarcza wiedzy na temat umiędzynarodowienia polskiej gospodarki w kontekście tworzenia i wdrażania innowacji.

Wnioski wynikające z analiz przeprowadzonych w monografii zostały zaprezentowane w końcowej części każdego z rozdziałów. Podsumowanie monografii zawiera uogólnienie tych wniosków cząstkowych i rekomendacje dotyczące sposobów poprawy

zdolności konkurencyjnej Polski w perspektywie krótko- i długookresowej. Wskazuje się tam, iż w miarę wzrostu poziomu rozwoju słabnie znaczenie konkurencji cenowej, a zwiększa się rola innych czynników kształtujących przewagi konkurencyjne, takich jak innowacje i jakość. Lepszemu wykorzystaniu tych czynników sprzyja otwarcie systemu gospodarczego na współpracę z innymi krajami. Umiejdzynarodowienie, tworzenie globalnych sieci współpracy produkcyjnej przynosi intensyfikację wymiany informacji i daje możliwość podejmowania współpracy badawczej i innowacyjnej. Procesy internacjonalizacji mają zatem zasadnicze znaczenie dla kształtowania polityki wzmocnienia konkurencyjności, ważnym jej kierunkiem jest zorientowanie na ułatwianie krajowym podmiotom dostępu do sieci międzynarodowych powiązań naukowych i biznesowych, zarówno w ramach ugrupowań integracyjnych, jak i w ramach sieci korporacji transnarodowych. Te wątki zostały szerzej ujęte w podsumowaniu monografii, w którym sformułowano również rekomendacje dla polityki konkurencyjności.

Marzenna Anna Weresa

Część I

**Konkurencyjność
polskiej gospodarki
w latach 2010–2016**

Porównawcza ocena tendencji rozwojowych w polskiej gospodarce w latach 2010–2016: Polska na tle UE

Ryszard Rapacki, Mariusz Próchniak

Wprowadzenie

Rozdział ten ma na celu określenie zmian sytuacji makroekonomicznej Polski w latach 2010–2016 na tle państw UE. Analiza porównawcza podstawowych wskaźników rozwoju gospodarczego, które tworzą tzw. magiczny pięciokąt konkurencyjności (tempo wzrostu PKB, inflacja, bezrobocie, saldo finansów publicznych i saldo obrotów bieżących bilansu płatniczego) poprzedzona jest przedstawieniem szerszego kontekstu międzynarodowego, tj. tendencji rozwoju gospodarki światowej.

Tło międzynarodowe – tendencje rozwojowe w gospodarce światowej

Przed przejściem do zasadniczej części naszych rozważań poświęconych ocenie wyników gospodarczych Polski w latach 2010–2016 przedstawimy najważniejsze tendencje rozwojowe w gospodarce światowej w tym samym okresie.

Jak wynika z wstępnych, częściowo jeszcze szacunkowych danych zamieszczonych w tabeli 1.1, globalny produkt krajowy brutto zwiększył się w 2016 r. o 2,2%, tj. w tempie nieco wolniejszym niż w dwóch poprzednich latach, a także wolniejszym od średniookresowego trendu notowanego w okresie 2010–2013.

Podtrzymanie trendu rozwojowego w gospodarce światowej w 2016 r. było – podobnie jak w całym analizowanym okresie – przede wszystkim wynikiem w miarę szybkiego wzrostu gospodarczego w krajach rozwijających się, gdzie PKB zwiększył się o 3,6%. Na tym tle szczególnie korzystnie wyróżniały się wskaźniki wzrostu gospodarczego w krajach Azji Południowo-Wschodniej (5,7%), w tym zwłaszcza w Indiach (7,6%) i Chinach (6,6%). Z drugiej strony przyczyną stosunkowo niskiej

dynamiki rozwojowej gospodarki światowej były gorsze niż w sześciu poprzednich latach (2010–2015) wyniki gospodarcze w krajach wysoko rozwiniętych (wzrost PKB o 1,5%). Wpłynęła na to m.in. przedłużająca się recesja/stagnacja gospodarki w niektórych krajach członkowskich Unii Europejskiej i w Japonii. Na wynik ten wpłynęły także ujemne wskaźniki wzrostu gospodarczego w krajach transformacji (bez nowych państw członkowskich UE z rejonu Europy Środkowo-Wschodniej), w tym zwłaszcza w Rosji, a także w Ameryce Łacińskiej.

Tabela 1.1. Wzrost gospodarczy w świecie w latach 2010–2016 (stopa wzrostu w %)

Lata	2010–2013 (średniorocznie)	2014	2015	2016*
Świat	2,8	2,6	2,5	2,2
Kraje wysoko rozwinięte	1,6	1,7	2,1	1,5
Strefa euro	0,6	1,1	1,9	1,6
USA	2,3	2,4	2,6	1,5
Japonia	1,8	-0,1	0,6	0,5
Kraje transformacji	3,5	0,9	-2,8	-0,2
Rosja	3,3	0,7	-3,7	-0,8
Kraje rozwijające się, w tym kraje najstabilniej rozwinięte	5,7 4,9	4,3 5,7	3,8 3,7	3,6 4,5
Afryka**	3,6	4,3	3,2	1,8
Azja Płd.-Wsch.	6,7	6,1	5,7	5,7
Chiny	8,8	7,3	6,9	6,6
Indie	6,6	7,3	7,3	7,6
Ameryka Łacińska	4,0	0,7	-0,6	-1,0

* Dane wstępne.

** Z wyłączeniem Libii.

Tempa wzrostu grup krajów zostały obliczone jako średnia ważona stóp wzrostu PKB poszczególnych krajów. Wagi oparto na cenach i kursach walutowych z 2010 r.

Źródło: United Nations (2017), *World Economic Situation and Prospects 2017*, New York 2017 i lata wcześniejsze.

Rozmiary polskiej gospodarki

Analizę wyników gospodarczych osiągniętych przez Polskę w 2016 r. i jej międzynarodowej pozycji konkurencyjnej rozpoczniemy od przedstawienia krótkiej oceny potencjału gospodarczego naszego kraju na tle gospodarki światowej, a także miejsca Polski pod tym względem w Unii Europejskiej¹.

¹ Zawartość tego i następnych podrozdziałów nawiązuje do wcześniejszej edycji Raportu (Matkowski, Rapacki, Próchniak, 2016a). W niniejszej edycji dokonano aktualizacji danych za 2016 r. i pewnych skrótów treści, co wynika z ograniczeń objętościowych.

Podstawowym miernikiem rozmiarów gospodarki jest wartość produktu krajowego brutto (PKB) wytworzonego w danym kraju w określonym roku. Pomimo wielu wad i ograniczeń jest to nadal najszerzy miernik aktywności gospodarczej, powszechnie wykorzystywany w analizach makroekonomicznych. W porównaniach międzynarodowych wartości PKB poszczególnych krajów wyrażone w walutach narodowych przelicza się na walutę międzynarodową (np. USD lub EUR) według rynkowych kursów walutowych (RKW) lub umownych przeliczników zwanych parytetami siły nabywczej (PSN). Uważa się, że wartość PKB liczona według PSN lepiej wyraża rzeczywistą wartość produkcji wytworzonej w danym kraju, z uwzględnieniem różnic cen istniejących na lokalnych rynkach dóbr i usług; jest także mniej podatna na wpływ wahań kursów walutowych. Z tego względu miara ta jest częściej stosowana w szerokich porównaniach międzynarodowych. Z drugiej strony przeliczniki walut stosowane przy obliczaniu wartości PKB według PSN są niedokładne i często zawyżają wartość PKB dla krajów słabiej rozwiniętych w stosunku do wartości PKB krajów wyżej rozwiniętych (to samo zastrzeżenie dotyczy wartości PKB w przeliczeniu na 1 mieszkańca). W naszych ocenach wartości PKB ogółem i PKB *per capita* będziemy podawać w obydwu tych ujęciach: po przeliczeniu na walutę międzynarodową według RKW i według PSN, tak aby umożliwić bardziej wszechstronne porównania.

Zgodnie ze wstępnymi szacunkami MFW (IMF, 2017), wartość PKB Polski w 2016 r. liczona według RKW wyniosła 467,4 mld USD, ale wartość PKB liczona według PSN była ponad dwukrotnie wyższa (1 052,2 mld USD). Pod względem wartości PKB według RKW Polska zajmowała 25. miejsce w rankingu gospodarek świata (między Belgią i Nigerią), a pod względem wartości PKB według PSN – 24. miejsce (pomiędzy Nigerią i Pakistanem)². W porównaniu z 2015 r. pozycja Polski w globalnym rankingu gospodarek na podstawie RKW nie uległa zmianie, zaś w rankingu na podstawie PSN obniżyła się o dwa miejsca ze względu na szybszy wzrost niektórych krajów rozwijających się i pewną deprecjację złotego w stosunku do walut obcych (głównie USD i CHF). Natomiast udział Polski w globalnej wartości produkcji nieznacznie spadł, licząc według RKW – do poziomu 0,6% – zaś licząc według PSN nie zmienił się i wynosi nadal 0,9%. Wskaźnik ten, odzwierciedlający pozycję Polski w gospodarce światowej, pozostaje stosunkowo stabilny od wielu lat, chociaż konkretne miejsce naszego kraju w światowym rankingu gospodarek według wielkości PKB ulega z roku na rok pewnym zmianom z uwagi na cykliczne wahania produkcji, zmiany stóp inflacji i kursów walutowych oraz pewne korekty danych o PKB i przeliczników walut.

² Ranking według RKW obejmuje 188 krajów. Pierwsze trzy miejsca zajmują USA, Chiny i Japonia, zaś ostatnie trzy (licząc od najlepszego) – Wyspy Marshalla, Kiribati i Tuvalu. Z kolei ranking według PSN obejmuje 190 krajów. Na pierwszych trzech miejscach znajdują się Chiny, USA oraz Indie, zaś na ostatnich trzech pozycjach (począwszy od najlepszej) – Kiribati, Wyspy Marshalla i Tuvalu.

Tabela 1.2. Kraje UE28 według wartości PKB w 2016 r.

Miejsce	Kraj	PKB według RKW		PKB według PSN	
		mld EUR	%	mld EUR	%
1 (1)	Niemcy	3 139,0	21,2	2 955,0	20,0
2 (2)	Wielka Brytania	2 317,0	15,7	2 067,0	14,0
3 (3)	Francja	2 226,0	15,1	2 015,0	13,6
4 (4)	Włochy	1 670,0	11,3	1 658,0	11,2
5 (5)	Hiszpania	1 118,0	7,6	1 236,0	8,4
6 (7)	Holandia	689,6	4,7	625,1	4,2
7 (9)	Szwecja	467,4	3,2	355,5	2,4
8 (6)	Polska	428,4	2,9	773,4	5,2
9 (8)	Belgia	420,8	2,8	378,6	2,6
10 (11)	Austria	351,5	2,4	316,5	2,1
11 (16)	Dania	271,1	1,8	200,8	1,4
12 (13)	Irlandia	265,1	1,8	236,5	1,6
13 (18)	Finlandia	213,1	1,4	170,2	1,2
14 (14)	Portugalia	184,4	1,2	229,5	1,6
15 (15)	Grecja	174,8	1,2	216,0	1,5
16 (12)	Czechy	172,7	1,2	265,5	1,8
17 (10)	Rumunia	170,2	1,2	335,7	2,3
18 (17)	Węgry	114,4	0,8	194,8	1,3
19 (19)	Słowacja	81,2	0,5	122,7	0,8
20 (24)	Luksemburg	54,1	0,4	44,4	0,3
21 (20)	Bułgaria	46,7	0,3	99,9	0,7
22 (21)	Chorwacja	45,6	0,3	71,2	0,5
23 (23)	Słowenia	40,0	0,3	49,4	0,3
24 (22)	Litwa	38,6	0,3	62,1	0,4
25 (25)	Łotwa	25,0	0,2	36,7	0,2
26 (26)	Estonia	21,2	0,1	27,7	0,2
27 (27)	Cypr	17,9	0,1	20,2	0,1
28 (28)	Malta	9,3	0,1	11,3	0,1
	UE28	14 774,0	100,0	14 774,0	100,0

Dane o PKB w 2016 r. to wstępne szacunki Komisji Europejskiej. Miejsce kraju wskazane w pierwszej kolumnie odpowiada wartości PKB według RKW i (w nawiasie) PSN. Udziały w łącznym PKB UE28 obliczone przez autora.

Źródło: European Commission, 2016.

Spójrzmy teraz na dane ilustrujące pozycję Polski w gospodarce Unii Europejskiej (UE28). Tabela 1.2 przedstawia dane o wartości PKB poszczególnych krajów człon-

kowskich UE w 2016 r., wyrażone w EUR według rynkowych kursów walut i według parytetu siły nabywczej. Wszystkie dane o PKB w 2016 r. to wstępne szacunki, opublikowane przez Komisję Europejską w październiku 2016 r. (European Commission, 2016). Zawarty w tabeli ranking gospodarek krajów członkowskich Unii jest sporządzony zgodnie z wartością PKB liczoną według RKW; miejsca poszczególnych krajów w alternatywnym rankingu opartym na wartości PKB liczonej według PSN są podane w nawiasach.

Unia Europejska w swoim obecnym składzie obejmuje 28 państw o bardzo zróżnicowanej wielkości i zróżnicowanym potencjale gospodarczym. Pięć największych krajów pod względem liczby ludności i wielkości produkcji – Niemcy, Wielka Brytania, Francja, Włochy i Hiszpania – skupia 63% całkowitej ludności krajów UE28 i wytwarza 71% łącznego PKB – licząc według RKW – lub 67% – według PSN. 15 krajów wchodzących w skład Unii przed jej rozszerzeniem (UE15) reprezentuje 79% całkowitej ludności i wytwarza 92% łącznego PKB według RKW lub 86% według PSN. Natomiast 13 nowych państw członkowskich, które przystąpiły do Unii w 2004 r. i 2007 r. lub później, tj. 11 krajów Europy Środkowo-Wschodniej (EŚW) oraz Cypr i Malta, reprezentuje 21% ogólnej liczby ludności, ale wytwarza odpowiednio tylko 8% lub 14% łącznego PKB całej Wspólnoty. O tej ogromnej asymetrii pomiędzy „starym trzonem” Unii a nowymi krajami członkowskimi (i szerzej – między Europą Zachodnią a Europą Środkowo-Wschodnią) należy pamiętać przy rozpatrywaniu miejsca Polski w Unii Europejskiej.

Polska jest największym krajem spośród państw członkowskich Unii Europejskiej, które dołączyły do tego ugrupowania w XXI wieku. Dotyczy to zarówno obszaru i liczby ludności, jak i wielkości PKB. W Unii Europejskiej (UE28) nasz kraj zajmuje 6. miejsce pod względem powierzchni i liczby ludności (odpowiednio 7,1% i 7,4%). Polska ma także 6. pozycję w UE28 pod względem wielkości PKB liczonej według PSN (5,2%), natomiast pod względem wielkości PKB przeliczonej według RKW zajmujemy 8. miejsce (2,9%). Miejsca Polski w rankingach w ramach Unii Europejskiej nie zmieniły się w porównaniu z 2015 r. Jak widać, udział Polski w potencjale gospodarczym UE28 jest dużo niższy, niż wynikałoby to z wielkości terytorium i liczby ludności, ale ten fakt – w świetle historycznych doświadczeń – nie powinien nikogo dziwić (podobna dysproporcja jest widoczna we wszystkich krajach EŚW).

Warto podkreślić, że od czasu wejścia do Unii Europejskiej pozycja Polski w gospodarce europejskiej znacznie się poprawiła. Udział Polski w łącznym PKB wszystkich krajów należących obecnie do Unii Europejskiej (UE28) liczonym według RKW wzrastał od 1,9% w 2004 r. do 2,8% w 2010 r. i 2,9% w 2016 r. Podobnie udział Polski w łącznym PKB UE28 liczonym według PSN zwiększył się z 3,6% w 2004 r. do 4,7% w 2010 r. i 5,2% w 2016 r.

Wzrost gospodarczy i realna konwergencja

Rok 2016 przyniósł pewne osłabienie dynamiki aktywności gospodarczej w Polsce. Tempo wzrostu PKB było o ponad 1 punkt procentowy niższe niż rok wcześniej, niższe od średniej w całym okresie transformacji ustrojowej, a także niższe niż w kilku innych krajach regionu Europy Środkowo-Wschodniej. Nie zmieniło to jednak zasadniczo dotychczasowych tendencji rozwojowych w Polsce zarówno w ujęciu czasowym, jak i przestrzennym. Średnia roczna stopa wzrostu PKB w latach 1990–2016 była w naszym kraju najwyższa w grupie krajów członkowskich Unii Europejskiej z Europy Środkowo-Wschodniej (UE11) i dwukrotnie wyższa niż podobny, średni wskaźnik w krajach UE15. Zbliżone tendencje charakteryzowały trajektorie rozwojowe Polski i tych dwóch grup odniesienia w latach 2004–2016, tj. po wejściu Polski do UE. Sytuacja nieco zmieniła się pod tym względem w objętym analizą w tegorocznej edycji monografii okresie 2010–2016. Zróźnicowanie osiągniętej dynamiki rozwojowej znacznie się w tym okresie zmniejszyło – zarówno w obrębie krajów EŚW, jak i w relacji kraje EŚW – średnia dla UE15. Odpowiednie dane zawiera tabela 1.3.

W latach 1990–2016 PKB zwiększył się w Polsce – jako w jedynym kraju w grupie EŚW – ponad dwukrotnie (wskaźnik równy 225). Oznaczało to średnią roczną stopę wzrostu (z uwzględnieniem tzw. recesji transformacyjnej w latach 1990–1991) w wysokości 3,0%. Jedynym krajem transformacji, który osiągnął porównywalną dynamikę rozwojową, była Słowacja (2,4% rocznie).

W okresie po wejściu do Unii Europejskiej PKB wzrósł w Polsce o 56% (tj. w tempie ok. 4,2% średnio rocznie). Podobnie jak w całym okresie transformacji systemowej nasz kraj zajmował pod tym względem pozycję lidera w grupie nowych krajów członkowskich UE (zbliżony wynik osiągnęła w tym czasie Słowacja – 55%). Równocześnie Polska osiągnęła też znaczną nadwyżkę dynamiki rozwojowej w stosunku do krajów UE15.

W okresie objętym analizą w tym opracowaniu (2010–2016) Polska utraciła pozycję lidera wzrostu gospodarczego w grupie krajów EŚW; równocześnie znacznie zmniejszyła się także jej „renta wzrostu” w stosunku do państw unijnej „piętnastki” (łańcuchowe wskaźniki wzrostu PKB wyniosły w tym okresie odpowiednio 120 i 114 – por. tabela 1.3). Było to głównie pochodną istotnego spowolnienia dynamiki rozwojowej w Polsce – średnia roczna stopa wzrostu PKB wyniosła w tych latach 3,1% i była o ponad 1 punkt procentowy niższa niż w okresie 2004–2016, tj. po naszym przystąpieniu do UE (4,2%). Nie można wykluczyć, że omawiane tu zjawiska są pierwszym zwiastunem sygnalizowanych przez nas w poprzedniej edycji monografii sekularnych zmian dotychczasowych trajektorii rozwojowych w krajach członkowskich Unii Euro-

pejskiej i zahamowania, a nawet odwrócenia procesu realnej konwergencji polskiej gospodarki w stosunku do krajów UE15 (Weresa, 2016).

Tabela 1.3. Wzrost PKB w latach 1990–2016

Kraj	Dynamika wzrostu PKB (ceny stałe)				Poziom PKB w 2016 r.		
	Średnia roczna stopa wzrostu w %	Roczna stopa wzrostu w %					
		1990–2016	2010	2015	2016*	1989 = 100	2004 = 100	2010 = 100
Polska	3,0	3,7	3,9	2,8	225	156	120
Bułgaria	0,9	1,3	3,6	3,4	126	140	118
Chorwacja	0,1	-1,1	1,5	2,8	104	107	100
Czechy	1,5	-0,5	4,2	2,6	148	131	107
Estonia	1,6	1,6	1,3	1,3	154	131	117
Litwa	0,9	3,5	1,5	2,2	125	139	126
Łotwa	0,6	3,0	2,6	1,5	117	131	120
Rumunia	1,0	3,0	3,8	4,8	132	142	114
Słowacja	2,4	1,4	3,3	3,3	190	155	118
Słowenia	1,5	-1,1	2,7	2,6	150	119	102
Węgry	1,3	1,9	2,9	2,0	143	114	111
UE15**	1,5	0,1	1,7	1,5	150	112	114

* Dane za 2016 r. dotyczą trzech pierwszych kwartałów i zostały obliczone jako średnie arytmetyczne kwartalnych (w stosunku do analogicznego kwartału poprzedniego roku) stóp wzrostu PKB.

** Średnia ważona.

Przy obliczaniu wskaźników wzrostu o podstawie 1989 = 100 wykorzystano także historyczne dane EBOR odwołujące się do 1989 r.

Źródło: Eurostat (ec.europa.eu/eurostat); obliczenia własne.

W rezultacie łącznego oddziaływania przedstawionych wyżej tendencji Polsce udało się w latach 1990–2016 znacznie zmniejszyć dystans w poziomie rozwoju gospodarczego w stosunku do wszystkich (z wyjątkiem Irlandii) dotychczasowych krajów członkowskich Unii, a także wszystkich krajów EŚW. Zmiany relatywnej pozycji rozwojowej polskiej gospodarki były w tym przypadku nie tylko pochodną szybszego tempa wzrostu gospodarczego, lecz także dodatkowo funkcją zróżnicowanych trendów demograficznych oraz kierunków i tempa zmian realnych kursów walutowych w poszczególnych krajach³.

³ O ile liczba ludności w Polsce w latach 1989–2015 tylko nieznacznie wzrosła (38,446 mln w porównaniu z 38,173 mln, tj. o 0,7%), o tyle w krajach UE15 nastąpił spory przyrost demograficzny o ok. 9,2% (z 369 mln do 403 mln). Takie tendencje demograficzne oznaczają większe różnice pomiędzy stopami wzrostu PKB w przeliczeniu na 1 mieszkańca: w Polsce stopa ta wyniosła 2,9% rocznie, natomiast w krajach UE15 – średnio 1,3% rocznie.

Najszybciej proces realnej konwergencji przebiegał w Polsce w stosunku do Wielkiej Brytanii i Włoch oraz Grecji. W przypadku tego ostatniego kraju Polska całkowicie zamknęła lukę rozwojową w końcu 2015 r. i był to historyczny precedens wyprzedzenia przez nasz kraj państwa należącego do grona starszych członków Unii Europejskiej.

Z kolei w grupie nowych krajów członkowskich z EŚW Polska najbardziej zmniejszyła swój dystans w poziomie rozwoju gospodarczego w stosunku do państw najbogatszych, tj. Słowenii i Czech; pod względem poziomu PKB *per capita* udało się też – po raz pierwszy od czasów przedwojennych – wyprzedzić Węgry.

Tabela 1.4. Luka rozwojowa w nowych krajach członkowskich UE w stosunku do UE15 w latach 1989–2016 (PKB *per capita* według PSN, UE15 = 100)

Kraj	1989	2004	2010	2014	2016*
Polska	38	43	57	63	65
Bułgaria	47	30	42	43	45
Chorwacja	51	50	54	55	55
Czechy	75	69	76	80	83
Estonia	54	48	69	71	71
Litwa	55	44	67	70	71
Łotwa	52	41	57	60	60
Rumunia	34	30	49	51	54
Słowacja	59	50	69	72	74
Słowenia	74	75	74	78	79
Węgry	56	55	61	63	64

* Szacunki własne na podstawie tempa wzrostu PKB dla trzech pierwszych kwartałów 2016 r. i danych o relatywnym poziomie rozwoju dla 2015 r.

Źródło: IMF, 2005 (dla 1989 r.); Eurostat (ec.europa.eu/eurostat) (dla lat 2004–2016); obliczenia własne.

Jak widać w tabeli 1.4, PKB na 1 mieszkańca według PSN w ubiegłym roku stanowił w Polsce 65% średniej dla krajów UE15⁴. Oznacza to, że między rokiem 1989 a 2016 Polska odrobiła 27 punktów procentowych dystansu rozwojowego do tzw. starej Unii, z czego aż 22 punkty – już po wejściu do tego ugrupowania (tj. w latach 2004–2016). Oznacza to m.in., że tempo realnej konwergencji wyraźnie w Polsce przyspieszyło po wejściu do Unii Europejskiej – o ile w latach 1990–2003 wynosiło średnio 0,5 punktu procentowego w przeliczeniu rocznym, to w okresie 2004–2016 zwiększyło się czterokrotnie – do blisko 2 punktów procentowych rocznie.

⁴ Warto jednak pamiętać, że w przeliczeniu według rynkowego (bieżącego) kursu walutowego PKB Polski stanowił w 2015 r. tylko 34% średniego poziomu w krajach UE15 (obliczenia własne na podstawie danych Eurostatu).

Wyniki Polski prezentują się dość korzystnie na tle pozostałych nowych krajów członkowskich Unii z EŚW, szczególnie w perspektywie całego dotychczasowego przebiegu transformacji systemowej. W latach 1990–2016 Polska była w gronie nowych państw członkowskich Unii zdecydowanym liderem w procesie realnej konwergencji względem krajów UE15. Pozycję lidera nasz kraj utracił jednak po 2004 r. W okresie po rozszerzeniu Unii proces realnej konwergencji przebiegał najszybciej na Litwie (27 punktów procentowych), a następnie w Rumunii, Słowacji i w Estonii (zmniejszenie luki w stosunku do UE15 odpowiednio o 24 i o 23 punkty procentowe). Równocześnie w Polsce wystąpił też proces dywergencji w stosunku do niektórych krajów EŚW – nasza luka rozwojowa wzrosła w stosunku do Słowacji i Litwy, a jednocześnie swój dystans rozwojowy do Polski skróciła też Rumunia.

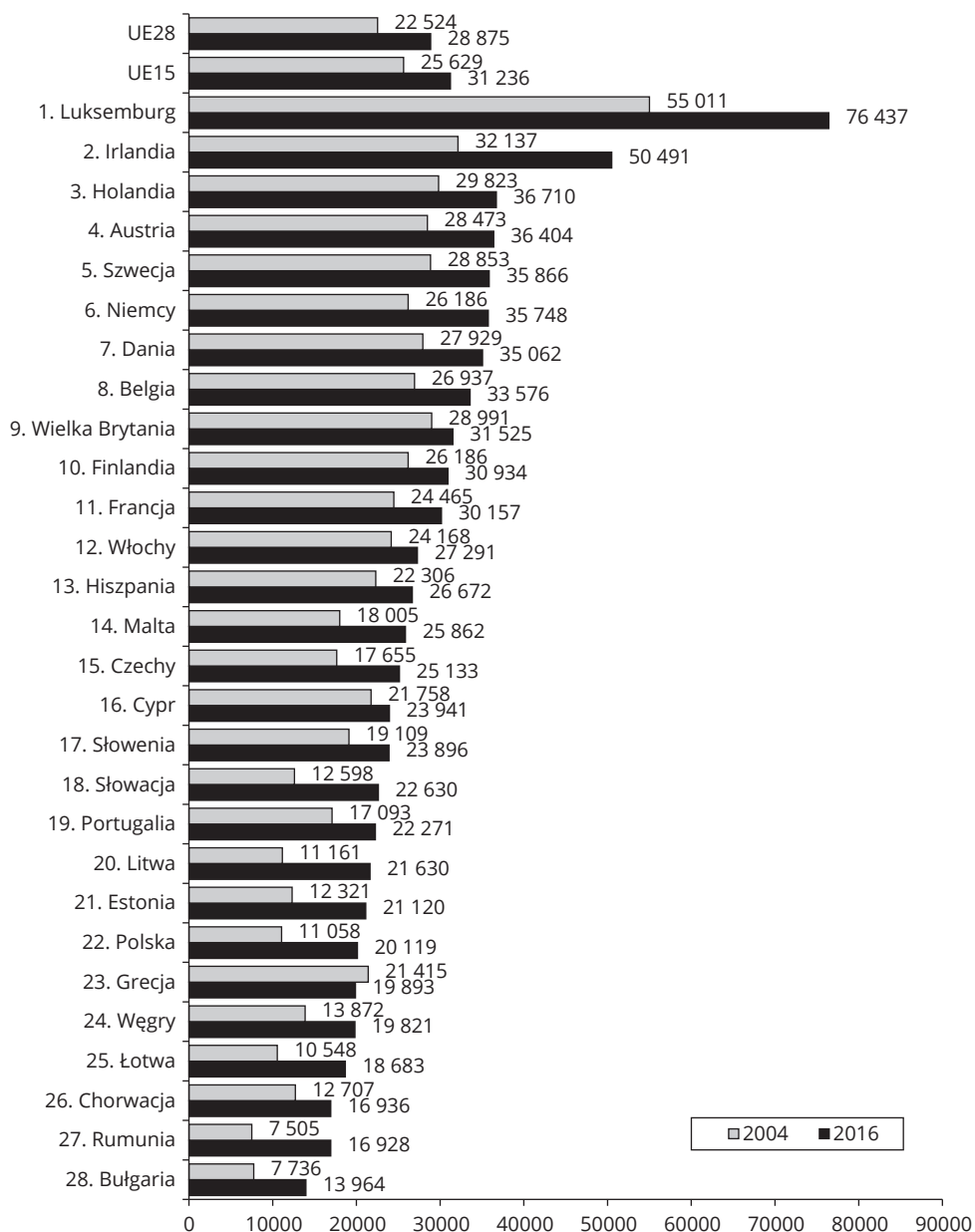
Co więcej, tempo doganiania przez Polskę wyżej rozwiniętych gospodarczo krajów UE15 wyraźnie wyhamowało w latach 2011–2016. O ile w okresie pierwszych sześciu lat członkostwa w Unii (2004–2010) Polska zmniejszyła dystans rozwojowy w stosunku do UE15 o 14 punktów procentowych, to w ciągu sześciu następnych lat luka rozwojowa zmniejszyła się już tylko o 8 punktów.

Rozwój społeczno-gospodarczy i poziom życia

Podstawowym wskaźnikiem poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego i poziomu życia jest dochód lub produkt narodowy przypadający na 1 mieszkańca. Ranking krajów UE28 według wartości PKB na 1 mieszkańca liczonej według PSN w 2004 r. i 2016 r. przedstawia rysunek 1.1. Wykres umożliwia porównanie aktualnego poziomu realnych dochodów w poszczególnych krajach i ich wzrostu w okresie mniej więcej od czasu zasadniczego rozszerzenia Unii. Dane dotyczące wartości PKB *per capita* w 2016 r. mają charakter szacunkowy. Dla krajów EŚW wartości PKB na 1 mieszkańca (podobnie jak wartości PKB ogółem) liczone według PSN są dużo wyższe aniżeli analogiczne wartości liczone według RKW.

Według naszych obliczeń, opartych na szacunkowych danych opublikowanych przez Komisję Europejską (European Commission, 2016), w 2016 r. przeciętny PKB na 1 mieszkańca w krajach Unii Europejskiej, liczony według PSN, wyniósł 28 875 EUR. W strefie euro w obecnym jej składzie (EA19) wynosił on 31 550 EUR, a w krajach wchodzących w skład Unii przed jej rozszerzeniem (UE15) – 31 236 EUR.

Rysunek 1.1. Ranking krajów UE28 pod względem PKB na 1 mieszkańca według PSN (w EUR)



Ranking jest sporządzony według wstępnych danych o PKB według PSN za 2016 r. Dane za 2004 r. ilustrują zmianę zanotowaną w okresie po rozszerzeniu UE. Dane o PKB *per capita* obliczono, dzieląc wartość PKB ogółem przez liczbę ludności.
 Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Komisji Europejskiej (European Commission, 2016).

Poziom dochodów w krajach członkowskich UE jest nadzwyczaj zróżnicowany. Liderem pod względem PKB na 1 mieszkańca jest Luksemburg (76 437 EUR)⁵. Wysoki dochód na mieszkańca (od 30 000 EUR do 51 000 EUR) mają również: Irlandia, Holandia, Austria, Szwecja, Niemcy, Dania, Belgia, Wielka Brytania, Finlandia i Francja. Włochy i Hiszpania notują nieco niższe dochody na mieszkańca (ok. 27 000 EUR). Mniej zaawansowane kraje Europy Zachodniej, takie jak Grecja, Portugalia, Cypr i Malta, mają znacznie niższe poziomy dochodów na mieszkańca (19 000–26 000 EUR). W krajach Europy Środkowo-Wschodniej PKB na 1 mieszkańca kształtuje się w przedziale od 13 964 EUR w Bułgarii do 25 133 EUR w Czechach.

Pozycja Polski na tym tle nie wygląda imponująco. Przy wartości PKB na 1 mieszkańca liczonej według PSN równej 20 119 EUR w 2016 r. zajmujemy miejsce w dolnej części rankingu krajów rozszerzonej UE, wyprzedzając Grecję, Węgry, Łotwę, Chorwację, Rumunię i Bułgarię.

PKB *per capita* jest jedynie przybliżonym i orientacyjnym wskaźnikiem poziomu życia w danym kraju. Poziom życia mieszkańców zależy także od rozkładu dochodów i od posiadanych zasobów majątkowych. Niestety statystyka międzynarodowa nie zawiera prawie żadnych danych o zasobach majątkowych gospodarstw domowych (finansowych i rzeczowych), a dane dotyczące nierówności w podziale dochodów, a w szczególności zakresu biedy, są niepełne i często mało aktualne. Podawane przez Bank Światowy (World Bank, 2017) szacunki stopy ubóstwa, dotyczące odsetka ludności poniżej absolutnego progu ubóstwa wynoszącego 1,90 USD lub 3,10 USD dziennie, wskazują, że we wszystkich krajach UE zakres absolutnej biedy jest niewielki. Jednak w większości krajów EŚW znaczna część ludności żyje poniżej poziomu dochodów i konsumpcji uznawanego w danym kraju za próg ubóstwa. Według raportu OECD na temat podziału dochodów i ubóstwa (OECD, 2013), opartego na danych z 2010 r., względna stopa ubóstwa w Polsce (odsetek ludności o dochodzie niższym od połowy mediany dochodu w kraju) wyniosła około 11%; wskaźnik ten był zbliżony do średniej dla OECD, ale niemal dwa razy wyższy niż w Czechach i Danii.

W Polsce często można spotkać się z opinią, że stosunkowo wysokie tempo wzrostu gospodarczego, mierzonego wzrostem realnego PKB, nie przekłada się w pełni na wzrost dobrobytu przeciętnego obywatela. Jeżeli opinia ta jest zasadna, to jedną z przyczyn takiego odczucia jest wysoka dyspersja w rozkładzie dochodów i majątków.

Konwencjonalną miarą nierówności w podziale dochodów jest współczynnik Giego, który wyraża ogólny stopień koncentracji dochodów gospodarstw domowych.

⁵ Wyjątkowo wysoka wartość PKB *per capita* w Luksemburgu nie odzwierciedla dokładnie różnicy w poziomie życia w tym kraju w stosunku do innych krajów Europy Zachodniej; wynika ona głównie z wysokich dochodów uzyskiwanych przez międzynarodowe koncerny, banki i instytucje finansowe zlokalizowane w tym kraju.

Polska należy do krajów o stosunkowo dużych różnicach w poziomie dochodów. Współczynnik Giniego w Polsce wyniósł 32,1 w 2014 r. (World Bank, 2017)⁶.

Syntetycznym wskaźnikiem rozwoju społecznego i poziomu życia jest publikowany przez UNDP wskaźnik rozwoju społecznego HDI (*Human Development Index*). Jest to średnia geometryczna z trzech indeksów wyrażających: dochód narodowy brutto (DNB) *per capita*, oczekiwaną długość życia i poziom edukacji, które mają odzwierciedlać trzy główne wymiary rozwoju społecznego: zdrowe i długie życie, gruntowną wiedzę i godny standard życia. Wskaźnik przyjmuje wartości liczbowe od 0 do 1 (wyższe wartości oznaczają wyższy poziom rozwoju).

Według edycji raportu UNDP (UNDP, 2016), opartej na danych z 2014 r., liderami światowej klasyfikacji pod względem wartości wskaźnika HDI są: Norwegia, Australia, Szwajcaria, Niemcy, Dania, Singapur i Holandia. Wśród krajów EŚW najwyższą pozycję w tym rankingu zajmuje Słowenia (25.), a dalsze miejsca w kolejności: Czechy, Estonia, Polska, Litwa, Słowacja, Węgry, Łotwa, Chorwacja, Rumunia i Bułgaria (56). Pod względem wartości tego wskaźnika Polska ma wynik zbliżony do średniej dla EŚW (0,855), ale zajmuje pod tym względem dopiero 36. miejsce na świecie na 188 sklasyfikowanych państw. Wśród krajów UE pod względem wysokości tego wskaźnika Polska zajmuje 20. miejsce, wyprzedzając jedynie Litwę, Portugalie, Węgry, Łotwę, Chorwację, Rumunię i Bułgarię.

Wartość wskaźnika HDI dla Polski systematycznie wzrasta, co świadczy o ciągłości rozwoju społeczno-gospodarczego. Jednak miejsce Polski w światowym rankingu HDI pozostaje nadal dość odległe. Również pod względem poszczególnych komponentów wskaźnika HDI, tzn. wysokości dochodów, stanu zdrowia i długości okresu edukacji, pozycja Polski w tym rankingu nie jest wysoka.

Porównawcza ocena kondycji gospodarki

Ogólną ocenę aktualnej kondycji gospodarki polskiej oprzemy na analizie porównawczej pięciu powszechnie stosowanych makroekonomicznych wskaźników stanu gospodarki: a) tempa wzrostu gospodarczego, b) stopy bezrobocia, c) stopy inflacji, d) salda finansów publicznych, e) salda obrotów bieżących. Narzędziem, które wykorzystujemy w tej analizie, jest pięciokąt ogólnej kondycji gospodarki. Ilustruje on stopień realizacji pięciu podstawowych celów makroekonomicznych: a) wzrost gospodarczy, b) pełne zatrudnienie, c) równowagę wewnętrzną (brak inflacji), d) równowa-

⁶ Szczegółową analizę danych dotyczących zróżnicowania dochodów i ubóstwa zawiera rozdział 3 monografii.

gę finansów publicznych, e) równowagę zewnętrzną. Stopień realizacji powyższych celów wyrażają zmienne odłożone na osiach liczbowych pięciokątów.

Wierzchołki pięciokątów, wyrażające maksymalne lub minimalne wartości każdej zmiennej, są traktowane jako cele pożądane (pozytywne), chociaż niekiedy może to być dyskusyjne. Na przykład duża nadwyżka w bilansie obrotów bieżących albo nadwyżka w budżecie państwa nie musi być rozwiązaniem optymalnym, podobnie jak zerowa inflacja lub zerowe bezrobocie. Innym problemem są wzajemne zależności, a zwłaszcza konflikty między poszczególnymi celami makroekonomicznymi, np. fakt, że niskiemu bezrobociu (zgodnie z krzywą Phillipsa) często towarzyszy wysoka inflacja i na odwrót. Osobną kwestią jest relatywne znaczenie poszczególnych kryteriów (np. czy niska inflacja jest równie ważna jak niskie bezrobocie). Wszystkie te zastrzeżenia trzeba brać pod uwagę przy interpretacji podobnych wykresów.

Porównując pięciokąty ilustrujące sytuację gospodarczą różnych krajów w określonym roku, bierzemy pod uwagę zarówno zakreśloną powierzchnię pięciokąta, jak i jego kształt. Większa powierzchnia pięciokąta wskazuje na lepszą ogólną kondycję gospodarki, a bardziej harmonijny jego kształt sugeruje bardziej zrównoważony wzrost. Oczywiście, taka ocena opiera się wyłącznie na pięciu wymienionych wyżej kryteriach makroekonomicznych, opisujących aktualną kondycję gospodarki. Nie mówi ona nic o rozmiarach danej gospodarki, jej potencjale ekonomicznym i perspektywach rozwoju. Nie mówi nawet wiele o możliwej sytuacji gospodarczej danego kraju w następnym roku, chociaż dobra obecna kondycja gospodarki zwiększa szanse jej utrzymania na ścieżce zrównoważonego rozwoju także w najbliższej przyszłości. Niemniej jednak w analizach opartych na tej metodzie trzeba zachować dużą ostrożność przy interpretacji wyników.

Porównamy teraz w tych kategoriach ogólną kondycję polskiej gospodarki z sytuacją w trzech innych krajach EŚW: na Węgrzech, w Czechach i Słowacji oraz w pięciu krajach Europy Zachodniej: Niemczech, Francji, Włoszech, Hiszpanii i Szwecji. Dane dotyczące pięciu wskaźników opisujących ogólną kondycję gospodarczą Polski i porównywanych krajów w 2016 r. zawiera tabela 1.5. Większość tych danych to wstępne szacunki, które mogą ulec jeszcze pewnym zmianom. Rysunek 1.2 przedstawia te dane w formie pięciokątów ułatwiających analizę porównawczą.

Pięciokąt ukazujący ogólną kondycję polskiej gospodarki w 2016 r. jest najbardziej podobny co do swej powierzchni i kształtu do pięciokątów ilustrujących sytuację gospodarczą na Węgrzech, w Czechach i Słowacji. Oznacza to, że w kategoriach pięciu analizowanych wskaźników ogólna kondycja tych gospodarek była mniej więcej porównywalna. Wszystkie cztery kraje zanotowały w ubiegłym roku wzrost produkcji na poziomie co najmniej 2%, połączony z pewnym spadkiem bezrobocia, chociaż jego poziom (zwłaszcza w Słowacji) pozostaje nadal dość wysoki (prawie 10%). Inflacja

została praktycznie całkowicie stłumiona we wszystkich czterech krajach (przy czym Polska i Słowacja wykazały nawet niewielką deflację). Deficyt budżetowy w Polsce w ubiegłym roku był wyższy niż na Węgrzech i w Słowacji i dużo wyższy niż w Czechach, ale nie przekroczył granicy 3% PKB. W bieżących obrotach z zagranicą Polska i Słowacja osiągnęły niewielki deficyt, natomiast Czechy i Węgry zdołały wypracować nadwyżkę, która w przypadku Węgier wyniosła niecałe 5% PKB.

Tabela 1.5. Główne wskaźniki makroekonomiczne w Polsce i wybranych krajach UE w 2016 r.

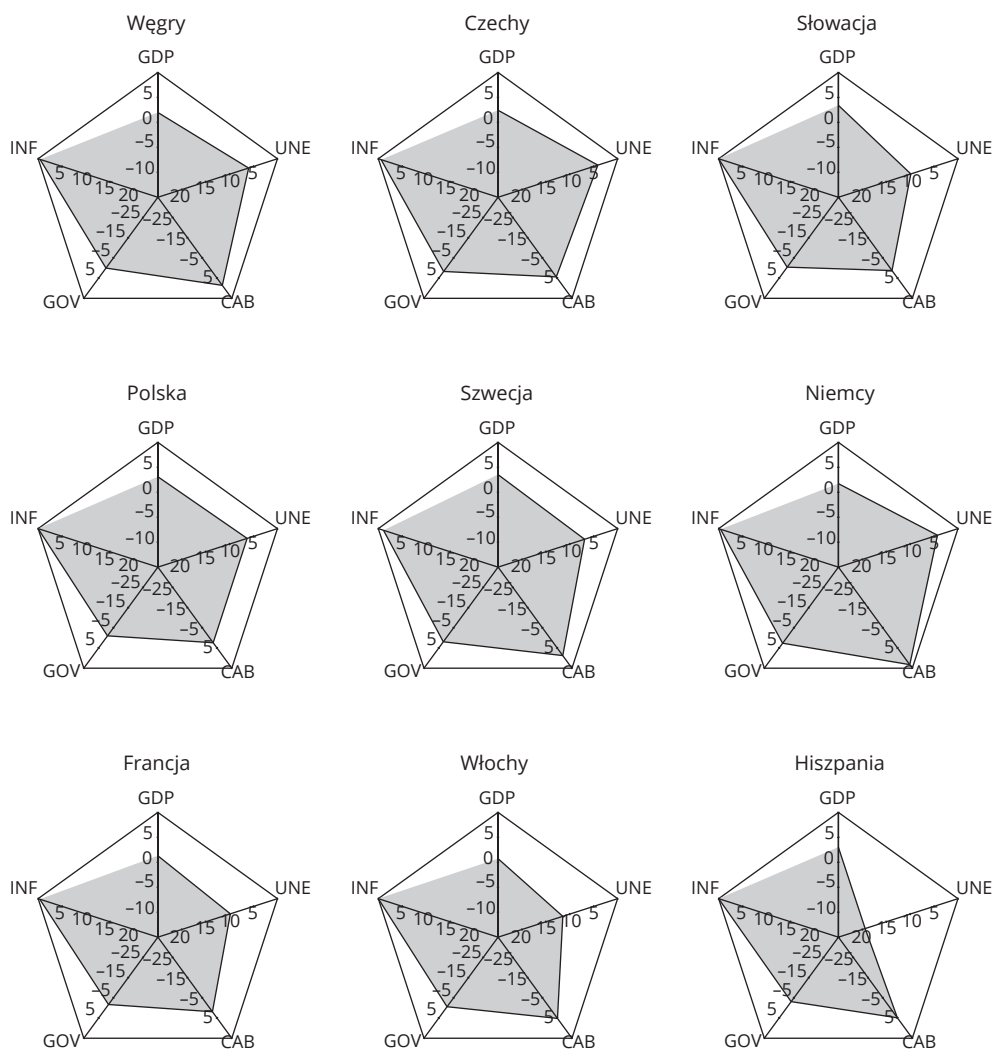
Kraj	Wzrost PKB	Inflacja	Bezrobocie	Saldo finansów publicznych	Saldo obrotów bieżących
	%	%	%	% PKB	% PKB
Czechy	2,5	0,6	4,1	-0,6	1,5
Francja	1,3	0,3	9,8	-3,3	-0,5
Hiszpania	3,1	-0,3	19,4	-4,5	1,9
Niemcy	1,7	0,4	4,3	0,1	8,6
Polska	3,1	-0,6	6,3	-2,8	-0,1
Słowacja	3,4	-0,2	9,9	-2,3	-1,0
Szwecja	3,6	1,1	6,9	-0,4	5,0
Węgry	2,0	0,4	6,0	-2,0	4,9
Włochy	0,8	-0,1	11,5	-2,5	2,2

Wszystkie dane mają charakter szacunkowy. Dane o inflacji dotyczą tempa wzrostu cen towarów i usług konsumpcyjnych w ujęciu średniorocznym. Ponadto podane w tabeli stopy wzrostu gospodarczego w przypadku Polski i pozostałych krajów EŚW nieco się różnią od danych zawartych w tabeli 1.3, co wynika z różnych źródeł tych danych. Zgodnie z tabelą 1.3, tempo wzrostu PKB wyniosło w Polsce w 2016 r. 2,8%.

Źródło: IMF, 2017.

Kształt pięciokąta charakteryzującego ogólną kondycję polskiej gospodarki jest również zbliżony do pięciokątów wykreślonych dla Szwecji i Niemiec, ale jego powierzchnia jest mniejsza (zwłaszcza w porównaniu z Niemcami, które miały bardzo dobre osiągnięcia w zakresie salda na rachunku obrotów bieżących). Oznacza to, że wyniki osiągnięte przez polską gospodarkę w 2016 r. w zakresie uwzględnionych tutaj pięciu kryteriów makroekonomicznych były, ogólnie biorąc, gorsze. Stopa wzrostu PKB w Polsce była znacznie wyższa niż w Niemczech, a stopa inflacji nawet niższa, ale wszystkie pozostałe wskaźniki były lepsze w Niemczech. W porównaniu ze Szwecją gospodarka polska rozwijała się w tempie wolniejszym o 0,5 punktu procentowego i miała podobną stopę bezrobocia, ale Szwecja miała mniejszy deficyt budżetowy i znaczną nadwyżkę w obrotach bieżących z zagranicą.

Rysunek 1.2. Kondycja gospodarcza Polski i niektórych innych krajów UE w 2016 r.



GDP – tempo wzrostu PKB (%)

UNE – stopa bezrobocia (%)

INF – stopa inflacji (%)

GOV – saldo finansów publicznych (% PKB)

CAB – saldo obrotów bieżących (% PKB)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z tabeli 1.5.

Kształt pięciokąta ilustrującego ogólną kondycję polskiej gospodarki jest również podobny do pięciokąta wykreślonego dla Francji, ale jego powierzchnia jest znacznie większa. Oznacza to, że w kategoriach uwzględnionych tutaj podstawowych

wskaźników makroekonomicznych bieżąca kondycja polskiej gospodarki w 2016 r. była, ogólnie biorąc, lepsza w porównaniu z sytuacją gospodarczą Francji. Główną słabością gospodarki francuskiej jest bardzo wolny wzrost produkcji połączony z wysokim bezrobociem. Jeśli chodzi o pozostałe trzy wskaźniki kondycji gospodarki, to wyniki osiągnięte przez obydwa kraje w ubiegłym roku były z grubsza porównywalne.

Sytuacja gospodarcza w Polsce była natomiast w dalszym ciągu zdecydowanie lepsza niż w Hiszpanii, której gospodarka wyszła wprawdzie z długotrwałej recesji, ale nadal notuje bardzo wysokie bezrobocie, duży deficyt budżetowy i ogromny dług publiczny. To samo w zasadzie odnosi się do porównania sytuacji gospodarczej w Polsce i we Włoszech, gdzie gospodarka tkwi nadal w stagnacji, przy niskim wzroście produkcji, wysokim bezrobociu i gigantycznym długiem publicznym.

W porównaniu z poprzednim rokiem ogólna kondycja polskiej gospodarki w 2016 r. w zasadzie się nie zmieniła, jeśli wziąć pod uwagę pięć uwzględnionych tutaj podstawowych wskaźników makroekonomicznych (IMF, 2017). Wzrost PKB był o około 1 punkt procentowy niższy niż w roku poprzednim, niewielka deflacja pozostała, deficyt budżetowy został utrzymany na poziomie niecałych 3% PKB, obroty bieżące z zagranicą były w obu latach w zasadzie wyrównane, a sytuacja na rynku pracy uległa pewnej poprawie (spadek stopy bezrobocia z 7,5% w 2015 r. do 6,3% w 2016 r.).

Podsumowując: pod względem pięciu głównych wskaźników makroekonomicznych charakteryzujących ogólną kondycję gospodarki wyniki uzyskane przez Polskę w 2016 r., podobnie jak w roku poprzednim, były w kontekście ogólnej sytuacji gospodarczej w Europie stosunkowo dobre. Jednak niewątpliwie osiągnięcia odnotowane w całym okresie transformacji systemowej i niezłe wyniki makroekonomiczne uzyskane w ostatnich latach nie powinny przysłaniać wielu nierozwiązanych wciąż problemów ekonomicznych i społecznych oraz poważnych zagrożeń dotyczących przyszłego rozwoju gospodarki polskiej⁷.

Bibliografia

European Commission (2016). *Statistical Annex of European Economy*. Autumn 2016. ec.europa.eu.

Eurostat. ec.europa.eu/eurostat.

IMF (2005). *World Economic Outlook Database*. September.

IMF (2017). *World Economic Outlook Database*. October 2016 (updated 16 January 2017). www.imf.org.

⁷ Szersze omówienie tych zagrożeń znajduje się w rozdziale 6 niniejszej monografii.

- Matkowski, Z., Rapacki, R., Próchniak, M. (2016a). Porównanie wyników gospodarczych: Polska na tle Unii Europejskiej. W: M.A. Weresa (red.), *Polska. Raport o konkurencyjności 2016. Znaczenie polityki gospodarczej i czynników instytucjonalnych* (s. 11–37). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Matkowski, Z., Próchniak, M., Rapacki, R. (2016b). Procesy konwergencji dochodów w Polsce na tle Unii Europejskiej – najważniejsze tendencje i perspektywy. W: M.A. Weresa (red.), *Polska. Raport o konkurencyjności 2016. Znaczenie polityki gospodarczej i czynników instytucjonalnych* (s. 39–59). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- OECD (2013). *Crisis Squeezes Income and Puts Pressure on Inequality and Poverty*. Paris.
- UNDP (2016). *Human Development Report 2016*. United Nations Development Programme. hdr.undp.org.
- United Nations (2017). *World Economic Situation and Prospects 2017*. New York.
- Weresa, M. (red.). (2016). *Polska. Raport o konkurencyjności 2016. Znaczenie polityki gospodarczej i czynników instytucjonalnych*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- World Bank (2017). *World Development Indicators Database*. databank.worldbank.org.

Zbieżność poziomów dochodu między Europą Środkowo-Wschodnią a Europą Zachodnią

Mariusz Próchniak

Wprowadzenie

Niniejszy rozdział ma na celu analizę konwergencji poziomów dochodu 11 krajów Europy Środkowo-Wschodniej, które w 2004, 2007 i 2013 r. przystąpiły do Unii Europejskiej, tj. Polski, Bułgarii, Chorwacji, Czech, Estonii, Litwy, Łotwy, Rumunii, Słowacji, Słowenii i Węgier (UE11). Zbieżność trajektorii rozwojowych tych krajów jest analizowana w stosunku do dotychczasowych 15 krajów członkowskich UE (UE15). Opracowanie jest kontynuacją wcześniejszych badań nad tym tematem, przedstawianych w poprzednich wersjach raportu (zob. np. Matkowski, Próchniak, Rapacki, 2016a). Edycja raportu z 2013 r. zawiera także analizę konwergencji regionalnej obejmującą regiony wszystkich państw UE (Matkowski, Próchniak, 2013).

Teoretyczne podstawy analizy konwergencji

Ramy teoretyczne analizy konwergencji w poziomie dochodów stanowią modele wzrostu gospodarczego. Neoklasyczne modele wzrostu gospodarczego (np. Solow, 1956; Mankiw, Romer, Weil, 1992) potwierdzają istnienie konwergencji warunkowej typu β . Występuje ona, gdy kraje słabiej rozwinięte (o niższym poziomie PKB na mieszkańca) wykazują szybsze tempo wzrostu gospodarczego niż kraje wyżej rozwinięte. Zbieżność jest warunkowa, ponieważ zachodzi tylko wówczas, gdy wszystkie kraje dążą do tego samego stanu równowagi długookresowej (stanu ustalonego). Hipotezę zbieżności β można wyjaśnić na przykładzie modelu Solowa (zob. np. Rapacki, Próchniak, 2012; Próchniak, Witkowski, 2012).

W modelu Solowa podstawowe równanie opisujące dynamikę gospodarki dążącej do stanu ustalonego ma postać:

$$\dot{k} = sf(k) - (n + a + \delta)k, \quad (2.1)$$

gdzie:

k – kapitał na jednostkę efektywnej pracy w roku t ,

\dot{k} – zmiana k w jednostce czasu (z matematycznego punktu widzenia jest to pochodna na k po czasie),

s – stopa oszczędności,

$f(k)$ – funkcja produkcji (wyrażona na jednostkę efektywnej pracy),

n – tempo wzrostu liczby ludności,

a – stopa egzogenicznego postępu technicznego,

δ – stopa amortyzacji kapitału.

W analizie modelu Solowa z postępowem technicznym symbole k oraz $f(k)$ oznaczają odpowiednio kapitał i produkcję na jednostkę efektywnej pracy, gdzie efektywna praca jest iloczynem poziomu techniki i siły roboczej.

Jeśli przyjmiemy, że funkcja produkcji jest typu Cobba-Douglasa o postaci $f(k) = k^\alpha$ ($0 < \alpha < 1$), równanie (2.1) przekształca się do:

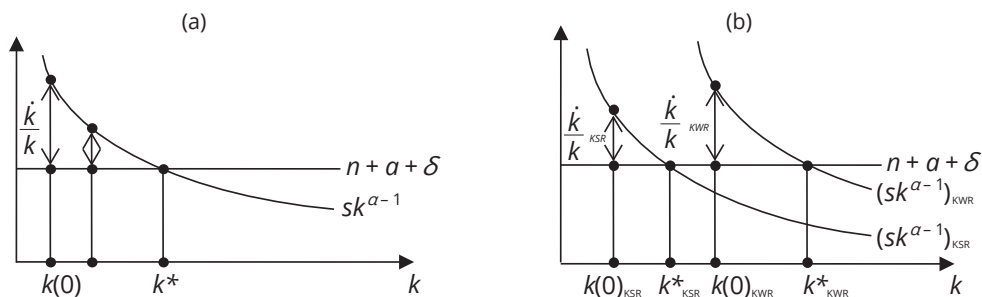
$$\dot{k} = sk^\alpha - (n + a + \delta)k. \quad (2.2)$$

Dzieląc równanie (2.2) przez k , uzyskujemy wzór na tempo wzrostu kapitału na jednostkę efektywnej pracy w trakcie okresu przejściowego w kierunku stanu ustalonego:

$$\frac{\dot{k}}{k} = sk^{\alpha-1} - (n + a + \delta). \quad (2.3)$$

Ponieważ produkcja jest wprost proporcjonalna do kapitału, analogiczne równanie charakteryzuje dynamikę PKB na jednostkę efektywnej pracy.

Rysunek 2.1. Wzrost gospodarczy w modelu Solowa



Najlepszym sposobem zilustrowania hipotezy konwergencji jest graficzna analiza równania (2.3). Pokazuje to rysunek 2.1. Stopa wzrostu jest równa pionowej odległości między krzywą $sk^{\alpha-1}$ i prostą $n + a + \delta$. Jak widać, gospodarka, która startuje z początkowego poziomu kapitału $k(0)$ i osiąga zasób kapitału w stanie równowagi długookresowej k^* , wykazuje malejące tempo wzrostu gospodarczego. Zbieżność jest warunkowa, ponieważ występuje tylko wtedy, kiedy obie gospodarki dążą do tego samego stanu równowagi długookresowej.

W celu ilustracji warunkowego charakteru zjawiska konwergencji, rozważmy dwa kraje: wysoko i słabo rozwinięty, w których stopy oszczędności są różne. Ponieważ stopa oszczędności w kraju wysoko rozwiniętym jest wyższa, zasób kapitału w stanie równowagi długookresowej jest tam też większy. Ilustruje to część (b) rysunku 2.1. Mimo że kraj wysoko rozwinięty startuje z wyższego poziomu kapitału, wykazuje szybszy wzrost gospodarczy, ponieważ dąży do innego stanu równowagi długookresowej. W takiej sytuacji zbieżność nie będzie występować.

Ważnym celem badań empirycznych jest oszacowanie wartości parametru β , mierzącego szybkość procesu konwergencji do stanu ustalonego, zgodnie z następującym równaniem:

$$\frac{\dot{y}}{y} = \beta(\ln y^* - \ln y), \quad (2.4)$$

gdzie:

y – produkcja na jednostkę efektywnej pracy w roku t ,

\dot{y} – zmiana y w jednostce czasu (pochodna po czasie),

y^* – produkcja na jednostkę efektywnej pracy w stanie ustalonym.

Parametr β informuje, jaką odległość w kierunku stanu ustalonego gospodarka pokonuje w ciągu jednego okresu (roku). Na przykład, gdy $\beta = 0,02$, gospodarka pokonuje rocznie 2% wchodzącej w grę odległości.

Innym rodzajem zbieżności jest konwergencja typu σ . Występuje ona wówczas, gdy zróżnicowanie dochodów między krajami maleje w czasie. Zróżnicowanie dochodów można mierzyć odchyleniem standardowym, wariancją lub współczynnikiem zmienności poziomów PKB *per capita* między krajami lub regionami.

Z teoretycznego punktu widzenia zbieżność σ jest warunkiem koniecznym, ale niewystarczającym występowania zbieżności β . Jest zatem możliwe (choć mało prawdopodobne), że różnice w poziomie dochodów między gospodarkami będą rosnąć w czasie i jednocześnie kraj słabiej rozwinięty będzie wykazywał szybsze tempo wzrostu gospodarczego. Będzie się tak działo wówczas, gdy kraj słabiej rozwinięty osiągnie tak szybkie tempo wzrostu gospodarczego, że prześcignie pod względem poziomu dochodu kraj wyżej rozwinięty i różnice w poziomie rozwoju w okresie końcowym będą większe niż w początkowym.

Metodyka analizy konwergencji

Aby zweryfikować występowanie absolutnej zbieżności typu β , szacujemy następujące równanie regresji:

$$\frac{1}{T} \ln \frac{y_T}{y_0} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln y_0 + \varepsilon_t, \quad (2.5)$$

gdzie y_T i y_0 to dochód na mieszkańca w roku końcowym i początkowym, zaś ε_t jest składnikiem losowym. Zmienną objaśnianą jest zatem średnioroczne tempo wzrostu realnego PKB *per capita* według parytetu siły nabywczej (PSN) między okresem T i 0, zaś zmienną objaśniającą jest logarytm naturalny poziomu PKB *per capita* w okresie początkowym. Jeśli parametr α_1 jest ujemny i istotny statystycznie (w analizie empirycznej przyjęliśmy poziom istotności 15%), zbieżność β występuje. W takiej sytuacji możemy obliczyć wartość współczynnika β , mierzącego szybkość konwergencji¹:

$$\beta = -\frac{1}{T} \ln(1 + \alpha_1 T). \quad (2.6)$$

Aby zweryfikować występowanie zbieżności σ , szacujemy linię trendu dla różnicowania poziomów dochodu między krajami:

$$sd(\ln y_t) = \alpha_0 + \alpha_1 t + \varepsilon_t, \quad (2.7)$$

gdzie sd oznacza odchylenie standardowe, zaś t – czas ($t = 1, \dots, 24$ dla okresu 1993–2016). A zatem zmienną objaśnianą jest odchylenie standardowe logarytmów naturalnych poziomów PKB *per capita* między krajami, zaś zmienną objaśniającą jest czas. Jeśli parametr α_1 jest ujemny i istotny statystycznie, konwergencja σ występuje.

¹ Barro i Sala-i-Martin (2003, s. 467), analizując konwergencję typu β opartą na modelu neoklasycznym, wyprowadzają równanie pokazujące zależność między przeciętnym tempem wzrostu gospodarczego a początkowym poziomem dochodu:

$$\left(\frac{1}{T}\right) \ln(y_{iT} / y_{i0}) = a - \left[(1 - e^{-\beta T}) / T\right] \ln(y_{i0}) + w_{i0,T},$$

gdzie:

y_{iT} i y_{i0} – PKB *per capita* w kraju i w roku końcowym i początkowym,

T – długość okresu,

β – współczynnik szybkości zbieżności,

a – stała,

$w_{i0,T}$ – składnik losowy.

Współczynnik stojący przy początkowym poziomie dochodu, tj. $-\left[(1 - e^{-\beta T}) / T\right]$, jest równy parametrowi α_1 we wzorze (2.5). A zatem z równania $\alpha_1 = -\left[(1 - e^{-\beta T}) / T\right]$ otrzymujemy wzór (2.6). Dla małego T ocena parametru w równaniu regresji α_1 będzie bardzo zbliżona do współczynnika β , ponieważ przy T dążącym do zera wyrażenie $(1 - e^{-\beta T}) / T$ dąży do β .

Procesy konwergencji poziomów dochodu w krajach Unii Europejskiej między Europą Środkowo-Wschodnią a Europą Zachodnią – wyniki analizy empirycznej

Badanie obejmuje okres 1993–2016. Wszystkie obliczenia zostały także wykonane dla trzech podokresów: 1993–2000, 2000–2008 i 2008–2016, co pozwala przeanalizować stabilność czasową badanego zjawiska. W obliczeniach wykorzystywane są szeregi czasowe realnego PKB *per capita* według parytetu siły nabywczej (w USD) uzyskane z danych Międzynarodowego Funduszu Walutowego (IMF, 2017). Przy przeliczaniu nominalnego PKB *per capita* według PSN (w cenach bieżących) na realny PKB *per capita* według PSN (w cenach stałych) stosowaliśmy deflator PKB dla USA.

Wyniki analizy konwergencji β krajów UE11 do UE15 są przedstawione w tabeli 2.1 i na rysunku 2.2. Zbieżność analizowana jest zarówno między 26 krajami UE, jak i między dwoma regionami obejmującymi obszar UE11 i UE15. Zagregowane dane dla dwóch obszarów: UE11 i UE15 są średnimi ważonymi ze zmiennymi wagami odzwierciedlającymi liczbę ludności danego kraju wchodzącego w skład określonej grupy w danym roku.

Tabela 2.1. Wyniki estymacji równań regresji opisujących zbieżność β

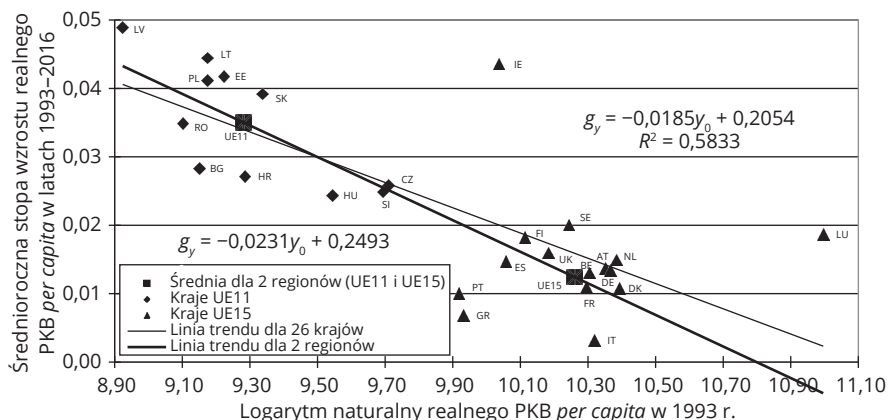
Okres	α_0	α_1	stat. t (α_0)	stat. t (α_1)	wartość p (α_0)	wartość p (α_1)	R^2	Zbieżność β	β
26 krajów rozszerzonej Unii Europejskiej									
1993–2016	0,2054	-0,0185	6,53	-5,80	0,000	0,000	0,5833	tak	0,0186
1993–2000	0,0697	-0,0036	1,18	-0,61	0,250	0,549	0,0151	nie	–
2000–2008	0,4238	-0,0387	9,38	-8,66	0,000	0,000	0,7574	tak	0,0395
2008–2016	0,1182	-0,0110	1,56	-1,51	0,131	0,145	0,0863	tak	0,0110
2 regiony (UE11 i UE15)									
1993–2016	0,2493	-0,0231	.	.	.	.	1,0000	tak	0,0234
1993–2000	0,1437	-0,0116	.	.	.	.	1,0000	tak	0,0116
2000–2008	0,4482	-0,0417	.	.	.	.	1,0000	tak	0,0426
2008–2016	0,3092	-0,0293	.	.	.	.	1,0000	tak	0,0297

Źródło: obliczenia własne.

Wyniki potwierdzają występowanie wyraźnej konwergencji dochodowej krajów UE11 do UE15 w całym okresie 1993–2016. Zbieżność występowała zarówno wśród 26 krajów badanej grupy, jak i między dwoma obszarami UE11 i UE15. Kraje o niższym poziomie dochodu w 1993 r. wykazywały – przeciętnie biorąc – szybsze tempo

wzrostu gospodarczego w latach 1993–2016 niż kraje początkowo wyżej rozwinięte. Jako że krajami słabiej rozwiniętymi w 1993 r. były kraje Europy Środkowo-Wschodniej, wyniki te potwierdzają wyraźną konwergencję państw UE11 do średniego poziomu dochodu Europy Zachodniej.

Rysunek 2.2. Zależność między stopą wzrostu PKB *per capita* w latach 1993–2016 i poziomem PKB *per capita* na początku okresu



Źródło: obliczenia własne.

Analiza rysunku 2.2 pokazuje, iż rozproszenie punktów reprezentujących poszczególne państwa nie jest duże względem ujemnie nachylonej linii trendu. Skutkuje to relatywnie wysoką wartością współczynnika determinacji na poziomie bliskim 60%. A zatem różnice w początkowym poziomie dochodu pozwalają wyjaśnić prawie 2/3 różnicowania tempa wzrostu gospodarczego w latach 1993–2016.

Patrząc na punkty reprezentujące poszczególne państwa można porównać sytuację pojedynczych krajów i w tej perspektywie ocenić zmiany ich pozycji konkurencyjnej w całym okresie. Wśród krajów badanej grupy z obszaru Europy Środkowo-Wschodniej najszybszym tempem wzrostu gospodarczego charakteryzowały się republiki bałtyckie i Polska. Łotwa, Litwa, Estonia i Polska wykazały w latach 1993–2016 wzrost gospodarczy przekraczający 4% średniorocznie przy relatywnie niskim początkowym poziomie dochodu. Słowacja także zanotowała tempo wzrostu gospodarczego wynoszące około 4%, jednak jej początkowy poziom dochodu był nieznacznie wyższy. Wyniki uzyskane przez te kraje wzmocniły tendencję do konwergencji w całej grupie. Jak widać, sytuacja Polski na tle innych krajów wypada korzystnie. Nasz kraj zajmował 4. miejsce wśród 11 państw Europy Środkowo-Wschodniej pod względem średniego tempa wzrostu gospodarczego w latach 1993–2016, co było jednym z czynników umocnienia się pozycji konkurencyjnej polskiej gospodarki.

Dane zagregowane dla dwóch obszarów: UE11 i UE15 także potwierdzają występowanie zbieżności w latach 1993–2016. Na rysunku 2.2 punkty reprezentujące te dwa obszary są oznaczone kwadratami. Grupa UE11 jako całość wykazała szybsze tempo wzrostu gospodarczego niż obszar UE15 przy znacznie niższym początkowym poziomie dochodu.

Współczynniki β , mierzące szybkość procesu zbieżności, wynoszą 1,86% dla 26 krajów i 2,34% dla dwóch obszarów. Pozwalają one na oszacowanie czasu potrzebnego do zmniejszenia luki rozwojowej między badanymi krajami. Mianowicie: przy utrzymaniu się przeciętnej tendencji wzrostu gospodarczego z lat 1993–2016 kraje rozszerzonej UE będą potrzebowały około 30–35 lat do zmniejszenia o połowę odległości dzielącej je od wspólnego hipotetycznego stanu równowagi długookresowej (wynik ten został obliczony w następujący sposób: $-\ln(0,5)/0,0186 = 37,3$ lat oraz $-\ln(0,5)/0,0234 = 29,6$ lat). Powyższe wyniki oznaczają wolną konwergencję krajów UE11 do Europy Zachodniej. Na podstawie tych szacunków trudno oczekiwać w perspektywie średniookresowej szybkiego wyrównania się poziomu dochodów między Polską i innymi krajami Europy Środkowo-Wschodniej a Europą Zachodnią.

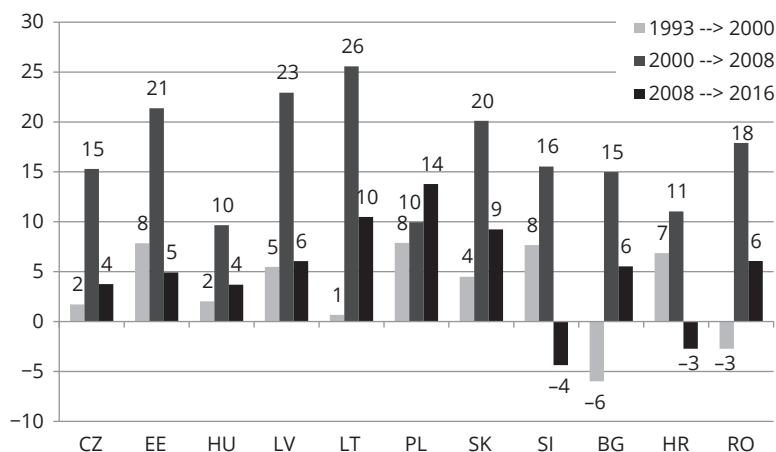
Warto spojrzeć, jak kształtowała się stabilność procesów konwergencji w czasie. Okazuje się, że w wyodrębnionych podokresach szybkość zbieżności była bardzo różna. Wysoka niestabilność tempa konwergencji w badanych krajach była spowodowana m.in. kryzysem globalnym. Dla 26 krajów UE w latach 1993–2000 nie nastąpiło istotne w sensie statystycznym zmniejszenie luki dochodowej przez państwa UE11 w stosunku do UE15 (w ujęciu średnim dla całej grupy). Dla lat 1993–2000 nachylenie linii trendu jest ujemne, jednak nieistotne statystycznie. Takie wyniki oszacowania modelu oznaczają *de facto* brak konwergencji mimo ujemnego nachylenia linii trendu. Bardzo silne przyspieszenie tempa zbieżności nastąpiło w latach 2000–2008, co miało niewątpliwie swoje źródła w rozszerzeniu UE. Wyraźna tendencja do konwergencji z początkowych lat pierwszej dekady XXI w. uległa silnemu osłabieniu po 2008 r. Wynikało to w dużym stopniu z wystąpienia kryzysu globalnego w tym okresie.

Przedstawione tutaj wyniki konwergencji typu β są wielkościami uśrednionymi w odniesieniu do całego regionu. Jak widać na rysunku 2.2, poszczególne kraje Europy Środkowo-Wschodniej wykazywały różną dynamikę wzrostu gospodarczego i różny stopień zbieżności do Europy Zachodniej. Warto przeanalizować, jak wyglądała konwergencja pojedynczych państw UE11 względem UE15 w wyodrębnionych podokresach.

Rysunek 2.3 pokazuje, o ile punktów procentowych zmniejszyła się luka dochodowa danego kraju UE11 w stosunku do obszaru UE15 w latach 1993–2000, 2000–2008 i 2008–2016. Dane przedstawione na rysunku potwierdzają wnioski z analizy konwergencji β . Mianowicie: dla wszystkich krajów UE11 z wyjątkiem Polski najszybsze

domykanie luki dochodowej w stosunku do Europy Zachodniej występowało w latach 2000–2008. Dla trzech krajów bałtyckich luka dochodowa w tym okresie zmniejszyła się o ponad 20 punktów procentowych, a dla Czech, Słowacji, Słowenii, Bułgarii i Rumunii – o 15–20 punktów procentowych. Polska była jedynym krajem, który swój relatywny poziom rozwoju poprawił najbardziej dopiero w ostatnich latach. O ile w okresie 1993–2000 i 2000–2008 nasz kraj zmniejszył lukę dochodową w stosunku do Europy Zachodniej odpowiednio o 8 i 10 punktów procentowych, to w latach 2008–2016 proces ten uległ przyspieszeniu i Polsce udało się zmniejszyć lukę dochodową o 14 punktów procentowych. Można oczekiwać, że w przypadku Polski istotną rolę w przyspieszeniu tempa konwergencji po rozszerzeniu UE odegrały fundusze europejskie, które zwiększyły konkurencyjność naszej gospodarki. Polska była największym beneficjentem funduszy unijnych w ramach budżetu na lata 2007–2013. Strumień pieniędzy przekazywanych przez Unię w ramach różnych programów pomocowych pozytywnie wpłynął na dynamikę wzrostu polskiej gospodarki od strony popytowej i podażowej, dzięki czemu Polska osiągnęła relatywnie dobre wyniki pod względem tempa wzrostu gospodarczego w ostatnich latach (np. była jedynym krajem UE, który uniknął recesji w trakcie ostatniego kryzysu globalnego). Budżet Unii na lata 2014–2020, przewidujący kontynuację dużego napływu funduszy strukturalnych do nowych krajów członkowskich, powinien być jednym z czynników sprzyjających utrzymaniu się szybszego tempa konwergencji Polski do Europy Zachodniej w najbliższych latach.

Rysunek 2.3. Rozmiary zmniejszania przez kraje UE11 luki dochodowej do UE15 w trzech kolejnych podokresach*



* Zmiany są wyrażone w punktach procentowych; w każdym roku za 100 przyjęto poziom PKB *per capita* według PSN w UE15.

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych MFW (IMF, 2017).

Konwergencję σ krajów Europy Środkowo-Wschodniej do Europy Zachodniej mierzymy zmianami odchylenia standardowego logarytmów naturalnych PKB *per capita* między 26 krajami UE, a także między dwoma obszarami UE11 i UE15. Wyniki estymacji linii trendu dla odchyżeń standardowych są przedstawione w tabeli 2.2, a rysunek 2.4 zawiera graficzną prezentację wyników.

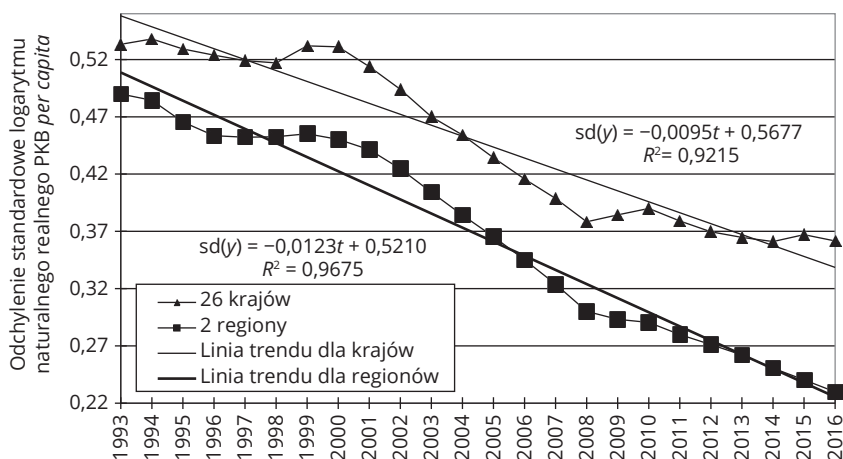
Dane zawarte w tabeli 2.2 pokazują, iż w skali całego okresu występowała zbieżność typu σ zarówno wśród 26 krajów UE, jak i między obszarem UE11 a UE15. Nachylenia obu szacowanych linii trendu są ujemne i istotne statystycznie przy bardzo wysokich poziomach istotności (o czym informują wartości p równe 0,000). Wysokie wartości współczynników determinacji (ponad 90%) pokazują bardzo dobre dopasowanie punktów empirycznych do linii trendu.

Tabela 2.2. Wyniki estymacji równań regresji opisujących zbieżność σ

Okres	α_0	α_1	stat. t (α_0)	stat. t (α_1)	wartość p (α_0)	wartość p (α_1)	R^2	Zbieżność σ
26 krajów rozszerzonej Unii Europejskiej								
1993–2016	0,5677	-0,0095	66,86	-16,07	0,000	0,000	0,9215	tak
1993–2000	0,5326	-0,0010	92,87	-0,91	0,000	0,400	0,1204	nie
2000–2008	0,5502	-0,0192	426,40	-83,53	0,000	0,000	0,9990	tak
2008–2016	0,3888	-0,0032	87,20	-4,01	0,000	0,005	0,6967	tak
2 regiony (UE11 i UE15)								
1993–2016	0,5210	-0,0123	75,73	-25,58	0,000	0,000	0,9675	tak
1993–2000	0,4878	-0,0055	72,32	-4,13	0,000	0,006	0,7398	tak
2000–2008	0,4781	-0,0192	146,60	-33,12	0,000	0,000	0,9937	tak
2008–2016	0,3134	-0,0090	138,02	-22,20	0,000	0,000	0,9860	tak

Źródło: obliczenia własne.

Rysunek 2.4 przedstawia tendencję odchylenia standardowego logarytmów PKB *per capita*. Jak widać, zróżnicowanie dochodów między nowymi i dotychczasowymi krajami UE wykazywało, ogólnie biorąc, tendencję malejącą. Najbardziej widoczne i systematyczne zmniejszanie się różnic dochodowych wystąpiło w drugiej części analizowanego okresu, tj. począwszy od 2000 r. W latach 2009 i 2010 – na skutek kryzysu gospodarczego i osłabienia tempa wzrostu PKB wielu dotychczas szybko rozwijających się krajów – różnice dochodowe wśród 26 państw badanej grupy wzrosły, chociaż dane uśrednione dla dwóch obszarów tego nie potwierdzają.

Rysunek 2.4. Odchylenie standardowe PKB *per capita* w latach 1993–2016

Źródło: obliczenia własne.

Dyskusja naukowa

Bardzo dużo jest badań empirycznych na temat zjawiska zbieżności i nie sposób ich tutaj wszystkich wymienić. Szczegółowy przegląd najnowszych badań empirycznych zawiera m.in. artykuł Matkowskiego, Próchniaka i Rapackiego (2016b), zaś książki Maląg (2004), Michałka, Siwińskiego i Sochy (2007), Liberdy (2009), Batoga (2010) i Jóźwika (2017) to pozycje w całości lub dużej mierze poświęcone zjawisku konwergencji w krajach Unii Europejskiej lub OECD.

Porównując uzyskane tutaj wyniki z literaturą, należy podkreślić, że w ostatnich latach coraz częściej spotyka się prace sugerujące możliwość pojawienia się dywergencji w Europie (zarówno na szczeblu krajowym, jak i regionalnym). Na przykład Mucha (2012) sugeruje, że dla niektórych krajów strefy euro posiadanie wspólnej waluty może być źródłem wielu problemów i pojawienia się dywergencji gospodarczej w stosunku do pozostałych członków Unii Gospodarczej i Walutowej. Monfort, Cuervas i Ordóñez (2013) analizują realną konwergencję poziomów PKB na pracownika w 23 krajach UE w latach 1980–2009 (kraje Europy Zachodniej) i 1990–2009 (kraje Europy Środkowo-Wschodniej), pokazując, że przy zastosowaniu technik badania konwergencji klubowej występują silne przesłanki do twierdzenia o występowaniu dywergencji dochodów *per capita* w skali całej UE, jednak np. kraje Europy Środkowo-Wschodniej (z wyjątkiem Czech, ale z Grecją) tworzą grupę wykazującą zbieżność. Borsi i Metiu (2013) analizują realną konwergencję 27 krajów UE w latach 1970–2010

i dochodzą do wniosku o braku istnieniu konwergencji poziomów dochodu *per capita* w całej grupie oraz o występowaniu zbieżności w podgrupach krajów, które dążą do różnych stanów ustalonych. Stañisic (2012) analizuje konwergencję β w krajach UE25 oraz wewnątrz dwóch grup krajów: UE15 i UE10 oraz potwierdza występowanie konwergencji β w krajach UE25 (co oznacza zbieżność nowych krajów członkowskich UE do Europy Zachodniej) i zaprzecza istnieniu zjawiska zbieżności wewnątrz grup UE15 i UE10. Autor cytowanej pracy twierdzi ponadto, że w czasie ostatniego kryzysu różnice dochodowe między krajami UE25 wzrosły, ale skala i zakres czasowy tego wzrostu były ograniczone i nie wpłynęły na długookresową ścieżkę konwergencji, co jest wnioskiem bardzo zbliżonym do wyników naszego badania.

Jak widać, proces konwergencji nie jest zatem zjawiskiem automatycznym. Mimo silnej tendencji do zmniejszania się różnic dochodowych między Europą Środkowo-Wschodnią a Europą Zachodnią w ostatnich latach nie ma gwarancji utrzymania się takiej sytuacji w przyszłości (o czym świadczy niestabilność czasowa naszych wyników i coraz częstsze wzmianki w literaturze dotyczące możliwości pojawienia się tendencji dywergencyjnych w Europie). Niezwykle ważnym zadaniem dla polityków gospodarczych jest zatem takie prowadzenie działań, aby utrzymać dotychczasowe długookresowe tendencje wzrostu gospodarczego w Europie charakteryzujące się zmniejszaniem różnic dochodowych między wschodnim i zachodnim obszarem naszego kontynentu.

Wnioski

W grupie 26 krajów rozszerzonej Unii Europejskiej występuje zbieżność dochodów zarówno w kategoriach konwergencji β , jak i konwergencji σ . Tempo wzrostu gospodarczego w latach 1993–2016 było ujemnie zależne od początkowego poziomu PKB na 1 mieszkańca. Nowe kraje członkowskie UE z Europy Środkowo-Wschodniej osiągnęły szybsze tempo wzrostu gospodarczego niż państwa Europy Zachodniej, mimo że początkowy poziom PKB *per capita* w krajach Europy Środkowo-Wschodniej był znacznie niższy. Różnice w poziomie dochodów malały, szczególnie w latach 2000–2008, chociaż są one ciągle bardzo duże.

Światowy kryzys ekonomiczno-finansowy osłabił proces konwergencji w grupie krajów UE, wywołując nawet przejściowe tendencje dywergencyjne. Nie można zatem bezwarunkowo oczekiwać zmniejszenia różnic w konkurencyjności mierzonej poziomem życia społeczeństw starych i nowych krajów Unii w perspektywie krótkookresowej. Przyspieszenie procesu konwergencji będzie zależać m.in. od właściwie prowadzonej polityki gospodarczej nakierunkowanej na zmniejszanie różnic w poziomie rozwoju między Europą Środkowo-Wschodnią a Europą Zachodnią.

Bibliografia

- Barro, R., Sala-i-Martin, X. (2003). *Economic Growth*. Cambridge–London: The MIT Press.
- Batóg, J. (2010). *Konwergencja dochodowa w krajach Unii Europejskiej*. Szczecin: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.
- Borsi, M.T., Metiu, N. (2013). The evolution of economic convergence in the European Union. *Deutsche Bundesbank Discussion Paper*, 28.
- IMF, (2017). *World Economic Outlook Database*. October 2016 (updated 16 January 2017). www.imf.org.
- Jóźwik, B. (2017). *Realna konwergencja gospodarcza państw członkowskich Unii Europejskiej z Europy Środkowej i Wschodniej. Transformacja, integracja i polityka spójności*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Liberda, Z.B. (2009). *Konwergencja gospodarcza Polski*. VIII Kongres Ekonomistów Polskich. Warszawa: Polskie Towarzystwo Ekonomiczne.
- Malaga, K. (2004). *Konwergencja gospodarcza w krajach OECD w świetle zagregowanych modeli wzrostu*. Poznań: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej.
- Mankiw, N.G., Romer, D., Weil, D.N. (1992). A contribution to the empirics of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, 107, 407–437.
- Matkowski, Z., Próchniak, M. (2013). Konwergencja poziomów dochodu. W: M.A. Weresa (red.), *Polska. Raport o konkurencyjności 2013. Wymiar krajowy i regionalny* (s. 46–67). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Matkowski, Z., Próchniak, M., Rapacki, R. (2016a). Procesy konwergencji dochodów w Polsce na tle Unii Europejskiej – najważniejsze tendencje i perspektywy. W: M.A. Weresa (red.), *Polska. Raport o konkurencyjności 2016. Znaczenie polityki gospodarczej i czynników instytucjonalnych* (s. 39–59). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Matkowski, Z., Próchniak, M., Rapacki, R. (2016b). Real income convergence between central eastern and western Europe: Past, present, and prospects. *Ekonomista*, 6, 853–892.
- Michałek, J.J., Siwiński, W., Socha, M. (2007). *Polska w Unii Europejskiej – dynamika konwergencji ekonomicznej*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Monfort, M., Cuestas, J.C., Ordóñez, J. (2013). Real convergence in Europe: A cluster analysis. *Economic Modelling*, 33, 689–694.
- Mucha, M. (2012). Mechanizm dywergencji gospodarczej w strefie euro. *Ekonomista*, 4, 487–498.
- Próchniak, M., Witkowski, B. (2012). Real economic convergence and the impact of monetary policy on economic growth of the EU countries: The analysis of time stability and the identification of major turning points based on the bayesian methods. *National Bank of Poland Working Paper*, 137.

- Rapacki, R., Próchniak, M. (2012). Wzrost gospodarczy w krajach Europy Środkowo-Wschodniej na tle wybranych krajów wschodzących. *Gospodarka Narodowa*, 1–2, 65–96.
- Solow, R.M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, 70, 65–94.
- Stañisić, N. (2012). The effects of the economic crisis on income convergence in the European Union. *Acta Oeconomica*, 62, 161–182.

Zróźnicowanie dochodów i skala ubóstwa w Polsce. Wpływ transferów z zagranicy¹ na nierówności dochodów gospodarstw domowych w Polsce w latach 2008–2015

Patrycja Graca-Gelert

Wprowadzenie

Zróźnicowanie dochodów i ubóstwo stanowią zagadnienia coraz częściej podejmowane w naukach społecznych. Zwiększające się (w szybkim tempie) nierówności dochodów w wielu regionach świata oraz polaryzacja społeczna sprawiają, że temat staje się szczególnie istotny. Rozpiętości dochodów i ubóstwo są zagadnieniami bardzo złożonymi, dlatego tak ważne jest, aby powstające badania na ten temat sprzyjały lepszemu zrozumieniu tych zjawisk. Oba zagadnienia są silnie związane z pojęciem konkurencyjności. Koncepcja konkurencyjności odnosi się bowiem m.in. „do poprawy trwałego wzrostu gospodarczego” i „oznacza również zdolność do poprawy poziomu życia społeczeństwa” (Weresa, 2015, s. 7), natomiast liczne badania dowodzą, że zarówno niski poziom nierówności dochodów, jak i ubóstwa czy zagrożenia ubóstwem sprzyjają wzrostowi gospodarczemu i prowadzą do poprawy poziomu życia społeczeństwa lub wręcz stanowią o jego wysokim poziomie.

Niniejszy rozdział ma na celu ukazanie głównych tendencji zróźnicowania dochodów i skali zagrożenia ubóstwem w Polsce w latach 2005–2015 oraz na tle krajów Unii Europejskiej w latach 2010–2015. Poza tym przeprowadzona zostanie analiza wpływu transferów z zagranicy na zróźnicowanie dochodów gospodarstw domowych w Polsce w latach 2008–2015, stanowiąca nawiązanie do jednej z form współpracy z zagranicą – migracji. Uwzględnienie w analizie roku 2016 nie było możliwe ze względu na brak dostępności danych dla tego roku.

¹ Poprzez transfery z zagranicy należy rozumieć zarówno transfery pieniężne, jak i niepieniężne przekazywane z zagranicy gospodarstwom domowym w Polsce (np. wynagrodzenia, dary, świadczenia społeczne).

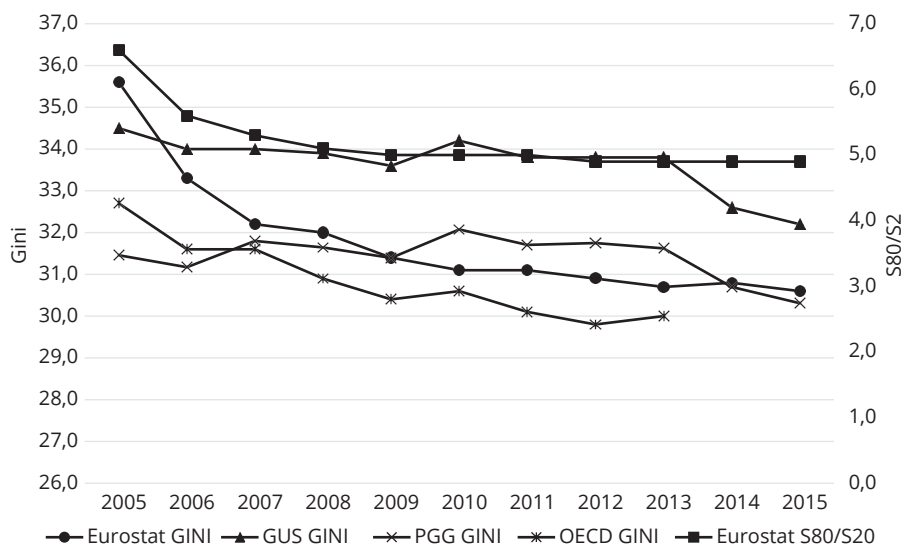
Zróżnicowanie dochodów i ubóstwo w Polsce w latach 2005–2015

Analiza nierówności dochodów i ubóstwa stanowi złożony problem². Istnieje kilka źródeł danych, na podstawie których można analizować kształtowanie się obu zjawisk w Polsce. Do najważniejszych z nich należą badania budżetów gospodarstw domowych (BBGD) oraz Europejskie Badanie Dochodów i Warunków Życia (EU-SILC, ang. EU Statistics on Income and Living Conditions). Między źródłami danych występują liczne różnice, które mogą wpływać na wnioski uzyskane z analizy danych. Na przykład dane na temat zróżnicowania dochodów w Polsce obliczone na podstawie BBGD i EU-SILC różnią się co do jednostki odniesienia, skali ekwiwalentności czy definicji dochodu. Jednak niezależnie od tych różnic nie da się dokonać replikacji obliczeń zróżnicowania dochodów publikowanych przez Eurostat na podstawie BBGD i na odwrót ze względu na zbyt duże rozbieżności dotyczące metodologii i sposobu zbierania danych (np. Komisja Europejska, 2015). Należy podkreślić, iż z powyższych względów nie da się także (bezpośrednio) porównać obliczeń wykonanych na podstawie BBGD z danymi pochodzącymi z EU-SILC.

Dla porównania na rysunku 3.1 umieszczono kilka szeregów czasowych obrazujących zróżnicowanie dochodów w Polsce w ostatnich latach. Analiza – inaczej niż w przypadku pozostałych rozdziałów – obejmuje lata od 2005 r. ze względu na charakter zjawiska, tj. generalnie niewielką zmienność w krótkim okresie. Niezależnie od źródła dane wskazują ogólnie na zmniejszanie się nierówności dochodów w Polsce przynajmniej od 2010 r. Do ukazania zróżnicowania dochodów użyty został przede wszystkim współczynnik Giniego, którego wartość kształtuje się w przedziale od 0 (doskonale równy podział dochodów) do 1 (skrajnie nierówny podział dochodów). Współczynnik Giniego przedstawia nierówności dochodów w obrębie całego rozkładu dochodu, jednakże bez informacji na temat charakteru nierówności, tj. informacji, w której części rozkładu (dolnej/górnej) występują największe nierówności. W efekcie (np. dwa) dość różne rozkłady dochodów mogą być ocenione jako tak samo nierówne (lub równe) zgodnie ze współczynnikiem Giniego. Na rysunku 3.1 przedstawiono także zróżnicowanie dochodów w Polsce za pomocą jednej z miar kwantylowych $S80/S20$, która stanowi stosunek dochodów 20% populacji o najwyższych dochodach i dochodów 20% populacji o najniższych dochodach.

² Więcej na ten temat można znaleźć w poprzednich edycjach Raportu (np. Graca-Gelert, 2015).

Rysunek 3.1. Tendencje nierówności dochodów* w Polsce w latach 2005–2015

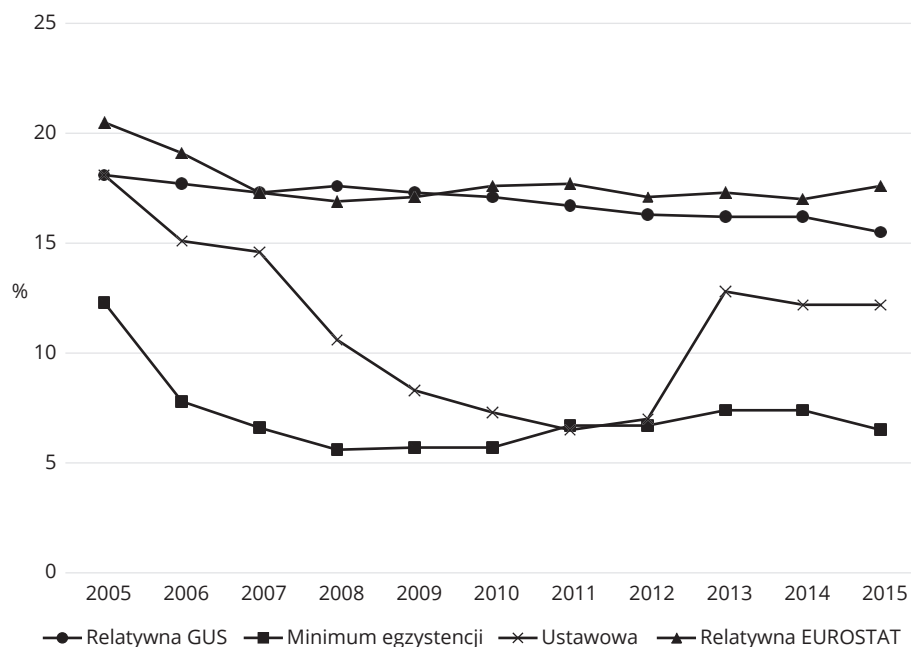


* Eurostat – ekwiwalentny dochód do dyspozycji gospodarstw domowych (zmodyfikowana skala ekwiwalentności OECD; jednostka odniesienia to osoba); GUS – dochód rozporządzalny gospodarstw domowych *per capita* (jednostka odniesienia to gospodarstwo domowe); PGG GINI – ekwiwalentny dochód do dyspozycji gospodarstw domowych (zmodyfikowana skala ekwiwalentności OECD; jednostka odniesienia to gospodarstwo domowe); OECD GINI – ekwiwalentny dochód do dyspozycji gospodarstw domowych (pierwiastkowa skala ekwiwalentności; jednostka odniesienia to gospodarstwo domowe). Źródło: Eurostat; GUS, 2016a, tablica 5, s. 287; OECD; opracowanie własne na podstawie badań budżetów gospodarstw domowych GUS.

Główne miary, jakimi posługuje się GUS do pomiaru i analizy ubóstwa lub zagrożenia ubóstwem w Polsce, różnią się od tych stosowanych przez Eurostat do monitorowania zagrożenia ubóstwa w krajach UE. W przypadku GUS mamy do czynienia z trzema miernikami, obliczanymi na podstawie trzech granic ubóstwa – relatywnej, ustawowej i skrajnej – przy czym dwie ostatnie miary są miarami ubóstwa absolutnego. Zgodnie z definicjami stosowanymi przez GUS (GUS, 2016c, s. 4–5) granica ubóstwa skrajnego wyznaczana jest na poziomie minimum egzystencji, które uwzględnia „jedynie te potrzeby, których zaspokojenie nie może być odłożone w czasie, a konsumpcja niższa od tego poziomu prowadzi do biologicznego wyniszczenia”, ustawowa granica ubóstwa jest to „kwota, która zgodnie z obowiązującą ustawą o pomocy społecznej uprawnia do ubiegania się o przyznanie świadczenia pieniężnego z pomocy społecznej”, natomiast relatywna granica ubóstwa jest granicą ustaloną „na poziomie 50% średnich wydatków ogółu gospodarstw domowych” (dane BBGD). Do celów porównawczych na rysunku 3.2 została także uwzględniona miara zagrożenia ubóstwem stosowana przez Eurostat, która obliczana jest na podstawie granicy ubóstwa ustalonej na poziomie 60% mediany ekwiwalentnego dochodu do dyspozycji (dane EU-SILC).

Na rysunku 3.2 przedstawiono wybrane miary ukazujące skalę ubóstwa/zagrożenia ubóstwem w Polsce. W porównaniu do zróżnicowania dochodów tendencja ubóstwa i zagrożenia ubóstwem wykazuje nieco inną tendencję. O ile w przypadku dwóch relatywnych miar zagrożenia ubóstwem – bardziej bezpośrednio związanymi z pojęciem nierówności dochodów – widoczna jest stabilizacja zagrożenia ubóstwem, nawet z pewną tendencją spadkową, o tyle absolutne miary ubóstwa wykazywały okresowy wzrost w ostatnich latach, przy czym w przypadku ubóstwa ustawowego wzrost w 2013 r. wynikał w głównej mierze ze zmiany progów interwencji socjalnej.

Rysunek 3.2. Ubóstwo i zagrożenie ubóstwem dla różnych granic ubóstwa w Polsce w latach 2005–2015



Źródło: Eurostat; GUS, 2016c, wykres 1, s. 1.

Nierówności dochodów i zagrożenie ubóstwem w Polsce na tle krajów UE w latach 2010–2015

W 2015 r. do krajów o największym zróżnicowaniu dochodów należały Litwa, Rumunia i Bułgaria (współczynnik Giniego na poziomie 37% i powyżej), natomiast najniższe nierówności dochodów występowały na Słowacji, Słowenii i w Czechach (zob. tabela 3.1). Ciekawym spostrzeżeniem jest to, że zarówno kraje o najniższym, jak

i najwyższym zróżnicowaniu dochodów należą do grupy krajów postsocjalistycznych. Rok 2015 był trzecim z kolei rokiem, w którym Unia Europejska zanotowała wzrost nierówności dochodów mierzonych współczynnikiem Giniego, chociaż w większości państw UE zanotowano spadek lub brak zmian zróżnicowania dochodów³. Do największego wzrostu nierówności dochodów w 2015 r. w porównaniu do roku poprzedniego doszło na Litwie, w Rumunii i Bułgarii (odpowiednio 2,9, 2,7 i 1,6 punktów procentowych), natomiast największy spadek dyspersji dochodów zanotowano na Słowacji, Cyprze i w Estonii (odpowiednio, -2,4, -1,2 i -0,8 punktów procentowych). Nierówności dochodów nie zmieniły się we Francji i we Włoszech. Na przestrzeni lat 2010–2015 w krajach UE28 doszło do większych zmian zróżnicowania dochodów – głównie wzrostu – mimo iż nie zawsze były to monotoniczne zmiany. I tak dla całej Unii Europejskiej nierówności dochodów wzrosły o 0,5 punktu procentowego. Rekordowy wzrost wystąpił na Węgrzech, w Rumunii, Bułgarii, Estonii i na Cyprze (odpowiednio 4,1, 3,9, 3,8, 3,5 i 3,5 punktów procentowych). Do największego spadku nierówności dochodów doszło na Słowacji, w Austrii i Chorwacji (odpowiednio -2,2, -1,1 i -1,0). Między 2010 i 2015 r. Polska poprawiła swoją pozycję zarówno na tle krajów Unii Europejskiej, jak i w stosunku do średniej unijnej. W 2010 r. nierówności dochodowe w Polsce były większe, a w 2015 r. mniejsze niż średnia dla UE28.

Przedstawienie nierówności dochodów bez uwzględniania transferów społecznych daje pewien obraz redystrybucji dochodów w poszczególnych krajach Unii Europejskiej. I tak w dwóch przedostatnich kolumnach tabeli 3.1 umieszczone zostały wartości współczynnika Giniego dla dochodu do dyspozycji bez uwzględniania transferów społecznych z wyłączeniem emerytur i łącznie z emeryturami dla 2015 r. Okazuje się, że takie kraje jak Portugalia, Szwecja, Grecja, Niemcy i Dania były szczególnie skuteczne (w ujęciu bezwzględnym) w znacznym ograniczaniu nierówności dochodów za pomocą transferów społecznych łącznie z emeryturami, przy czym okazuje się, że w przypadku Grecji i Portugalii rola emerytur była tutaj kluczowa. Dodatkowo Szwecja i Dania charakteryzowały się relatywnie niskim zróżnicowaniem dochodów po uwzględnieniu transferów społecznych na tle UE28. Na Łotwie, w Estonii, Bułgarii, na Litwie i w Rumunii transfery społeczne łącznie z emeryturami przyczyniały się w relatywnie niewielkim stopniu do zmniejszenia zróżnicowania dochodów, przy czym nierówności dochodów w tych krajach były największe na tle całej UE28. W Polsce transfery społeczne – zarówno z wyłączeniem, jak i łącznie z emeryturami – nie stanowiły istotnego narzędzia ograniczania rozpiętości dochodów na tle krajów Unii Europejskiej.

³ Współczynnik Giniego dla 28 krajów liczony jest jako średnia współczynników Giniego dla poszczególnych krajów ważona ich populacją (liczbą osób w gospodarstwach domowych).

**Tabela 3.1. Zróżnicowanie dochodów* w Polsce na tle krajów Unii Europejskiej
- 2010-2015** rok*****

Kraj/region	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2015		
	Współczynnik Giniego (%) po uwzględnieniu transferów społecznych						Współczynnik Giniego (%) bez uwzględnienia transferów społecznych (z wyłączeniem emerytur)	Współczynnik Giniego (%) bez uwzględnienia transferów społecznych (łącznie z emeryturami)	S80/S20
Słowacja	25,9	25,7	25,3	24,2	26,1	23,7	27,3	40,4	3,5
Słowenia	23,8	23,8	23,7	24,4	25,0	24,5	30,3	43,9	3,6
Czechy	24,9	25,2	24,9	24,6	25,1	25,0	29,4	44,9	3,5
Finlandia	25,4	25,8	25,9	25,4	25,6	25,2	33,9	47,4	3,6
Szwecja	24,1	24,4	24,8	24,9	25,4	25,2	32,5	53,5	3,8
Belgia	26,6	26,3	26,5	25,9	25,9	26,2	34,6	48,0	3,8
Niderlandy	25,5	25,8	25,4	25,1	26,2	26,4	32,4	45,9	3,8
Austria	28,3	27,4	27,6	27,0	27,6	27,2	33,6	47,6	4,0
Dania	26,9	26,6	26,5	26,8	27,7	27,4	37,2	51,7	4,1
Malta	28,6	27,2	27,1	27,9	27,7	28,1	32,7	44,4	4,2
Węgry	24,1	26,9	27,2	28,3	28,6	28,2	34,3	51,5	4,3
Luksemburg	27,9	27,2	28,0	30,4	28,7	28,5	34,7	48,1	4,3
Francja	29,8	30,8	30,5	30,1	29,2	29,2	35,3	50,2	4,3
Niemcy	29,3	29,0	28,3	29,7	30,7	30,1	36,3	56,4	4,8
Chorwacja	31,6	31,2	30,9	30,9	30,2	30,6	36,9	49,4	5,2
Polska	31,1	31,1	30,9	30,7	30,8	30,6	33,8	47,9	4,9
Irlandia	30,7	29,8	29,9	30,0	30,8	30,8	45,7	53,9	4,8
UE28	30,5	30,8	30,4	30,5	30,9	31,0	36,4	51,8	5,2
Włochy	31,7	32,5	32,4	32,8	32,4	32,4	34,8	48,6	5,8
Wielka Brytania	32,9	33,0	31,3	30,2	31,6	32,4	40,9	55,5	5,2
Cypr	30,1	29,2	31,0	32,4	34,8	33,6	37,2	49,9	5,2
Portugalia	33,7	34,2	34,5	34,2	34,5	34,0	37,8	64,1	6,0
Grecja	32,9	33,5	34,3	34,4	34,5	34,2	36,5	60,7	6,5
Hiszpania	33,5	34,0	34,2	33,7	34,7	34,6	39,4	50,8	6,9
Estonia	31,3	31,9	32,5	32,9	35,6	34,8	38,1	49,1	6,2
Łotwa	35,9	35,1	35,7	35,2	35,5	35,4	37,9	49,1	6,5
Bułgaria	33,2	35,0	33,6	35,4	35,4	37,0	40,1	51,6	7,1
Rumunia	33,5	33,5	34,0	34,6	34,7	37,4	40,4	53,2	8,3
Litwa	37,0	33,0	32,0	34,6	35,0	37,9	42,1	53,7	7,5

* Dochód do dyspozycji w przeliczeniu na jednostkę ekwiwalentną.

** W przypadku Irlandii wartości wszystkich mierników dyspersji za 2015 r. pochodzą z 2014 r.

*** Kraje w tabeli zostały uporządkowane według rosnącej skali zróżnicowania dochodów mierzonej współczynnikiem Giniego po uwzględnieniu transferów społecznych w 2015 r.

Źródło: Eurostat.

Przy okazji analizy danych zawartych w tabeli 3.1 warto zwrócić uwagę na to, że uporządkowanie krajów według rosnących nierówności dochodów przy zastosowaniu różnych mierników dyspersji może się różnić (zob. siódma i dziesiąta kolumna).

Obok wzrostu zróżnicowania dochodów w 2015 r. w UE28 doszło także do zwiększenia się zagrożenia ubóstwem w stosunku do 2014 r., chociaż skala tego wzrostu (0,1 punktu procentowego) – podobnie jak w przypadku nierówności dochodów (0,1 punktu procentowego) – była dużo mniejsza niż w 2014 r. w porównaniu do poprzedniego roku (0,5 punktu procentowego). W większości państw Unii Europejskiej doszło do spadku zagrożenia ubóstwem lub nie doszło do żadnych zmian, lecz wzrost zagrożenia ubóstwem w niektórych państwach, które go doświadczyły, był silniejszy. Do państw o największym wzroście zagrożenia ubóstwem w 2015 r. należały Litwa (3,1 punktu procentowe), Cypr (1,8 punktu procentowego) i Łotwa (1,3 punktu procentowego). Największym spadkiem tego zjawiska charakteryzowały się Luksemburg (1,1 punktu procentowego), Grecja (0,7 punktu procentowego), Belgia i Szwecja (po 0,6 punktu procentowego). Zmiany ubóstwa w 2015 r. stosunku do 2010 r. były bardziej „spektakularne”, i tak największe zmiany zagrożenia ubóstwem wystąpiły w Estonii (5,8 punktów procentowych), Rumunii (3,8 punktu procentowe) i na Węgrzech (2,6 punktu procentowe). Jedynie pięć krajów doświadczyło spadku zagrożenia ubóstwem, a zmiana nie była znacząca. Polska była jedynym krajem, w którym między 2010 a 2015 r. zagrożenie ubóstwem obliczone na podstawie granicy ubóstwa ustalonej na poziomie 60% mediany ekwiwalentnego dochodu do dyspozycji nie zmieniło się, aczkolwiek w trakcie tego okresu następowały pewne zmiany skali zagrożenia ubóstwem, przy czym najniższy poziom tego zjawiska w ciągu tych pięciu lat wystąpił w 2014 r. Co więcej, relatywna pozycja Polski na tle krajów Unii Europejskiej praktycznie nie zmieniła się – zagrożenie ubóstwem w Polsce w 2010 i w 2015 r. było nieznacznie wyższe od średniej unijnej. Jeśli chodzi o kraje o największej skali zagrożenia ubóstwem, to były to Rumunia, Łotwa i Litwa, natomiast do krajów o najniższym zagrożeniu ubóstwem należały Czechy, Niemcy i Dania.

Poszczególne państwa UE charakteryzują się różną skutecznością ograniczania skali zagrożenia ubóstwa poprzez transfery społeczne. W kolumnach ósmej i dziewiątej tabeli 3.2 zamieszczono wartości współczynnika Giniego dla dochodu do dyspozycji bez uwzględnienia transferów społecznych, łącznie i z wyłączeniem emerytur dla 2015 r. Podobnie jak w przypadku zróżnicowania dochodów Grecja i Portugalia charakteryzowały się relatywnie wysoką skutecznością w ograniczaniu zagrożenia ubóstwem za pomocą emerytur, ale transferami społecznymi z wyłączeniem emerytur. Jeśli chodzi o największą skuteczność w zmniejszaniu zagrożenia ubóstwa za pomocą transferów społecznych łącznie z emeryturami (w ujęciu bezwzględny), to występowała ona w takich krajach jak Węgry, Irlandia, Grecja, Finlandia, Francja i Austria (spadek

stopy zagrożenia ubóstwem o ponad 30 punktów procentowych). Gdyby wyłączyć z analizy emerytury, to Irlandia, Finlandia i Dania szczególnie skutecznie ograniczały ubóstwo transferami społecznymi (zmniejszenie zagrożenia ubóstwem o odpowiednio 21,6 punktów procentowych, 14,4 punktów procentowych i 13,6 punktów procentowych). Najmniej skuteczne w tej kwestii były Estonia i Łotwa (zmniejszenie stopy zagrożenia ubóstwem o mniej niż 18,5 punktów procentowych) – transfery społeczne łącznie z emeryturami – oraz Rumunia, Grecja, Łotwa, Polska i Włochy (zmniejszenie stopy zagrożenia ubóstwem o mniej niż 5,6 punktów procentowych) – transfery społeczne w wyłączeniu emerytur. Polska nie należała w 2015 r. do krajów o relatywnie wysokiej skuteczności ograniczania skali zagrożenia ubóstwem za pomocą transferów społecznych, aczkolwiek emerytury odgrywały tutaj stosunkowo dużą rolę.

Tabela 3.2. Zagrożenie ubóstwem* w Polsce na tle krajów Unii Europejskiej – 2010–2015 rok**

Kraj/region****	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2015			
	Stopa zagrożenia ubóstwem po uwzględnieniu transferów społecznych						Stopa zagrożenia ubóstwem bez uwzględnienia transferów społecznych (z wyłączeniem emerytur)	Stopa zagrożenia ubóstwem bez uwzględnienia transferów społecznych (łącznie z emeryturami)	Próg ubóstwa*** PSN, EUR	Głębokość ubóstwa
Czechy	9,0	9,8	9,6	8,6	9,7	9,7	16,8	37,0	14 682	19,2
Niderlandy	10,3	11,0	10,1	10,4	11,6	12,1	22,2	39,2	24 270	17,3
Dania	13,3	12,1	12,0	11,9	12,1	12,2	25,8	40,6	25 684	22,0
Słowacja	12,0	13,0	13,2	12,8	12,6	12,3	19,0	38,1	12 877	28,9
Finlandia	13,1	13,7	13,2	11,8	12,8	12,4	26,8	43,4	24 482	13,2
Francja	13,3	14,0	14,1	13,7	13,3	13,6	23,9	44,3	25 055	15,7
Austria	14,7	14,5	14,4	14,4	14,1	13,9	25,6	44,4	27 447	20,5
Słowenia	12,7	13,6	13,5	14,5	14,5	14,3	24,8	42,5	19 029	20,3
Szwecja	12,9	14,0	14,1	14,8	15,1	14,5	26,9	42,2	26 733	20,0
Belgia	14,6	15,3	15,3	15,1	15,5	14,9	26,7	43,3	25 101	17,4
Węgry	12,3	14,1	14,3	15,0	15,0	14,9	25,7	49,1	9 978	21,8
Luksemburg	14,5	13,6	15,1	15,9	16,4	15,3	27,2	44,7	21 162	17,4
Irlandia	15,2	15,2	15,7	14,1	15,6	15,6	37,2	48,8	20 156	17,2
Cypr	15,6	14,8	14,7	15,3	14,4	16,2	25,4	38,8	19 295	19,8
Malta	15,5	15,6	15,1	15,7	15,9	16,3	23,7	37,5	21 018	17,3
Niemcy	15,6	15,8	16,1	16,1	16,7	16,7	25,1	43,9	25 660	22,0

Kraj/region****	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2015			
	Stopa zagrożenia ubóstwem po uwzględnieniu transferów społecznych						Stopa zagrożenia ubóstwem bez uwzględnienia transferów społecznych (z wyłączeniem emerytur)	Stopa zagrożenia ubóstwem bez uwzględnienia transferów społecznych (łącznie z emeryturami)	Próg ubóstwa*** PSN, EUR	Głębokość ubóstwa
Wielka Brytania	17,1	16,2	16,0	15,9	16,8	16,7	29,2	44,2	12 567	20,2
UE28	16,5	16,8	16,8	16,7	17,2	17,3	25,9	44,6	.	24,9
Polska	17,6	17,7	17,1	17,3	17,0	17,6	22,9	43,6	12 537	22,3
Portugalia	17,9	18,0	17,9	18,7	19,5	19,5	26,4	47,8	12 999	29,0
Włochy	18,7	19,8	19,5	19,3	19,4	19,9	25,4	46,0	19 397	29,3
Chorwacja	20,6	20,9	20,4	19,5	19,4	20,0	31,0	45,2	10 407	26,5
Grecja	20,1	21,4	23,1	23,1	22,1	21,4	25,5	52,9	11 091	30,6
Estonia	15,8	17,5	17,5	18,6	21,8	21,6	27,8	39,4	13 144	21,0
Bułgaria	20,7	22,2	21,2	21,0	21,8	22,0	28,4	42,9	8 671	30,3
Hiszpania	20,7	20,6	20,8	20,4	22,2	22,1	30,1	47,0	18 224	33,8
Litwa	20,5	19,2	18,6	20,6	19,1	22,2	28,6	42,8	10 396	26,0
Łotwa	20,9	19,0	19,2	19,4	21,2	22,5	27,3	40,9	10 196	25,5
Rumunia	21,6	22,3	22,9	23,0	25,4	25,4	29,3	49,6	5 486	38,2

* Relatywne stopy ubóstwa dla granicy ubóstwa na poziomie 60% mediany dochodu ekwiwalentnego.

** Dane w przypadku Irlandii w 2015 r. odnoszą się do 2014 r.

*** Próg ubóstwa został określony dla gospodarstwa domowego składającego się z dwóch osób dorosłych i dwojga dzieci poniżej 14 lat.

**** Kraje w tabeli zostały uporządkowane według rosnącej stopy zagrożenia ubóstwem po uwzględnieniu transferów społecznych w 2015 r.

Źródło: Eurostat.

Należy podkreślić, że pomiędzy stopą zagrożenia ubóstwem a absolutnym progiem ubóstwa dla poszczególnych krajów UE mamy do czynienia z ujemną korelacją, która generalnie pogłębiała się między 2010 a 2015 r. (odpowiednio $-0,448$, $-0,602$). Należy ocenić to zjawisko jako negatywne, jako że mamy do czynienia z tendencją pogłębiania się dolegliwości ubóstwa w Unii Europejskiej – w krajach o większym odsetku populacji zagrożonej ubóstwem występuje niższy absolutny próg ubóstwa.

W pewnym sensie o dolegliwości ubóstwa świadczy także względna luka ubóstwa (głębokość ubóstwa), która – w przypadku tabeli 3.2 – informuje o tym, o ile procent mediana dochodów osób uznanych za ubogie jest niższa od wartości przyjętej za granicę ubóstwa, czyli w tym przypadku 60% mediany dochodu ekwiwalentnego. Innymi słowy: miernik głębokości ubóstwa pokazuje, jak bardzo ubodzy są zagrożeni

ubóstwem. W przypadku Polski w 2015 r. względna luka ubóstwa wynosiła 22,3%, co oznacza, że połowa osób zagrożonych ubóstwem (zgodnie z granicą ubóstwa ustaloną na poziomie 60% mediany dochodu ekwiwalentnego) dysponowała dochodem poniżej 77,7% tej granicy ubóstwa, tj. poniżej 46,62% mediany dochodu ekwiwalentnego. Jak wynika z tabeli 3.2, w 2015 r. do krajów o największej głębokości ubóstwa należały Finlandia (13,2%) i Francja (15,7%), a do krajów o najniższej względnej luce ubóstwa – Rumunia (38,2%), Hiszpania (33,8%) i Grecja (30,6%).

Wpływ transferów z zagranicy na nierówności dochodów gospodarstw domowych w latach 2008–2015

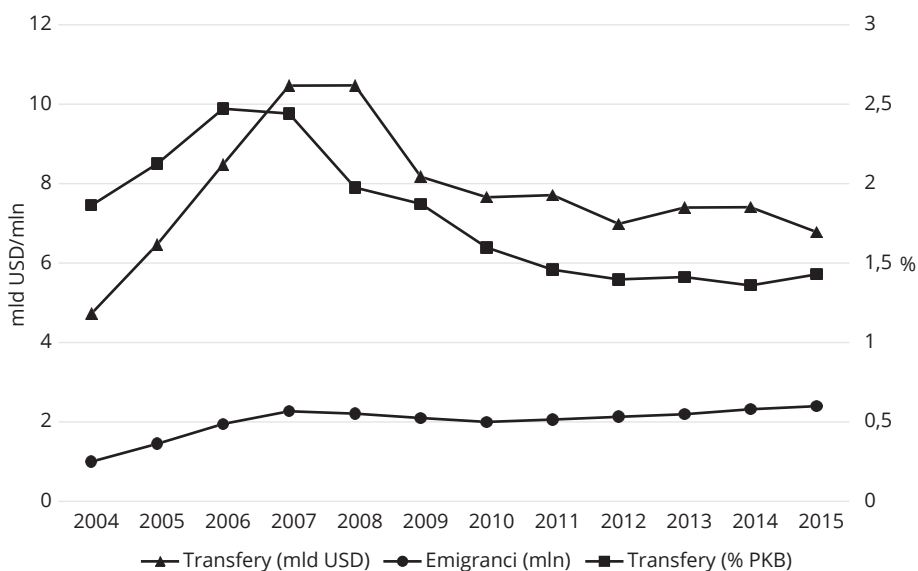
Po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej znacząco nasiliła się emigracja Polaków – zwłaszcza do innych krajów UE. Zjawiskiem towarzyszącym było zwiększenie się transferów pieniężnych i niepieniężnych (zob. rysunek 3.3) przekazywanych przez osoby, które wyjechały za granicę, gospodarstwom domowym w Polsce – głównie części rodziny pozostającej w kraju. Ciekawym problemem badawczym jest zbadanie wpływu tego dodatkowego źródła dochodu na zróżnicowanie dochodów gospodarstw domowych w Polsce.

Dotychczas powstało wiele badań na temat wpływu transferów migrantów na zróżnicowanie dochodów w kraju pochodzenia migrantów. Większość tych analiz dotyczy niewielkich obszarów (np. wioski meksykańskie, niewielkie kraje wyspiarskie) czy społeczności, w których emigranci stanowią najczęściej znaczący odsetek ludności (np. Stark, Taylor, Yitzhaki, 1986; Stark, Taylor, Yitzhaki, 1988; Taylor, 1992; Taylor, Wyatt, 1996; Mackenzie, Rapoport, 2007; Barham, Boucher, 1998; Brown, Jimenez, 2007; Adams, 1989; Oberai, Singh, 1980; Rodrigues, 1998; Ahlburg, 1996). Badania poświęcone związkowi pomiędzy transferami migrantów a nierównościami dochodów w Polsce są jednak nieliczne (Graca-Gelert, 2016; Barbone, Piętka-Kosińska, Topińska, 2012). Generalnie istniejące badania dostarczają rozbieżnych wniosków na temat wpływu transferów na zróżnicowanie dochodów, co wynika m.in. z zastosowania różnych metod badawczych i badania różnych etapów procesów migracyjnych. W literaturze przedmiotu nie ma zgodności co do tego, że transfery migrantów w jednoznaczny sposób oddziałują na rozbieżności dochodów. Wpływ ten zależy od indywidualnych cech analizowanego kraju, regionu i procesu migracji.

Postawienie hipotezy badawczej dotyczącej oddziaływania transferów emigrantów na zróżnicowanie dochodów w Polsce jest trudnym zadaniem przede wszystkim dlatego, że badania na temat migracji dostarczają zbyt skąpej charakterystyki czy też profilu polskich emigrantów i gospodarstw domowych, z których pochodzą emigranci.

Poza tym liczne problemy związane z badaniem migracji powodują, że ustalenie liczby migrantów jest bardzo utrudnione. Z kolei literatura przedmiotu dostarcza niekonkluzywnych wniosków na temat wpływu transferów na nierówności dochodów. Z tychże względów niniejsze badanie transferów migrantów na zróżnicowanie dochodów w Polsce niejako pomija hipotezę badawczą. Bardzo ogólną hipotezą, jaką można by postawić w kontekście emigracji i nierówności dochodów, jest to, że ponieważ po 2004 r. zanotowano wygaśnięcie rosnącego trendu rozpiętości dochodów w Polsce, a – dodatkowo – od tego momentu znacząco zwiększyła się emigracja Polaków, transfery pieniężne i niepieniężne migrantów mogły przyczynić się do zahamowania wzrostu zróżnicowania dochodów w Polsce. Weryfikacja tej hipotezy wyraźnie wykracza jednak poza zakres niniejszego badania.

Rysunek 3.3. Rozmiary emigracji* i transferów zagranicznych** w Polsce w latach 2004–2015



* Stan na koniec roku (tj. zasób całkowity, a nie przepływ roczny). Emigracja tymczasowa.

** Zgodnie z definicją Banku Światowego na transfery zagraniczne (*personal remittances*) składają się transfery osobiste (*personal transfers*) i wynagrodzenia pracowników (*compensation of employees*).

Źródło: GUS, 2016b, tablica 1, s. 3; WDI.

Dane wykorzystane w niniejszym badaniu pochodzą z Głównego Urzędu Statystycznego i są to dane jednostkowe, nieidentyfikowalne z badań budżetów gospodarstw domowych (BBGD). Badając dochód i jego źródła, posłużono się następującą definicją dochodu. Przez dochód należy rozumieć dochód do dyspozycji gospodarstw domowych (zgodnie z definicją GUS) w przeliczeniu na jednostkę ekwiwalentną, przy

czym zastosowano zmodyfikowaną skalę ekwiwalentności OECD⁴. Odpowiednie źródła dochodu także zostały obliczone jako źródła dochodów gospodarstw domowych w przeliczeniu na jednostkę ekwiwalentną. Dodatkowo przy obliczeniach uwzględniono wagi GUS.

Niniejsze badanie obejmuje okres dopiero od 2008 r. ze względu na to, że szczegółowy podział zagranicznych źródeł dochodów został wprowadzony przez GUS w 2008 r.⁵. Do 2011 r. łącznie GUS w badaniach ankietowych wyodrębnił 12 zagranicznych źródeł dochodów, a od 2012 r. – 13. Do zagranicznych źródeł dochodów gospodarstw domowych należą: dochody z pracy najemnej stałej za granicą, dochody z pracy najemnej dorywczej za granicą, dochody z pracy stałej na własny rachunek za granicą, dochody z pracy dorywczej na własny rachunek za granicą, dochody z wynajmu budynków i budowli oraz ziemi niezwiązanych z działalnością gospodarczą – za granicą, emerytury zagraniczne, renty zagraniczne, renty rodzinne zagraniczne (wyodrębnione przez GUS w BBGD w 2012 r.), pozostałe świadczenia społeczne z zagranicy, świadczenia dla bezrobotnych z zagranicy, alimenty od osób prywatnych z zagranicy, pozostałe dary od osób prywatnych dla gospodarstwa domowego z zagranicy, pozostałe rodzaje dochodów z zagranicy.

Na potrzeby niniejszego badania wyróżniono dwa lub trzy rodzaje źródeł dochodów gospodarstw domowych: 1) transfery z zagranicy i krajowe źródła dochodu do dyspozycji gospodarstw domowych; 2) transfery z zagranicy z pracy, pozostałe transfery z zagranicy oraz krajowe źródła dochodu do dyspozycji gospodarstw domowych. Do transferów zagranicznych z pracy zaliczono dochody z pracy najemnej stałej za granicą, dochody z pracy najemnej dorywczej za granicą, dochody z pracy stałej na własny rachunek za granicą oraz dochody z pracy dorywczej na własny rachunek za granicą.

W niniejszym badaniu empirycznym wykorzystano następujące oprogramowanie: Excel 2016 oraz DAD 4.6. (Jean-Yves Duclos, Abdelkrim Araar and Carl Fortin, “DAD: A Software for Distributive Analysis/Analyse Distributive”, MIMAP programme, International Development Research Centre, Government of Canada, and CIRPÉE, Université Laval).

Ta część rozdziału ma na celu pokazanie wpływu transferów z zagranicy dla gospodarstw domowych na zróżnicowanie dochodów w Polsce w ujęciu statycznym. W badaniu pominięto takie kwestie jak analiza kontrfaktualna, czyli analiza porównawcza dwóch (w przypadku danego roku) rozkładów dochodów – faktycznego i hipotetycznego, z którym mielibyśmy do czynienia, gdyby emigranci pozostali

⁴ W przypadku zmodyfikowanej skali ekwiwalentności OECD przypisuje się następujące wagi poszczególnym osobom w gospodarstwie domowym: pierwszej dorosłej osobie – 1, kolejnej osobie w wieku powyżej 13 lat – 0,5, natomiast dziecku – 0,3.

⁵ We wcześniejszych edycjach BBGD były dwa rodzaje dochodów z zagranicy – emerytury i renty.

w Polsce⁶. Przeprowadzone badanie nie podejmuje kwestii tego, jak w rzeczywistości kształtowałyby się dochody gospodarstw domowych, gdyby nie otrzymywały one transferów, lecz ewentualnie dochody z innych źródeł (np. społeczne świadczenia krajowe lub dochód z pracy krajowej). Wykonane badanie sprowadza się więc do 1) porównania faktycznego rozkładu dochodu z rozkładem dochodu z pominięciem transferów z zagranicy oraz 2) analizy wpływu transferów zagranicznych na rzeczywisty rozkład dochodów.

Do zbadania wpływu transferów z zagranicy na zróżnicowanie dochodów w Polsce zastosowano metodę Lermana i Yitzhakiiego (1985), którą można przedstawić następująco. Jedną z postaci współczynnika Giniego to

$$G_0 = \frac{2\text{cov}[y_0, F(y_0)]}{\mu_0}, \quad (3.1)$$

gdzie G_0 stanowi współczynnik Giniego dla – na potrzeby niniejszego badania – dochodów gospodarstw domowych, a y_0 , μ_0 i $F(y_0)$ oznaczają, odpowiednio, dochód gospodarstw domowych, przeciętny dochód gospodarstw domowych oraz dystrybuantę dochodów gospodarstw domowych. Zakładamy, że dochód gospodarstwa domowego można podzielić na K składników dochodów $y_0 = \sum_{k=1}^K y_k$, gdzie y_1, \dots, y_k są składnikami dochodów. Następnie dokonujemy przekształcenia równania (1):

$$\left. \begin{aligned} G_0 &= \frac{2\sum_{k=1}^K \text{cov}[y_k, F(y_0)]}{\mu_0} = \\ &= \sum_{k=1}^K \left(\frac{\text{cov}[y_k, F(y_0)]}{\text{cov}[y_k, F(y_k)]} \right) \left(\frac{2\text{cov}[y_k, F(y_k)]}{\mu_k} \right) \left(\frac{\mu_k}{\mu_0} \right) = \\ &= \sum_{k=1}^K R_k G_k S_k \end{aligned} \right\}, \quad (3.2)$$

gdzie S_k oznacza udział k -tego składnika dochodu w dochodzie ogółem gospodarstw domowych, G_k jest współczynnikiem Giniego dla k -tego składnika dochodu, a R_k stanowi korelację Giniego k -tego składnika dochodu z dochodem ogółem gospodarstw domowych:

$$R_k = \frac{\text{cov}[y_k, F(y_0)]}{\text{cov}[y_k, F(y_k)]}. \quad (3.3)$$

⁶ Oznacza to między innymi, że zostały pominięte takie kwestie jak substytucja źródeł dochodów, analiza długookresowa (czy efekty rozłożone w czasie), efekty pośrednie (np. to, jak uzyskanie transferów zagranicznych wpływa na pozyskiwanie dochodów w przyszłości). Wszystkie te efekty mogą częściowo nakładać się na siebie.

Korelacja Giniego przyjmuje wartości z przedziału $[-1, 1]$, tj. 1) jeśli R_k równa się -1 , wtedy y_k stanowi funkcję malejącą dochodu ogółem gospodarstw domowych, 2) jeśli R_k równa się 0 , wtedy y_k i y_0 są niezależne, natomiast 3) gdy R_k równa się 1 , wtedy y_k jest rosnącą funkcją dochodu ogółem gospodarstw domowych.

Odwołując się do metody dekompozycji opracowanej przez Fei et al. (1978), można podać inne składowe dekompozycji współczynnika Giniego ze względu na składniki dochodów:

$$\sum_{k=1}^K S_k \overline{G}_k, \quad (3.4)$$

gdzie \overline{G}_k jest tzw. pseudo-Ginim (lub współczynnikiem koncentracji dla k -tego składnika dochodu) i stanowi po prostu iloczyn korelacji Giniego dla k -tego składnika dochodu ogółem i współczynnika Giniego dla tego źródła dochodu. Różnica między pseudo-Ginim a współczynnikiem Giniego dla k -tego składnika dochodu polega na tym, że współczynnik Giniego obliczany jest dla k -tego źródła dochodu uporządkowanego od jego najmniejszej do największej wartości, natomiast pseudo-Gini wykorzystuje uporządkowanie k -tego składnika dochodu według rosnącego dochodu ogółem. Obie miary są więc takie same tylko wtedy, gdy ranking k -tego składnika dochodu i dochodu ogółem są takie same.

Porównanie wartości pseudo-Giniego dla każdego źródła dochodu z wartością współczynnika Giniego dla dochodu ogółem pozwala na bezpośrednią ocenę wpływu poszczególnych składników dochodu na zróżnicowanie dochodów ogółem:

- 1) jeśli $\overline{G}_k < 0$, wtedy k -ty składnik dochodu bezwzględnie przyczynia się do zmniejszenia zróżnicowania dochodów ogółem,
- 2) jeśli $\overline{G}_k > G_0$, wtedy k -ty składnik dochodu prowadzi do zwiększania nierówności dochodów,
- 3) jeśli $0 < \overline{G}_k < G_0$, wtedy wkład k -tego składnika dochodu w wyjaśnianiu zróżnicowania dochodów jest dodatni, mimo iż sam składnik prowadzi do zmniejszenia w pewnym stopniu nierówności dochodów.

Z punktu widzenia interpretacji dekompozycji współczynnika Giniego według źródeł dochodów istotna jest także analiza efektów krańcowych zmiany poszczególnych składników dochodów na dochód ogółem⁷. Jeśli rozważymy egzogeniczną zmianę w każdym dochodzie gospodarstw domowych pochodzącą z k -tego składnika dochodu równą $e_k y_k$, gdzie e_k jest bliskie 1 , wtedy

$$\frac{\partial G_0}{\partial e_k} = S_k (R_k \overline{G}_k - G_0) \quad (3.5)$$

⁷ Szczegółowe wyprowadzenie równań można znaleźć np. w Stark, Taylor, Yitzhaki, 1986.

$$\frac{\partial G_0 / \partial e_k}{G_0} = \frac{S_k R_k G_k}{G_0} - S_k. \quad (3.6)$$

W tabelach 3.3 i 3.4 oraz na rysunku 3.4 zamieszczono wyniki dekompozycji współczynnika Giniego ze względu na źródła dochodu. Jak wynika z tabeli 3.3 i rysunku 3.4, w każdym roku analizowanego okresu współczynnik Giniego dla dochodu ogółem był zawsze mniejszy od współczynnika Giniego dla dochodu z pominięciem transferów z zagranicy ($G_D < G_{D-T}$). Efekt ten był skokowo najmniejszy w 2011 r. i największy w latach 2012–2015. Współczynnik koncentracji czy też inaczej pseudo-Gini dla każdego rodzaju transferów (ogółem, z pracy, reszta) w każdym roku przewyższał współczynnik Giniego dla dochodu ogółem ($G_T * R_T = \overline{G_T} > G_D$). Wkład transferów z zagranicy w wyjaśnianie zróżnicowania dochodów (mierzonego współczynnikiem Giniego; $S_k G_k R_k / G_0$) w Polsce był dodatni i kształtował się na poziomie od prawie 2,5% (z wyjątkiem 2011 r.) do niecałych 4% dla transferów ogółem, od niecałych 2% do ponad 3% dla transferów zagranicznych z pracy i od prawie 0,3% do 0,7% dla reszty transferów. Można stwierdzić, że – z grubsza (z wyjątkiem lat 2010–2011 i 2015 r.) – wkład transferów zagranicznych w wyjaśnianie nierówności dochodów w Polsce wykazywał tendencję wzrostową.

Tabela 3.3. Wpływ transferów z zagranicy na zróżnicowanie dochodów w Polsce w latach 2008–2015 – dekompozycja współczynnika Giniego*

Kategoria/ źródło dochodu**	Rok***	S_k	G_k	R_k	$G_k * R_k$	$S_k G_k R_k / G_0$	$S_k G_k R_k$
<i>D</i>	2008	1	0,3164	1	0,3164	1	0,3164
<i>T</i>		0,0173	0,9859	0,4589	0,4524	0,0248	0,0078
<i>TPR</i>		0,0143	0,9891	0,4767	0,4715	0,0213	0,0067
<i>TRE</i>		0,0030	0,9960	0,3641	0,3626	0,0035	0,0011
<i>D-T</i>		0,9827	0,3236	0,9703	0,3140	0,9752	0,3085
<i>D</i>	2009	1	0,3139	1	0,3139	1	0,3139
<i>T</i>		0,0170	0,9876	0,4858	0,4798	0,0260	0,0082
<i>TPR</i>		0,0135	0,9906	0,4961	0,4915	0,0212	0,0066
<i>TRE</i>		0,0035	0,9965	0,4363	0,4348	0,0049	0,0015
<i>D-T</i>		0,9830	0,3199	0,9721	0,3110	0,9740	0,3057
<i>D</i>	2010	1	0,3207	1	0,3207	1	0,3207
<i>T</i>		0,0164	0,9869	0,4535	0,4476	0,0229	0,0073
<i>TPR</i>		0,0133	0,9897	0,4466	0,4420	0,0183	0,0059
<i>TRE</i>		0,0031	0,9967	0,4731	0,4715	0,0046	0,0015
<i>D-T</i>		0,9836	0,3274	0,9730	0,3186	0,9771	0,3133

Kategoria/ źródło dochodu**	Rok***	S_k	G_k	R_k	$G_k * R_k$	$S_k G_k R_k / G_0$	$S_k G_k R_k$
<i>D</i>	2011	1	0,3170	1	0,3170	1	0,3170
<i>T</i>		0,0050	0,9955	0,4196	0,4177	0,0065	0,0021
<i>TPR</i>		0,0023	0,9983	0,4998	0,4989	0,0036	0,0011
<i>TRE</i>		0,0027	0,9970	0,3493	0,3482	0,0029	0,0009
<i>D-T</i>		0,9950	0,3191	0,9919	0,3165	0,9935	0,3150
<i>D</i>	2012a	1	0,3174	1	0,3174	1	0,3174
<i>T</i>		0,0180	0,9860	0,4469	0,4406	0,0249	0,0079
<i>TPR</i>		0,0150	0,9887	0,4602	0,4550	0,0215	0,0068
<i>TRE</i>		0,0030	0,9964	0,3699	0,3685	0,0035	0,0011
<i>D-T</i>		0,9820	0,3252	0,9693	0,3152	0,9751	0,3095
<i>D</i>	2012b	1	0,3175	1	0,3175	1	0,3175
<i>T</i>		0,0175	0,9862	0,4420	0,4359	0,0241	0,0076
<i>TPR</i>		0,0146	0,9889	0,4554	0,4503	0,0207	0,0066
<i>TRE</i>		0,0030	0,9964	0,3670	0,3657	0,0034	0,0011
<i>D-T</i>		0,9825	0,3251	0,9701	0,3153	0,9759	0,3098
<i>D</i>	2013	1	0,3162	1	0,3162	1	0,3162
<i>T</i>		0,0214	0,9840	0,4463	0,4392	0,0297	0,0094
<i>TPR</i>		0,0181	0,9867	0,4540	0,4480	0,0256	0,0081
<i>TRE</i>		0,0033	0,9965	0,3920	0,3906	0,0041	0,0013
<i>D-T</i>		0,9786	0,3256	0,9626	0,3135	0,9703	0,3068
<i>D</i>	2014	1	0,3069	1	0,3069	1	0,3069
<i>T</i>		0,0250	0,9818	0,4788	0,4701	0,0383	0,0118
<i>TPR</i>		0,0206	0,9852	0,4736	0,4666	0,0313	0,0096
<i>TRE</i>		0,0044	0,9954	0,4883	0,4861	0,0070	0,0022
<i>D-T</i>		0,9750	0,3165	0,9565	0,3027	0,9617	0,2951
<i>D</i>	2015	1	0,3030	1	0,3030	1	0,3030
<i>T</i>		0,0226	0,9819	0,4521	0,4440	0,0331	0,0100
<i>TPR</i>		0,0183	0,9855	0,4419	0,4355	0,0264	0,0080
<i>TRE</i>		0,0042	0,9954	0,4827	0,4805	0,0067	0,0020
<i>D-T</i>		0,9774	0,3123	0,9601	0,2998	0,9669	0,2930

* S_k – udział w dochodzie całkowitym, G_k – współczynnik Giniego dla danej kategorii/źródła dochodu, R_k – korelacja Giniego danego źródła dochodu i dystrybuanty dochodu całkowitego, $G_k R_k$ – współczynnik koncentracji dla danego źródła dochodów, $S_k G_k R_k / G_0$ – wkład względny danego źródła dochodu we współczynniku Giniego dla dochodu całkowitego, $S_k G_k R_k$ – wkład absolutny danego źródła dochodu we współczynniku Giniego dla dochodu całkowitego.

** *D* – dochód do dyspozycji gospodarstw domowych na jednostkę ekwiwalentną, *T* – transfery zagraniczne ogółem gospodarstw domowych na jednostkę ekwiwalentną, *TPR* – transfery zagraniczne z pracy gospodarstw domowych na jednostkę ekwiwalentną, *TRE* – różnica pomiędzy transferami zagranicznymi ogółem gospodarstw domowych a transferami zagranicznymi z pracy ($TRE = T - TPR$), *D-T* – różnica pomiędzy dochodem do dyspozycji gospodarstw domowych na jednostkę ekwiwalentną a transferami zagranicznymi ogółem.

*** W przypadku 2012a do obliczeń zastosowano wagi GUS pochodzące z Narodowego Spisu Powszechnego 2001, a w przypadku 2012b zastosowano wagi GUS pochodzące z Narodowego Spisu Powszechnego 2011.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BBGD.

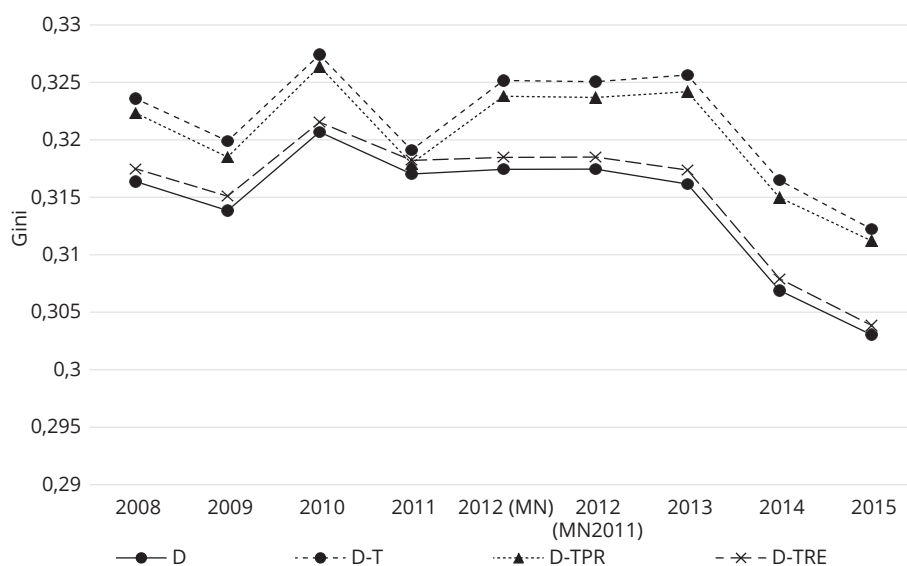
Tabela 3.4. Efekt procentowej zmiany źródła dochodów na zróżnicowanie dochodów ogółem w Polsce w latach 2008–2015, dekompozycja współczynnika Giniego*

Źródło/ kategoria dochodów	2008	2009	2010	2011	2012 (MN)	2012 (MN2011)	2013	2014	2015
<i>D</i>	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
<i>T</i>	0,0075	0,0090	0,0065	0,0016	0,0070	0,0065	0,0083	0,0133	0,0105
<i>TPR</i>	0,0070	0,0077	0,0050	0,0013	0,0065	0,0061	0,0075	0,0107	0,0080
<i>TRE</i>	0,0004	0,0014	0,0015	0,0003	0,0005	0,0005	0,0008	0,0026	0,0025
<i>D-T</i>	-0,0075	-0,0090	-0,0065	-0,0016	-0,0070	-0,0065	-0,0083	-0,0133	-0,0105

* Oznaczenia jak w tabeli 3.3.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BBGD.

Rysunek 3.4. Zróżnicowanie dochodów gospodarstw domowych w Polsce w latach 2008–2015 – dochód z uwzględnieniem i bez uwzględnienia transferów z zagranicy*



* Oznaczenia jak w tabeli 3.3.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BBGD.

Istotnym elementem dekompozycji współczynnika Giniego według źródeł dochodów jest analiza wpływu krańcowej zmiany źródła dochodów na zróżnicowanie dochodów ogółem. Z tabeli 3.4 wynika, że wzrost transferów ogółem w dochodzie gospodarstw domowych, *ceteris paribus*, prowadziłby do pogłębiania zróżnicowania dochodów w Polsce, o czym informują dodatnie wartości w trzeciej, czwartej i piątej

kolumnie. Efekt ten jest największy w przypadku transferów ogółem, następnie transferów z pracy, a najmniejszy w przypadku reszty transferów.

Jak zatem należy interpretować uzyskane wyniki? Podsumujmy. Po pierwsze, w badanym okresie współczynnik Giniego dla dochodu ogółem (D) był zawsze mniejszy od współczynnika Giniego dla dochodu ogółem pomniejszonego o wartość transferów ($D-T$), co sugeruje, że na skutek napływu transferów z zagranicy dochodziło do zmniejszenia się nierówności dochodów w Polsce. Po drugie, zawsze spełniony jest warunek $G_k > G_0$ dla transferów zagranicznych, co prowadzi do wniosku, że transfery przyczyniały się bezwzględnie do pogłębiania nierówności dochodów w Polsce. Po trzecie, jeżeli dokonamy analizy efektów krańcowych wpływu transferów na zróżnicowanie dochodów, wtedy także okazuje się, że za każdym razem przyrost transferów prowadził do zwiększenia się zróżnicowania dochodów. Jak więc pogodzić sprzeczne wnioski uzyskane na podstawie analizy tych samych danych? Mamy do czynienia z przypadkiem, kiedy rozkład transferów zagranicznych jest silnie nierówny, a transfery te przypadają wyższym grupom dochodowym. Dodatkowo pogorszenie się relatywnej pozycji gospodarstw domowych otrzymujących transfery zagraniczne na skutek odjęcia transferów zagranicznych stanowi silniejszy efekt niż polepszenie się relatywnej pozycji w rozkładzie pozostałych gospodarstw domowych⁸ (por. Jurkatis, Strehl, 2013, s. 6–10). W konsekwencji eliminacja z rozkładu dochodu ogółem transferów zagranicznych prowadzi do pogłębienia się zróżnicowania dochodów. Jednocześnie – biorąc pod uwagę rzeczywisty rozkład dochodu ogółem – każde zwiększenie się transferów zagranicznych o bardzo małą część w dochodzie każdego gospodarstwa domowego otrzymującego transfery prowadziłoby do zwiększenia się nierówności dochodów.

Podsumowanie

O ile miary zróżnicowania dochodów w Polsce wskazują na występowanie spadkowego trendu tego zjawiska w ostatnich latach, o tyle mierniki ubóstwa czy zagrożenia ubóstwem nie pokazują tak jednolitego trendu. Na tle UE28 Polska także wykazuje większe polepszenie sytuacji w zakresie nierówności dochodów niż zagrożenia ubóstwem. W 2015 r. w całej Unii Europejskiej wzrosło zarówno zróżnicowanie dochodów (o 1 punkt procentowy), jak i zagrożenie ubóstwem (o 1 punkt procentowy).

⁸ Można sobie wyobrazić, że często transfery zagraniczne (np. przekaz wynagrodzenia jednego z członków gospodarstwa domowego) są jedynym i znaczącym źródłem dochodów gospodarstw domowych.

Analiza wpływu transferów z zagranicy na zróżnicowanie dochodów w Polsce pokazało, że transfery te charakteryzują się silnie nierównym rozkładem i przypadają wyższym grupom dochodowym. Nierówności dochodów dla dochodu do dyspozycji gospodarstw domowych z pominięciem transferów zagranicznych w każdym roku badanego okresu, tj. 2008–2015, były większe niż dla dochodu z uwzględnieniem tego źródła dochodu, jednakże potencjalny przyrost transferów zagranicznych spowodowałaby pogłębienie się zróżnicowania dochodów w Polsce w każdym roku analizowanego okresu. Wpływ transferów zagranicznych na zróżnicowanie dochodów w Polsce nasila się, na co wskazuje między innymi rosnący wkład tego źródła dochodów w wyjaśnianie nierówności dochodów, z pominięciem lekkiego jego spadku w 2015 r.

Należy jednak zwrócić uwagę na kilka ograniczeń przeprowadzonej analizy. Jak już wspomniano wcześniej, badanie dotyczyło bezpośredniego, bieżącego wpływu transferów pieniężnych i niepieniężnych na nierówności dochodów w Polsce, czyli koncentrowało się na zastanym rozkładzie dochodów. Pominięto więc np. efekty pośrednie, rozłożone w czasie, a także nie przeprowadzono analizy kontrfaktualnej. Kolejny etap badań na temat oddziaływania transferów na zróżnicowanie dochodów w Polsce mógłby uwzględnić te zagadnienia.

Z uwagi na zmiany w polityce społecznej i gospodarczej, które zaczęły zachodzić od 2016 r., należy spodziewać się zmniejszenia zróżnicowania dochodów i zagrożenia ubóstwem w krótkim okresie. Niektóre efekty będzie można zbadać dokładniej już pod koniec 2017 r.

Bibliografia

- Adams, R.H. Jr. (1989). Worker remittances and inequality in rural Egypt. *Economic Development and Cultural Change*, 38(1), 45–71.
- Ahlburg, D.A. (1996). Remittances and the income distribution in Tonga. *Population Research and Policy Review*, 15(4), 391–400.
- Barbone, L., Piętka-Kosińska, K., Topińska, I. (2012). *Wpływ przepływów pieniężnych na polską gospodarkę w latach 1992–2012 – raport Western Union, przygotowany przez Centrum Analiz Społeczno-Ekonomicznych, CASE*. Warszawa: CASE.
- Barham, B., Boucher, S. (1998) Migration, remittances, and inequality: estimating the net effects of migration on income distribution. *Journal of Development Economics*, 55, 307–331.
- Brown, R.P.C., Jimenez, E. (2007). Estimating the net effects of migration and remittances on poverty and inequality. *UNU-WIDER, Research Paper*, 23.

- Fei, J.C.H., Ranis, G., Kuo, S.W.Y. (1978). Growth and the family distribution of income by factor components. *The Quarterly Journal of Economics*, 92(1), 17–53.
- Graca-Gelert, P. (2015). Zróżnicowanie dochodów, ubóstwo oraz inne wybrane aspekty wykluczenia społecznego. W: M.A. Weresa (red.), *Polska. Raport o konkurencyjności. Innowacje a pozycja konkurencyjna polskiej gospodarki w latach 2007–2014* (s. 71–91). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- GUS, (2016a). *Budżety gospodarstw domowych w 2015 r.* Warszawa: GUS.
- GUS, (2016b). *Informacja o rozmiarach i kierunkach czasowej emigracji z Polski w latach 2004–2015.* Warszawa: GUS.
- GUS, (2016c). *Zasięg ubóstwa ekonomicznego w Polsce w 2015 r. (na podstawie badania budżetów gospodarstw domowych).* Warszawa: GUS.
- <http://databank.worldbank.org/data/home.aspx> (30.10.2016).
- <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> (30.10.2016).
- <https://data.oecd.org/inequality/income-inequality.htm> (13.09.2016).
- Jurkatis, S., Strehl, W. (2013). *Dos and don'ts of Gini decompositions.* BDPEMS, Working Paper Series 2013–03.
- Lerman, R.I., Yitzhaki, S. (1985). Income inequality effects by income source: A new approach and applications to the United States. *The Review of Economics and Statistics*, 67(1), 151–156.
- McKenzie, D., Rapoport, H. (2007). Network effects and the dynamics of migration and inequality: theory and evidence from Mexico, *Journal of Development Economics*, 84(1), 1–24.
- Oberai, A.S., Singh, H.K.M. (1980). Migration, remittances and rural development. Findings of a case study in the Indian Punjab. *International Labour Review*, 119(2), 229–241.
- Stark, O., Taylor, J.E., Yitzhaki, S. (1986). Remittances and inequality, *The Economic Journal*, 96(383), 722–740.
- Stark, O., Taylor, J.E., Yitzhaki, S. (1988). Migration, remittances and inequality. A sensitivity analysis using the extended Gini index. *Journal of Development Economics*, 28, 309–322.
- Taylor, J.E. (1992). Remittances and inequality reconsidered: Direct, indirect, and intertemporal effects. *Journal of Policy Modeling*, 14(2), 187–208.
- Taylor, J.E., Wyatt, T.J. (1996). The shadow value of migrant remittances, income and inequality in a household-farm economy. *The Journal of Development Studies*, 32(6), 899–912.
- Weresa M.A. (red.). (2015). *Polska. Raport o konkurencyjności 2015. Innowacje a pozycja konkurencyjna polskiej gospodarki w latach 2007–2014.* Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.

Przewagi konkurencyjne Polski w handlu zagranicznym oraz bilans płatniczy w latach 2010–2016

Mariusz-Jan Radło

Wprowadzenie

Odnosząc się do analizy konkurencyjności w handlu, należy odnotować, że istnieje wiele definicji konkurencyjności międzynarodowej. Jak wskazuje Radło (2008), definicje te podzielić można na trzy grupy – wynikowe odnoszące się do rezultatów osiągniętych przez daną gospodarkę, czynnikowe skupiające się na ocenie źródeł konkurencyjności gospodarki, a także mieszane, które łączą w sobie obydwa wymienione wyżej podejścia do oceny konkurencyjności. Analiza konkurencyjności danej gospodarki w handlu zagranicznym ma głównie charakter wynikowy. Z tego również względu, a także ze względu na cel tego rozdziału za OECD (2007) przyjęta zostanie wynikowa definicja konkurencyjności w handlu, zgodnie z którą termin ten oznacza przewagi lub ich brak w eksporcie danego kraju na rynki międzynarodowe. Podobne podejście do konkurencyjności prezentuje też Komisja Europejska (2010), wskazując, że termin ten oznacza zdolność do eksportu dóbr i usług.

Oprócz wyników w handlu międzynarodowym konkurencyjność międzynarodowa danej gospodarki bywa często łączona przez różnych badaczy ze zdolnością danej gospodarki do utrzymania długookresowej równowagi w bilansie płatniczym. Na powiązania takie wskazują np. Pajarinen et al. (1998) czy Fagerberg (1988), którzy uznają, że długookresowa zdolność do utrzymania równowagi w bilansie płatniczym jest przejawem konkurencyjności międzynarodowej. Podobne podejście prezentuje również Aiginger i Landesmann (2002), którzy czynią bilans płatniczy jednym z mierników konkurencyjności. Z tego również powodu oprócz analizy przepływów handlowych i ich struktury w rozdziale tym omówione zostaną składowe polskiego bilansu handlowego i oceniona zostanie jego równowaga. Należy też odnotować, że utrzymanie takiej równowagi stanowi jeden z istotnych celów polityki gospodarczej, a obok pełnego zatrudnienia, niskiej inflacji i wzrostu gospodarczego tworzy ono tzw. magiczny

czworobok polityki ekonomicznej. Jednoczesna realizacja tych celów, jak wskazywał van Suntum (2005), bywa utrudniona ze względu na występujące pomiędzy nimi sprzeczności. Każdy kraj jednak poszukuje możliwości takiego kształtowania polityki gospodarczej, żeby efekty jej realizacji pozwalały przynajmniej na zbliżenie do sytuacji, gdy realizowane są wszystkie wspomniane cele.

Rozdział ten składa się z kilku części. Po wprowadzeniu zaprezentowano uwagi metodologiczne. W kolejnych trzech podrozdziałach przeanalizowano przepływy handlowe, a następnie kształtowanie się bilansu płatniczego. Rozdział kończy się podsumowaniem wyników badań.

Uwagi metodologiczne

Do przeprowadzenia badania wykorzystano dane Narodowego Banku Polskiego w odniesieniu do handlu usługami oraz bilansu płatniczego. Handel towarami przeanalizowano na podstawie danych Izby Celnej. Ze względu na różnice metodologiczne statystyki dotyczące handlu towarami prezentowane przez NBP oraz Izbę Celną nie są porównywalne, co stanowi pewien mankament badania. Niemniej dane o handlu zagranicznym oparte na bazach Izby celnej stanowią dobre przybliżenie kształtowania się polskiego handlu towarami i są najbardziej aktualnym źródłem danych o handlu umożliwiającym analizę towarową handlu.

W trakcie badania konkurencyjności międzynarodowej wykorzystano wskaźniki struktury eksportu i importu, bilansu handlowego, a także wskaźniki ujawnionej przewagi względnej (RCA) oraz wskaźnik intensywności handlu wewnątrzgałęziowego (IIT). Dla obliczenia wskaźnika ujawnionej przewagi względnej wykorzystano formułę logarytmiczną, będącą zmodyfikowaną wersją oryginalnej formuły autorstwa Balassa (1965). Logarytmiczny RCA obliczono według wzoru:

$$RCA = \ln \left(\frac{x_{ij}^K / m_{ij}^K}{X_j^K / M_j^K} \right) \quad (4.1)$$

gdzie x_{ij}^K to eksport sektora i z kraju K do kraju lub grupy krajów j , m_{ij}^K to eksport sektora i z kraju K do kraju lub grupy krajów j , X_j^K to całkowity eksport kraju K do kraju lub grupy krajów j , zaś M_j^K to globalny import kraju K z kraju lub grupy krajów j . Wartość RCA może być większa lub mniejsza od zera. Jeśli jest wyższa od zera, wskazuje na występowanie przewagi względnej i jednocześnie opisuje jej intensywność. Wartość RCA mniejsza od zera świadczy o braku przewagi względnej i w tym wypadku również cecha ta może być mniej lub bardziej intensywna. Formuła logarytmiczna

pozwala na zachowanie symetryczności dodatnich i ujemnych wskaźników wahającym się wokół zera.

Z kolei wskaźnik intensywności handlu wewnątrzgałęziowego, zwany też od nazwiska twórców indeksem Grubela-Lloyda, obliczono według wzoru:

$$III^k = \left[1 - \frac{\sum_i (X_i^k - M_i^k)}{\sum_i (X_i^k + M_i^k)} \right], \quad (4.2)$$

gdzie X_i^k to eksport sektora k z kraju i , zaś M_i^k to import kraju i z sektora k . Im bardziej jego wartość zbliża się do jedności, tym bardziej intensywny jest handel wewnątrz danej gałęzi przemysłu (Misala, 2007).

Główne trendy w polskim handlu towarami i usługami w latach 2010–2016

Jak wynika z danych zaprezentowanych w tabeli 4.1, w latach 2010–2016 wartość obrotów handlowych z zagranicą systematycznie rosła. Jednocześnie zarówno w obrotach usługowych, jak i obrotach towarowych wzrost eksportu był szybszy niż wzrost importu.

Eksport towarów w badanym okresie wzrósł z poziomu 118,1 mld EUR do 176,5 mld EUR. Z kolei import towarów wzrósł z 129 mld EUR do 174,9 mld EUR. Należy przy tym odnotować, że o ile w latach 2010–2014 Polska odnotowywała deficyt w obrotach towarowych, to w latach 2015 i 2016 sytuacja się odwróciła i bilans handlu towarami był dodatni – osiągnął poziom 2,2 mld EUR w 2015 r. i 1,6 mld EUR w 2016 r.

W badanym okresie systematycznie rosły też obroty usługami. Wartość eksportu usług w latach 2010–2016 zwiększyła się z 26,8 mld EUR do 43,9 mld EUR. W tym samym czasie wartość importu usług wzrosła z 23,5 mld EUR do 30,6 mld EUR. W całym badanym okresie utrzymywała się nadwyżka w handlu usługami z zagranicą, a jej wartość również systematycznie rosła – z 3,3 mld EUR w 2010 r. do 13,3 mld EUR w 2016 r.

W efekcie powyższych trendów, o ile do 2012 r. Polska odnotowała deficyt w handlu towarami i usługami, to od 2013 r. deficyt zastąpiła nadwyżka. Co więcej, o ile w latach 2013 i 2014 utrzymywał się jeszcze deficyt w handlu towarami, to jednak jego wartość malała i w latach 2015 i 2016 Polska odnotowała nadwyżkę zarówno w handlu towarami, jak i usługami.

Należy jednocześnie odnotować, że udział towarów i usług w polskim imporcie był w badanym okresie – z pominięciem lat 2010–2011 – stosunkowo stabilny. Udział usług

w imporcie w latach 2012–2016 wahał się w granicach 14,6–14,9%. Natomiast udział towarów sięgał od 85,1% do 85,4%. Wyraźne – choć powolne – zmiany odnotowano w przypadku eksportu, w którym w badanym okresie zauważono powolny wzrost udziału usług w eksporcie kosztem udziału towarów. W latach 2011–2016 udział usług w eksporcie wzrósł z 18,2% do 19,9%, z kolei udział towarów spadł z 81,8% do 80,1%.

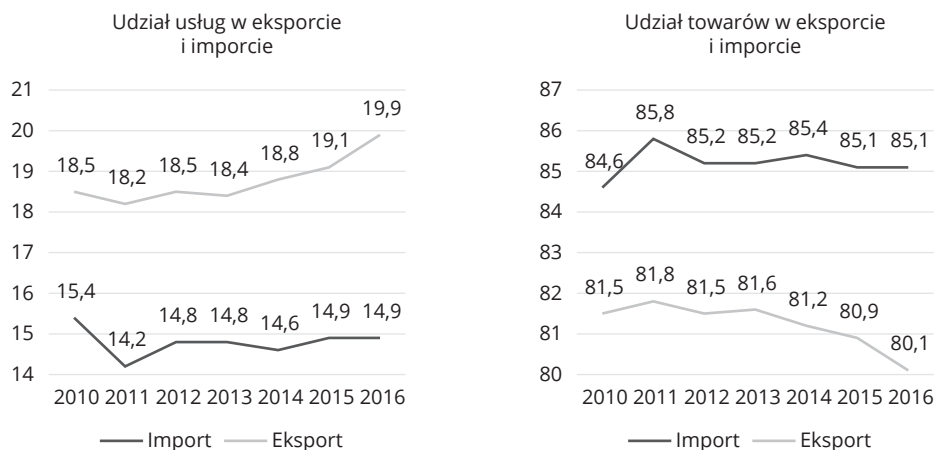
Tabela 4.1. Polski handel zagraniczny towarami i usługami w latach 2010–2016 (w mld EUR)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Saldo obrotów towarowych	-10,9	-13,3	-8,1	-0,3	-3,3	2,2	1,6
Eksport	118,1	132,5	141,0	149,1	158,6	172,1	176,5
Import	129,0	145,8	149,2	149,4	161,9	169,9	174,9
Saldo usług	3,3	5,2	6,0	7,6	9,1	10,9	13,3
Eksport	26,8	29,4	31,9	33,6	36,7	40,7	43,9
Import	23,5	24,2	25,9	25,9	27,7	29,7	30,6
Bilans handlowy ogółem	-7,6	-8,1	-2,1	7,3	5,8	13,1	14,9
Eksport	144,8	161,8	173,0	182,7	195,4	212,8	220,4
Import	152,5	170,0	175,1	175,4	189,5	199,7	205,5

Dla roku 2016 dane wstępne oparte na szacunkach miesięcznych.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NBP.

Rysunek 4.1. Udział usług i towarów w polskim handlu zagranicznym w latach 2010–2016 (w %)



Dla 2016 r. dane wstępne oparte na szacunkach miesięcznych.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NBP.

Przewagi konkurencyjne w handlu towarami w latach 2010–2016

Opisane trendy wskazują, że rok 2016 w polskim handlu towarami cechował się utrwaleniem trendu systematycznej poprawy salda obrotów towarowych i był drugim z kolei rokiem, kiedy obroty towarowe cechował dodatni bilans w handlu towarami. Analiza danych dotyczących eksportu towarów – zaprezentowanych w tabeli 4.2 – wskazuje, że najwyższe nadwyżki w handlu towarami w 2016 r. odnotowane zostały w pięciu grupach towarowych: artykuły przemysłowe różne (8,18 mld EUR), pojazdy, statki powietrzne i pływające (6,47 mld EUR), artykuły spożywcze, napoje, alkohole i wyroby tytoniowe (4,72 mld EUR), zwierzęta żywe, produkty pochodzenia zwierzęcego (2,45 mld EUR) oraz drewno i artykuły z drewna, korka, słomy, wikliny (2,25 mld EUR). Należy przy tym pozytywnie ocenić fakt, że największe nadwyżki z wymienionych odnotowane zostały w przypadku handlu towarami przetworzonymi. Na pozytywne trendy wskazuje także analiza grup towarowych, w których odnotowano największy deficyt w handlu. Pięć grup towarowych, w przypadku których zauważono najwyższy deficyt objęły: produkty mineralne (–7,03 mld EUR), produkty przemysłu chemicznego (–4,84 mld EUR), materiały i artykuły włókiennicze (–2,4 mld EUR), przyrządy i aparatura, optyczne, fotograficzne (–1,24 mld EUR) oraz metale nieszlachetne i artykuły z metali nieszlachetnych (–1,23 mld EUR). Pozytywnie należy ocenić również zmiany, jakie zaszły w bilansie handlu towarami w latach 2010–2016. Największy spadek deficytu lub wzrost nadwyżki w bilansie handlowym odnotowano w przypadku dóbr przetworzonych i produktów mineralnych (w tym ostatnim wypadku wynikło to prawdopodobnie ze spadku cen surowców mineralnych). Pięć grup towarowych, wśród których odnotowano największe spadki deficytu lub wzrostu nadwyżki w bilansie handlowym w badanym okresie, to: artykuły przemysłowe różne (3,83 mld EUR), produkty mineralne (3,31 mld EUR), artykuły spożywcze, napoje, alkohole i wyroby tytoniowe (3,04 mld EUR), maszyny i urządzenia mechaniczne (1,88 mld EUR) oraz przyrządy i aparatura optyczne, fotograficzne (1,79 mld EUR).

Pozytywnie należy ocenić również strukturę polskiego eksportu – zaprezentowaną w tabeli 4.3. Pięć grup towarowych o najwyższym udziale w polskim eksporcie towarów objęło kolejno maszyny i urządzenia mechaniczne (24,65%), pojazdy, statki powietrzne i pływające (14,98%), metale nieszlachetne i artykuły z metali nieszlachetnych (9,25%), artykuły przemysłowe różne (7,31%) i produkty przemysłu chemicznego (7,02%). Warto jednocześnie odnotować, że wśród wymienionych towarów dominowały dobra przetworzone.

Tabela 4.2. Bilans polskiego handlu towarami w latach 2010–2016 (w mld EUR)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Zwierzęta żywe, produkty pochodzenia zwierzęcego	1,51	1,88	2,19	2,32	2,43	2,61	2,45
Produkty pochodzenia roślinnego	-0,46	-0,91	0,00	0,58	0,58	0,69	0,08
Tłuszcze, oleje, woski	-0,17	-0,40	-0,42	-0,21	-0,17	-0,39	-0,19
Artykuły spożywcze, napoje, alkohole i wyroby tytoniowe	1,68	2,00	2,58	3,42	3,91	3,49	4,72
Produkty mineralne	-10,34	-13,80	-14,40	-11,88	-11,89	-9,97	-7,03
Produkty przemysłu chemicznego	-5,39	-5,57	-4,70	-4,65	-4,91	-2,57	-4,84
Tworzywa sztuczne i artykuły z nich	-1,87	-2,08	-1,42	-0,91	-1,31	-1,96	-0,78
Skóry i wyroby skórzane	-0,24	-0,31	-0,28	-0,19	-0,19	1,54	-0,28
Drewno i artykuły z drewna, korka, słomy, wikliny	1,29	1,29	1,55	1,91	1,95	2,38	2,25
Ścier z drewna, papier lub tektura	0,01	0,11	-0,22	-0,16	-0,12	-0,56	0,28
Materiały i artykuły włókiennicze	-1,96	-2,17	-1,83	-1,72	-2,21	-2,15	-2,40
Obuwie, nakrycia głowy, parasole, laski...	-0,33	-0,39	-0,31	-0,26	-0,42	-0,05	-0,37
Artykuły z kamienia, gipsu, cementu, szkła...	0,54	0,73	0,99	1,28	1,37	0,65	1,44
Perły, kamienie i metale szlachetne, biżuteria	0,48	0,99	1,37	0,75	0,67	0,94	0,72
Metale nieszlachetne i artykuły z metali nieszlachetnych	-0,40	-0,36	0,66	0,71	-0,09	-0,47	-1,23
Maszyny i urządzenia mechaniczne	-1,04	-1,22	-0,33	0,50	0,91	-9,82	0,84
Pojazdy, statki powietrzne i pływające	5,31	6,77	5,08	5,78	5,18	14,36	6,47
Przyrządy i aparatura optyczne, fotograficzne...	-3,03	-3,06	-1,99	-1,48	-1,57	0,64	-1,24
Broń i amunicja	-0,06	-0,09	-0,13	-0,05	-0,04	-0,06	-0,06
Artykuły przemysłowe różne	4,35	5,03	5,92	6,58	7,17	7,15	8,18
Dzieła sztuki, przedmioty kolekcjonerskie i antyki	0,01	0,01	0,01	-0,01	0,00	0,53	0,02

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Izby Celnej.

Należy jednocześnie zauważyć, że główne grupy towarowe wśród dóbr importowanych do Polski w 2016 r. częściowo pokrywały się z tymi, które dominowały w eksporcie i objęły one: maszyny i urządzenia mechaniczne (25,48%), pojazdy, statki powietrzne i pływające (11,92%), metale nieszlachetne i artykuły z metali nieszlachetnych (10,48%), produkty przemysłu chemicznego (10,29%) oraz tworzywa sztuczne i artykuły z nich (7,82%) – zob. tabela 4.4. Obserwacja ta stanowi odzwierciedlenie faktu, że polski handel ma przede wszystkim charakter wewnętrzząęziowy, co potwierdzają także wartości wskaźników intensywności handlu wewnętrzząęziowego zaprezentowane w tabeli 4.5, których wartość w większości wypadków zbliżona jest do 1.

Tabela 4.3. Struktura polskiego eksportu towarów w latach 2010–2016

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Zwierzęta żywe, produkty pochodzenia zwierzęcego	3,73	3,80	4,08	4,30	4,21	3,99	4,04
Produkty pochodzenia roślinnego	1,97	1,87	2,44	2,64	2,55	2,59	2,28
Tłuszcze, oleje, woski	0,27	0,27	0,28	0,36	0,35	0,17	0,33
Artykuły spożywcze, napoje, alkohole i wyroby tytoniowe	5,18	5,18	5,66	5,89	6,07	5,76	6,36
Produkty mineralne	4,34	5,08	5,15	4,89	4,33	2,41	2,75
Produkty przemysłu chemicznego	6,58	6,81	6,95	6,99	7,00	8,00	7,02
Tworzywa sztuczne i artykuły z nich	6,51	7,02	7,05	7,15	6,87	6,07	6,98
Skóry i wyroby skórzane	0,39	0,39	0,38	0,47	0,55	1,54	0,56
Drewno i artykuły z drewna, korka, słomy, wikliny	1,97	1,85	1,85	1,94	1,97	2,10	1,97
Ścier z drewna, papier lub tektura	3,12	3,09	2,59	2,57	2,59	2,41	2,81
Materiały i artykuły włókiennicze	3,20	3,16	3,02	3,05	3,24	3,50	3,76
Obuwie, nakrycia głowy, parasole, laski...	0,39	0,40	0,47	0,53	0,54	0,83	0,69
Artykuły z kamienia, gipsu, cementu, szkła...	1,86	1,88	1,86	1,89	1,93	1,44	1,93
Perły, kamienie i metale szlachetne, biżuteria	0,62	0,96	1,21	0,70	0,61	0,75	0,66
Metale nieszlachetne i artykuły z metali nieszlachetnych	11,09	11,83	11,68	10,89	10,50	9,77	9,25
Maszyny i urządzenia mechaniczne	26,30	23,70	23,84	23,75	24,85	19,73	24,65
Pojazdy, statki powietrzne i pływające	15,98	16,05	14,35	14,67	13,89	19,31	14,98
Przyrządy i aparatura optyczne, fotograficzne...	0,95	1,03	1,07	1,17	1,26	2,71	1,57
Broń i amunicja	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,07
Artykuły przemysłowe różne	5,53	5,58	6,04	6,12	6,63	6,59	7,31
Dzieła sztuki, przedmioty kolekcjonerskie i antyki	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,32	0,02

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Izby Celnej.

Tabela 4.4. Struktura polskiego importu towarów w latach 2010–2016

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Zwierzęta żywe, produkty pochodzenia zwierzęcego	2,26	2,22	2,44	2,83	2,74	2,58	2,80
Produkty pochodzenia roślinnego	2,17	2,33	2,35	2,30	2,21	2,28	2,36
Tłuszcze, oleje, woski	0,38	0,52	0,56	0,50	0,45	0,41	0,46
Artykuły spożywcze, napoje, alkohole i wyroby tytoniowe	3,46	3,40	3,69	3,71	3,71	3,89	3,89
Produkty mineralne	12,06	14,14	14,72	12,84	11,70	8,54	7,08
Produkty przemysłu chemicznego	10,26	10,05	9,87	10,18	10,09	9,91	10,29
Tworzywa sztuczne i artykuły z nich	7,45	7,88	7,75	7,86	7,74	7,52	7,82
Skóry i wyroby skórzane	0,55	0,57	0,56	0,61	0,67	0,68	0,75

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Drewno i artykuły z drewna, korka, słomy, wikliny	0,81	0,83	0,72	0,70	0,78	0,75	0,74
Ścier z drewna, papier lub tektura	2,87	2,77	2,63	2,72	2,68	2,84	2,80
Materiały i artykuły włókiennicze	4,47	4,39	4,15	4,23	4,63	4,95	5,39
Obuwie, nakrycia głowy, parasole, laski...	0,62	0,64	0,66	0,72	0,80	0,89	0,94
Artykuły z kamienia, gipsu, cementu, szkła...	1,29	1,24	1,12	1,07	1,10	1,10	1,18
Perły, kamienie i metale szlachetne, biżuteria	0,20	0,21	0,24	0,22	0,20	0,21	0,27
Metale nieszlachetne i artykuły z metali nieszlachetnych	10,53	11,13	10,78	10,58	10,64	10,47	10,48
Maszyny i urządzenia mechaniczne	25,03	22,66	23,15	23,78	24,48	26,49	25,48
Pojazdy, statki powietrzne i pływające	10,57	10,18	10,34	11,06	10,80	11,43	11,92
Przyrządy i aparatura optyczne, fotograficzne...	3,23	3,05	2,38	2,17	2,24	2,45	2,39
Broń i amunicja	0,06	0,07	0,10	0,05	0,06	0,08	0,12
Artykuły przemysłowe różne	1,70	1,71	1,79	1,86	2,26	2,53	2,83
Dzieła sztuki, przedmioty kolekcjonerskie i antyki	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Izby Celnej.

Tabela 4.5. Wskaźniki intensywności handlu wewnątrzgałęziowego w latach 2010–2016

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Zwierzęta żywe, produkty pochodzenia zwierzęcego	0,983	0,984	0,987	0,991	0,991	0,991	0,993
Produkty pochodzenia roślinnego	0,995	0,991	0,999	0,996	0,996	0,996	0,999
Tłuszcze, oleje, woski	0,890	0,861	0,869	0,940	0,951	0,776	0,942
Artykuły spożywcze, napoje, alkohole i wyroby tytoniowe	0,990	0,991	0,992	0,992	0,993	0,994	0,994
Produkty mineralne	0,988	0,991	0,991	0,991	0,991	0,983	0,987
Produkty przemysłu chemicznego	0,995	0,996	0,997	0,997	0,997	0,998	0,997
Tworzywa sztuczne i artykuły z nich	0,998	0,999	0,999	0,999	0,999	0,998	0,999
Skóry i wyroby skórzane	0,930	0,932	0,936	0,962	0,976	0,948	0,969
Drewno i artykuły z drewna, korka, słomy, wikliny	0,934	0,947	0,939	0,940	0,951	0,949	0,952
Ścier z drewna, papier lub tektura	0,997	0,997	0,999	0,998	0,999	0,995	1,000
Materiały i artykuły włókiennicze	0,991	0,992	0,993	0,993	0,993	0,994	0,995
Obuwie, nakrycia głowy, parasole, laski...	0,910	0,924	0,949	0,963	0,956	0,994	0,974
Artykuły z kamienia, gipsu, cementu, szkła...	0,976	0,977	0,972	0,970	0,973	0,985	0,979
Perły, kamienie i metale szlachetne, biżuteria	0,713	0,769	0,813	0,799	0,803	0,814	0,872
Metale nieszlachetne i artykuły z metali nieszlachetnych	1,000	1,000	0,999	1,000	1,000	1,000	0,999
Maszyny i urządzenia mechaniczne	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,999	1,000

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Pojazdy, statki powietrzne i pływające	0,997	0,997	0,998	0,998	0,999	0,998	0,999
Przyrządy i aparatura optyczne, fotograficzne...	0,942	0,955	0,962	0,971	0,976	0,997	0,986
Broń i amunicja	-3,010	-2,356	-1,734	-1,065	-0,025	0,134	0,676
Artykuły przemysłowe różne	0,966	0,971	0,974	0,977	0,982	0,985	0,988
Dzieła sztuki, przedmioty kolekcjonerskie i antyki	-8,002	-1,586	-4,002	-2,114	-0,094	-0,439	-2,439

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Izby Celnej.

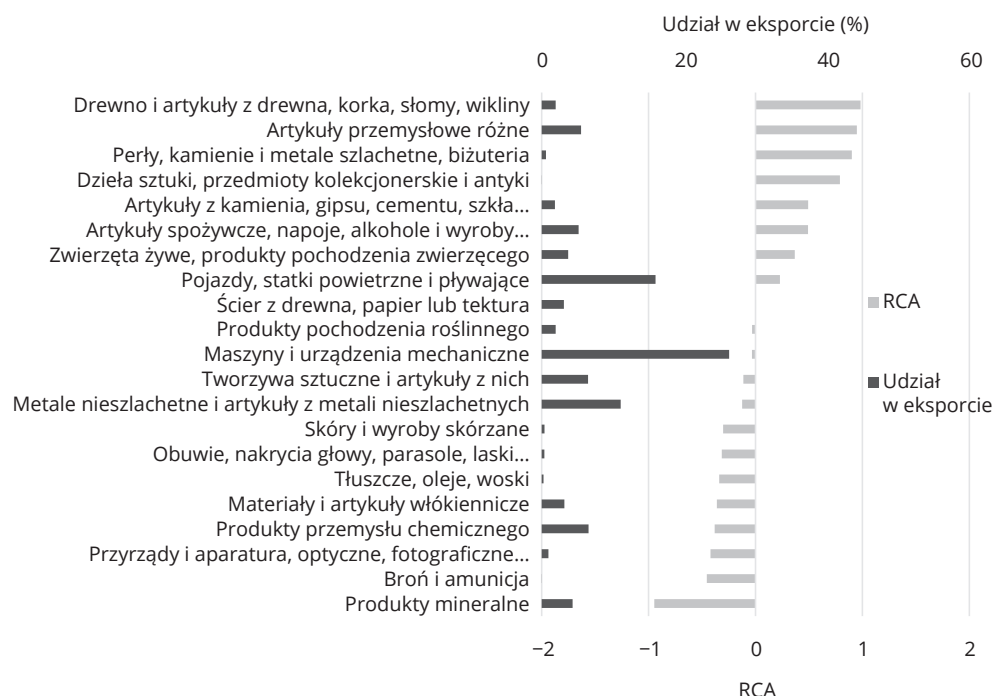
Tabela 4.6. Wskaźniki ujawnionej przewagi względnej w polskim handlu towarami w latach 2010–2016

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Zwierzęta żywe, produkty pochodzenia zwierzęcego	0,50	0,54	0,51	0,42	0,43	0,44	0,37
Produkty pochodzenia roślinnego	-0,10	-0,22	0,04	0,14	0,14	0,13	-0,03
Tłuszcze, oleje, woski	-0,36	-0,64	-0,67	-0,33	-0,27	-0,90	-0,34
Artykuły spożywcze, napoje, alkohole i wyroby tytoniowe	0,40	0,42	0,43	0,46	0,49	0,39	0,49
Produkty mineralne	-1,02	-1,02	-1,05	-0,97	-0,99	-1,26	-0,95
Produkty przemysłu chemicznego	-0,44	-0,39	-0,35	-0,38	-0,36	-0,21	-0,38
Tworzywa sztuczne i artykuły z nich	-0,14	-0,12	-0,09	-0,10	-0,12	-0,21	-0,11
Skóry i wyroby skórzane	-0,33	-0,38	-0,37	-0,26	-0,20	0,82	-0,30
Drewno i artykuły z drewna, korka, słomy, wikliny	0,89	0,80	0,94	1,01	0,92	1,03	0,98
Ścier z drewna, papier lub tektura	0,09	0,11	-0,02	-0,06	-0,04	-0,17	0,01
Materiały i artykuły włókiennicze	-0,34	-0,33	-0,32	-0,33	-0,36	-0,35	-0,36
Obuwie, nakrycia głowy, parasole, laski...	-0,46	-0,46	-0,35	-0,30	-0,40	-0,08	-0,32
Artykuły z kamienia, gipsu, cementu, szkła...	0,36	0,42	0,51	0,57	0,56	0,26	0,49
Perty, kamienie i metale szlachetne, biżuteria	1,13	1,52	1,63	1,18	1,10	1,27	0,90
Metale nieszlachetne i artykuły z metali nieszlachetnych	0,05	0,06	0,08	0,03	-0,01	-0,07	-0,12
Maszyny i urządzenia mechaniczne	0,05	0,04	0,03	0,00	0,01	-0,29	-0,03
Pojazdy, statki powietrzne i pływające	0,41	0,46	0,33	0,28	0,25	0,52	0,23
Przyrządy i aparatura optyczne, fotograficzne...	-1,23	-1,08	-0,80	-0,62	-0,58	0,10	-0,42
Broń i amunicja	-1,45	-1,72	-1,96	-0,98	-0,61	-0,71	-0,46
Artykuły przemysłowe różne	1,18	1,18	1,22	1,19	1,08	0,96	0,95
Dzieła sztuki, przedmioty kolekcjonerskie i antyki	1,01	0,38	0,77	-0,39	-0,16	3,40	0,79

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Izby Celnej.

Dokonując oceny przewag konkurencyjnych w polskim eksporcie towarów, nie sposób pominąć kształtowania się wskaźników ujawnionej przewagi względnej – tabela 4.6. Jak wynika z danych zaprezentowanych w tabeli 4.6, największe wartości wskaźników RCA odnotowano głównie w przypadku dóbr mniej przetworzonych – co należy ocenić negatywnie. Pięć grup towarowych o najwyższych wartościach tego wskaźnika objęło: drewno i artykuły z drewna, korka, słomy, wikliny (0,98), artykuły przemysłowe różne (0,95), perły, kamienie i metale szlachetne, biżuteria (0,9), dzieła sztuki, przedmioty kolekcjonerskie i antyki (0,79) oraz artykuły spożywcze, napoje, alkohole i wyroby tytoniowe (0,49). Z kolei wśród pięciu grup towarowych o najniższych wartościach wskaźnika ujawnionej przewagi względnej znalazły się: produkty mineralne (–0,95), broń i amunicja (–0,46), przyrządy i aparatura optyczne, fotograficzne (–0,42), produkty przemysłu chemicznego (–0,38) oraz materiały i artykuły włókiennicze (–0,36). Analizując kształtowanie się wskaźników RCA w różnych grupach towarowych polskiego handlu zagranicznego, nie można pominąć odniesienia do jego struktury.

Rysunek 4.2. Struktura polskiego eksportu a ujawnione przewagi względne w 2016 r.



Kategorie towarów uszeregowano według wartości wskaźnika RCA – ujawnionej przewagi względnej – malejąco od góry w dół.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Izby Celnej.

Jak wynika z danych zaprezentowanych na rysunku 4.2, największy udział w polskim eksporcie miały te grupy towarowe, w przypadku których wartości tego wskaźnika były zbliżone do 0, a grupy towarowe o wartości RCA w przedziale od $-0,12$ do $0,23$ odpowiadały za 65% polskiego eksportu. Wśród nich były: metale nieszlachetne i artykuły z metali nieszlachetnych (11,1%, RCA: $-0,12$), tworzywa sztuczne i artykuły z nich (6,5%, RCA: $-0,11$), maszyny i urządzenia mechaniczne (26,3%, RCA: $-0,03$), produkty pochodzenia roślinnego (2%, RCA: $-0,03$), ściery z drewna, papier lub tektura (3,1%, RCA: $0,01$) oraz pojazdy, statki powietrzne i pływające (16%, RCA: $0,23\%$).

Przewagi konkurencyjne w handlu usługami w latach 2010–2016

Nadwyżka w handlu towarami dopiero od dwóch lat cechuje polski handel zagraniczny. W przypadku handlu usługami sytuacja taka ma miejsce jednak od dłuższego czasu i była odnotowywana w całym badanym okresie. Co więcej, jak wynika z zaprezentowanych wcześniej danych NBP, bilans handlu usługami odpowiada za większą część polskiej nadwyżki w handlu z zagranicą. Niestety statystyki NBP dla 2016 r. nie są dostępne, niemniej – jak wynika z danych zaprezentowanych w tabeli 4.7 – w 2015 r. największe nadwyżki w handlu usługami Polska odnotowywała w kategoriach: usługi transportowe (18,7 mld EUR), uszlachetnianie (11,5 mld EUR), podróże zagraniczne (9,5 mld EUR), pozostałe usługi biznesowe (7,8 mld EUR) oraz usługi telekomunikacyjne, informatyczne i informacyjne (6,2 mld EUR). Z kolei największy deficyt odnotowywano w handlu usługami: opłaty z tytułu użytkowania własności intelektualnej ($-7,6$ mld EUR), usługi doradztwa gospodarczego oraz PR ($-5,2$ mld EUR), transport morski ($-2,7$ mld EUR), usługi finansowe ($-1,2$ mld EUR) oraz usługi ubezpieczeniowe ($-1,2$ mld EUR). Należy też odnotować, że największa poprawa w bilansie w handlu usługami – w latach 2010–2015 – odnotowana została w kategoriach usług o dużej nadwyżce w handlu i były to kolejno: usługi transportowe (poprawa o 10,8 mld EUR), usługi telekomunikacyjne, informatyczne i informacyjne (poprawa o 6,8 mld EUR), uszlachetnianie (poprawa o 6,6 mld EUR), podróże zagraniczne (poprawa o 6,5 mld EUR) oraz usługi informatyczne (poprawa o 6,4 mld EUR).

Pozytywną cechą struktury polskiego eksportu usług jest jego zróżnicowanie. Jak wynika z danych zaprezentowanych w tabeli 4.8, w 2015 r. główne rodzaje usług w polskim eksporcie to usługi transportowe (26,6%), podróże zagraniczne (23,2%), pozostałe usługi biznesowe (22,4%), usługi telekomunikacyjne, informatyczne i informacyjne (9,7%) oraz uszlachetnianie (7,7%). Łącznie odpowiadają one za 89,6% wartości polskiego eksportu usług. Należy też odnotować, że największe przyrosty

eksportu w latach 2010–2015 odnotowano w przypadku usług: usługi telekomunikacyjne, informatyczne i informacyjne (wzrost o 4 punkty procentowe), uszlachetnianie (wzrost o 2,7 punkty procentowe), usługi świadczone przez profesjonalistów (wzrost o 2,1 punkty procentowe) oraz usługi transportowe (wzrost o 1,5 punkt procentowy). Wśród omawianych kategorii szczególnie pozytywnie należy ocenić wzrost eksportu usług informatycznych oraz usług świadczonych przez profesjonalistów, które mają charakter wiedzochołonny.

Tabela 4.7. Bilans polskiego handlu usługami w latach 2010–2016 (w mld EUR)

Nazwa usługi	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Usługi ogółem	13,2	21,1	25,1	32,1	37,9	45,6
Uszlachetnianie	4,9	6,0	7,4	9,7	11,3	11,5
Naprawy	1,5	1,9	1,1	0,8	0,3	1,4
Usługi transportowe	7,9	12,2	13,1	16,0	17,1	18,7
Transport morski	-2,2	-2,0	-2,4	-2,3	-2,5	-2,7
Transport lotniczy	0,1	0,9	1,1	1,7	0,5	0,2
Pozostałe usługi transportowe	10,1	13,4	14,5	16,8	19,1	21,3
Usługi pocztowe i kurierskie	-0,1	-0,1	-0,1	-0,2	-0,1	-0,1
Podróże zagraniczne	3,0	6,6	7,2	8,0	9,4	9,5
Usługi budowlane	1,8	2,7	2,5	2,7	2,9	1,8
Usługi ubezpieczeniowe	-1,0	-0,9	-1,4	-1,2	-1,9	-1,2
Usługi finansowe	-2,9	-3,2	-2,9	-1,4	-1,3	-1,2
Opłaty z tytułu użytkowania własności intelektualnej	-6,1	-6,3	-6,8	-7,5	-8,2	-7,6
Usługi telekomunikacyjne, informatyczne i informacyjne	-0,6	0,6	1,3	1,8	3,9	6,2
Usługi telekomunikacyjne	-0,2	0,0	-0,2	-0,3	-0,3	-0,5
Usługi informatyczne	-0,2	0,4	1,4	2,0	3,8	6,2
Usługi informacyjne	-0,1	0,2	0,1	0,1	0,4	0,5
Pozostałe usługi biznesowe	6,9	5,0	6,5	4,8	6,1	7,8
Usługi badawczo-rozwojowe	1,2	1,6	1,7	1,7	2,4	2,9
Usługi świadczone przez profesjonalistów	3,1	2,6	3,1	1,4	1,6	2,7
Usługi prawne, księgowość, zarządzania i PR	-0,7	-1,1	-0,6	-2,3	-2,0	-1,1
Usługi prawnicze	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3
Usługi księgowość, audytowe i podatkowe	1,6	1,7	2,1	2,6	3,0	3,8
Usługi doradztwa gospodarczego i PR	-2,6	-3,0	-3,1	-5,3	-5,3	-5,2
Usługi marketingowe	3,8	3,6	3,7	3,8	3,6	3,8
Usługi techniczne, związane z handlem oraz pozostałe...	2,5	0,9	1,6	1,8	2,1	2,2
Usługi kulturalne i rekreacyjne	-1,9	-3,1	-2,4	-1,2	-1,2	-1,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NBP.

Tabela 4.8. Struktura eksportu usług z Polski w latach 2010–2015 (w mld EUR)

Nazwa usługi	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Uszlachetnianie	5,0	5,4	5,8	7,5	8,0	7,7
Naprawy	2,0	2,2	1,4	2,3	2,4	2,6
Usługi transportowe	25,1	27,1	27,2	27,3	27,3	26,6
Transport morski	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0
Transport lotniczy	2,6	3,2	3,2	3,3	3,0	2,8
Pozostałe usługi transportowe	21,2	22,6	22,7	22,7	22,9	22,6
Usługi pocztowe i kurierskie	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
Podróże zagraniczne	27,1	26,1	26,8	25,5	24,3	23,2
Usługi budowlane	3,7	4,0	3,9	3,8	3,6	3,4
Usługi ubezpieczeniowe	0,6	1,0	0,7	0,7	0,5	0,9
Usługi finansowe	1,9	1,7	1,7	1,6	1,6	1,5
Opłaty z tytułu użytkowania własności intelektualnej	0,7	0,7	0,6	0,7	0,7	0,9
Usługi telekomunikacyjne, informatyczne i informacyjne	5,7	6,3	7,0	7,7	8,7	9,7
Usługi telekomunikacyjne	1,3	1,2	1,1	1,0	0,9	0,7
Usługi informatyczne	3,9	4,7	5,4	6,1	7,2	8,3
Usługi informacyjne	0,4	0,5	0,4	0,5	0,6	0,7
Pozostałe usługi biznesowe	27,2	24,2	23,9	22,0	22,1	22,4
Usługi badawczo-rozwojowe	1,6	1,8	1,7	1,8	2,2	2,3
Usługi świadczone przez profesjonalistów	9,7	10,0	10,3	11,3	11,4	11,8
Usługi prawne, księgowość, zarządzania i PR	4,8	5,3	5,8	6,8	7,1	7,5
Usługi prawnicze	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5
Usługi księgowość, audytowe i podatkowe	1,8	1,7	2,0	2,3	2,5	2,8
Usługi doradztwa gospodarczego i PR	2,3	2,9	3,2	3,9	4,1	4,3
Usługi marketingowe	4,9	4,6	4,5	4,5	4,3	4,2
Usługi techniczne, związane z handlem oraz pozostałe...	15,9	12,5	11,8	8,8	8,4	8,3
Usługi kulturalne i rekreacyjne	0,9	1,3	0,9	0,9	0,9	1,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NBP.

Analiza struktury importu usług – zaprezentowanych w tabeli 4.9 – wskazuje, że dominujący udział w jego strukturze w 2015 r. miały pozostałe usługi biznesowe (24,3%), podróże zagraniczne (24%), usługi transportowe (21,4%) oraz usługi świadczone przez profesjonalistów (13,9%). Należy też odnotować, że w latach 2010–2015 największe przyrosty udziału w imporcie odnotowano w kategoriach: usługi świadczone przez profesjonalistów (wzrost o 13,9 punktów procentowych), usługi prawne, księgowość, zarządzania i PR (wzrost o 11,1 punktów procentowych), usługi informatyczne (wzrost o 6,4 punktów procentowych) oraz naprawy (wzrost o 2,4 punkty procentowe).

Tabela 4.9. Struktura importu usług do Polski w latach 2010–2015 (w mld EUR)

Nazwa usługi	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Uszlachetnianie	0,4	0,6	0,4	0,7	0,9	1,2
Naprawy	0,7	0,7	0,7	2,3	2,9	2,4
Usługi transportowe	20,2	20,7	21,5	20,7	21,5	21,4
Transport morski	3,5	3,3	3,5	3,5	3,6	3,6
Transport lotniczy	2,9	3,0	2,9	2,8	3,6	3,6
Pozostałe usługi transportowe	13,4	14,0	14,7	14,0	13,9	13,7
Usługi pocztowe i kurierskie	0,4	0,4	0,3	0,4	0,3	0,5
Podróże zagraniczne	27,8	24,9	26,4	25,7	24,1	24,0
Usługi budowlane	2,3	2,1	2,4	2,4	2,2	3,2
Usługi ubezpieczeniowe	1,8	2,1	2,2	2,1	2,3	2,2
Usługi finansowe	5,3	5,2	4,7	3,4	3,3	3,0
Opłaty z tytułu użytkowania własności intelektualnej	7,2	7,1	7,0	7,8	8,1	7,4
Usługi telekomunikacyjne, informatyczne i informacyjne	7,1	7,1	7,5	8,2	8,2	8,4
Usługi telekomunikacyjne	1,7	1,4	1,6	1,6	1,4	1,5
Usługi informatyczne	4,7	5,3	5,4	6,1	6,3	6,4
Usługi informacyjne	0,6	0,4	0,5	0,6	0,5	0,5
Pozostałe usługi biznesowe	23,8	24,3	23,5	24,0	24,1	24,3
Usługi badawczo-rozwojowe	0,5	0,6	0,6	0,8	0,9	0,8
Usługi świadczone przez profesjonalistów	7,8	9,5	9,8	13,4	13,8	13,9
Usługi prawne, księgowe, zarządzania i PR	6,2	7,5	7,8	11,0	11,2	11,1
Usługi prawnicze	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4
Usługi księgowe, audytowe i podatkowe	0,3	0,4	0,5	0,7	0,7	0,7
Usługi doradztwa gospodarczego i PR	5,4	6,5	6,8	9,9	10,0	10,0
Usługi marketingowe	1,6	2,0	2,1	2,4	2,6	2,8
Usługi techniczne, związane z handlem oraz pozostałe...	15,5	14,3	13,0	9,8	9,4	9,6
Usługi kulturalne i rekreacyjne	3,0	4,7	3,4	2,2	2,2	2,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NBP.

Analiza wskaźników ujawnionej przewagi względnej w handlu usługami – zaprezentowanych w tabeli 4.10 – pokazuje, że największe przewagi względne Polska w 2015 r. odnotowała w handlu w kategoriach: uszlachetnianie (1,9), usługi księgowo-audytowe i podatkowe (1,3), usługi badawczo-rozwojowe (1), pozostałe usługi transportowe (0,5) oraz usługi marketingowe (0,4). Z kolei wyraźny brak przewag widoczny był w kategoriach: opłaty z tytułu użytkowania własności intelektualnej (-2,1), transport morski (-1,3), usługi ubezpieczeniowe (-0,9), usługi doradztwa gospodarczego i PR (-0,9) oraz usługi kulturalne i rekreacyjne (-0,8). Najniższe i ujemne

wartości wskaźnika ujawnionej przewagi względnej Polska odnotowywała w przepływach opłat z tytułu użytkowania własności intelektualnej.

Tabela 4.10. Wskaźniki ujawnionej przewagi względnej w polskim handlu usługami w latach 2010–2015

Nazwa usługi	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Uszlachetnianie	2,5	2,2	2,7	2,3	2,2	1,9
Naprawy	1,1	1,2	0,7	0,0	-0,2	0,1
Usługi transportowe	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2
Transport morski	-1,3	-1,1	-1,2	-1,2	-1,2	-1,3
Transport lotniczy	-0,1	0,1	0,1	0,2	-0,2	-0,3
Pozostałe usługi transportowe	0,5	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5
Usługi pocztowe i kurierskie	-0,4	-0,4	-0,5	-0,7	-0,5	-0,5
Podróże zagraniczne	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Usługi budowlane	0,5	0,6	0,5	0,5	0,5	0,1
Usługi ubezpieczeniowe	-1,0	-0,8	-1,2	-1,0	-1,5	-0,9
Usługi finansowe	-1,0	-1,1	-1,0	-0,7	-0,7	-0,7
Opłaty z tytułu użytkowania własności intelektualnej	-2,4	-2,4	-2,5	-2,4	-2,4	-2,1
Usługi telekomunikacyjne, informatyczne i informacyjne	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	0,1	0,2
Usługi telekomunikacyjne	-0,3	-0,2	-0,3	-0,4	-0,5	-0,7
Usługi informatyczne	-0,2	-0,1	0,0	0,0	0,1	0,3
Usługi informacyjne	-0,4	0,1	-0,1	-0,1	0,3	0,3
Pozostałe usługi biznesowe	0,1	0,0	0,0	-0,1	-0,1	-0,1
Usługi badawczo-rozwojowe	1,2	1,1	1,1	0,8	1,0	1,0
Usługi świadczone przez profesjonalistów	0,2	0,0	0,0	-0,2	-0,2	-0,2
Usługi prawne, księgowość, zarządzania i PR	-0,3	-0,3	-0,3	-0,5	-0,5	-0,4
Usługi prawnicze	0,4	0,2	0,3	0,4	0,2	0,2
Usługi księgowość, audytowe i podatkowe	1,7	1,5	1,4	1,2	1,2	1,3
Usługi doradztwa gospodarczego i PR	-0,9	-0,8	-0,7	-0,9	-0,9	-0,9
Usługi marketingowe	1,2	0,8	0,8	0,6	0,5	0,4
Usługi techniczne, związane z handlem oraz pozostałe...	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
Usługi kulturalne i rekreacyjne	-1,3	-1,3	-1,3	-0,9	-0,9	-0,8

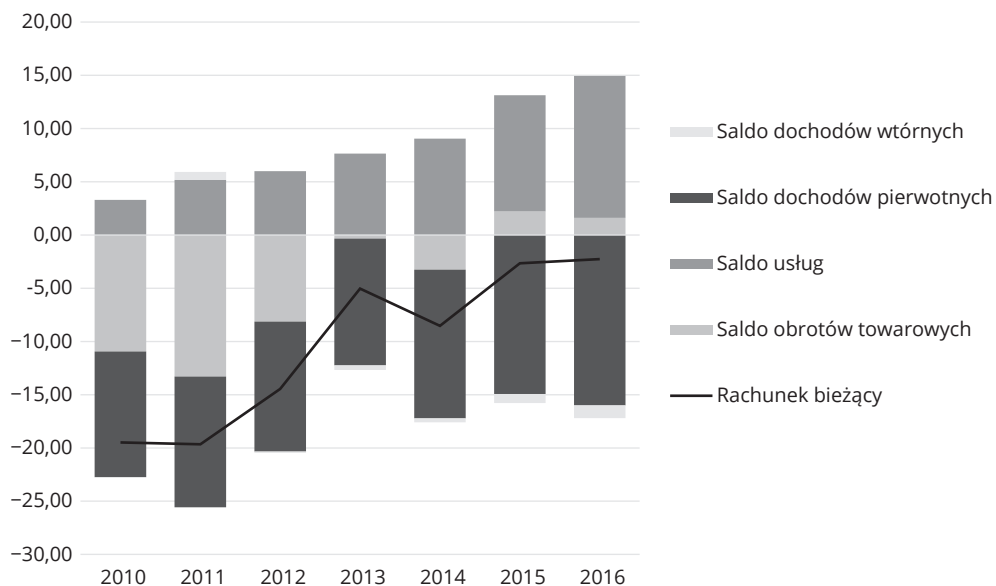
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NBP.

Bilans płatniczy i jego składowe

Jak wynika z danych zaprezentowanych na rysunku 4.3, saldo obrotów bieżących polskiej gospodarki z zagranicą w latach 2010–2016 istotnie poprawiło się, choć

w całym okresie pozostawało ujemne. Jak wspomniano wcześniej, do poprawy równowagi w rachunku bieżącym przyczyniała się przede wszystkim rosnąca w całym okresie nadwyżka w handlu usługami, a także malejący do 2014r. deficyt w handlu towarami oraz nadwyżka w handlu towarami w latach 2015 i 2016.

Rysunek 4.3. Rachunek obrotów bieżących i jego elementy składowe (w mld EUR, 2010–2016)



Dla 2016r. dane wstępne oparte na szacunkach miesięcznych.

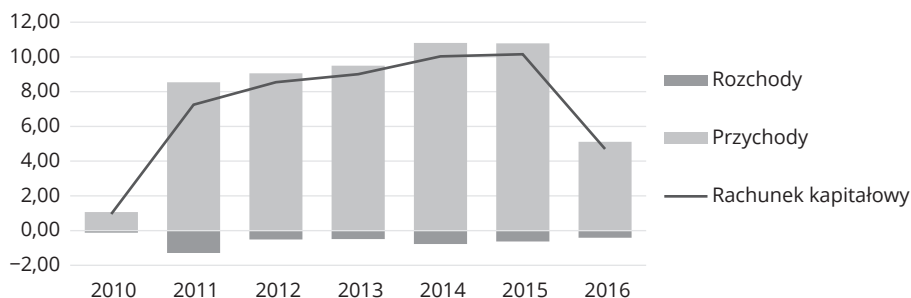
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NBP.

Negatywnie na kształtowanie się bilansu płatniczego wpływało w całym okresie saldo dochodów pierwotnych. Natomiast wpływ salda dochodów wtórnych był minimalnie negatywny. Dochody pierwotne obejmują wynagrodzenia pracowników krótkookresowych, dochody z inwestycji, podatki i subwencje do produktów i produkcji, środki związane ze Wspólną Polityką Rolną, część składki do Komisji Europejskiej dotycząca TOR (tradycyjnych zasobów własnych), opłaty z tytułu dzierżawy przez gospodarstwa domowe nieruchomości za granicą. Z kolei dochody wtórne to transfery bieżące pomiędzy rezydentami a nierezydentami. Jest to m.in. pozostała część transferów pomiędzy Polską i UE przeznaczona na finansowanie przez rząd wydatków bieżących, np. pomocy humanitarnej, zakupu leków, przeprowadzania szkoleń, przekazy zarobków, transfery rzeczowe, a w tym nieodpłatny eksport i import towarów dokonywany w ramach pomocy międzynarodowej, a także przepływy podatkowe, związane z systemem ubezpieczeń społecznych i z usługami ubezpieczeniowymi

Wysokie negatywne saldo dochodów pierwotnych wynikało głównie z transferu dochodów uzyskiwanych przez inwestorów zagranicznych z tytułu ich zaangażowania kapitałowego w polską gospodarkę. Z kolei pozytywnie na bilans dochodów wpływały transfery z budżetu Unii Europejskiej i przychody z tytułu zarobków, jednak nie były one w stanie zrównoważyć bilansu dochodów (NBP, 2015).

Kolejnym elementem bilansu płatniczego jest rachunek kapitałowy. Obejmuje on transfery kapitałowe o charakterze bezzwrotnym przeznaczone na finansowanie środków trwałych, umorzenia długu oraz nabywanie i zbywanie aktywów niefinansowych i nieprodukowanych, a także rozliczenia z tytułu nabywania i zbywania niematerialnych aktywów niefinansowych, w tym m.in. patentów, licencji, praw autorskich i znaków towarowych. Pozycja ta obejmuje także wartość środków przekazanych przez instytucje Unii Europejskiej czy organizacji międzynarodowych jak również tych przekazanych nieodpłatnie przez rząd polski na poczet innych instytucji przekazane na finansowanie inwestycji w środki trwałe (NBP, 2015). Kształtowanie się elementów składowych rachunku kapitałowego zaprezentowano na rysunku 4.4. Jego analiza wskazuje, że w latach 2010–2016 saldo tego rachunku było dodatnie i znacząco wzrosło do 2015 r., po czym spadło o około połowę w 2016 r. Przyczyną opisanego trendu były głównie zmiany w transferach środków pomiędzy UE a Polską. Należy przy tym odnotować, że o ile w pierwszej połowie badanego okresu saldo rachunku kapitałowego pozwalało na równoważenie ujemnego salda w rachunku bieżącym, to w drugiej połowie występowała jednoczesna nadwyżka w bilansie handlowym i rachunku kapitałowym. Sytuacja taka odzwierciedla z jednej strony fakt, że Polska w obecnej perspektywie finansowej UE jest największym biorcą pomocy ze Unii. Z drugiej zaś strony może oznaczać powolną zmianę strukturalnych cech gospodarki i rosnącą konkurencyjność eksportu, czego odzwierciedleniem byłoby utrzymanie się nadwyżki w handlu w dłuższym okresie.

Rysunek 4.4. Rachunek kapitałowy i jego elementy składowe (w mld EUR, 2010–2016)

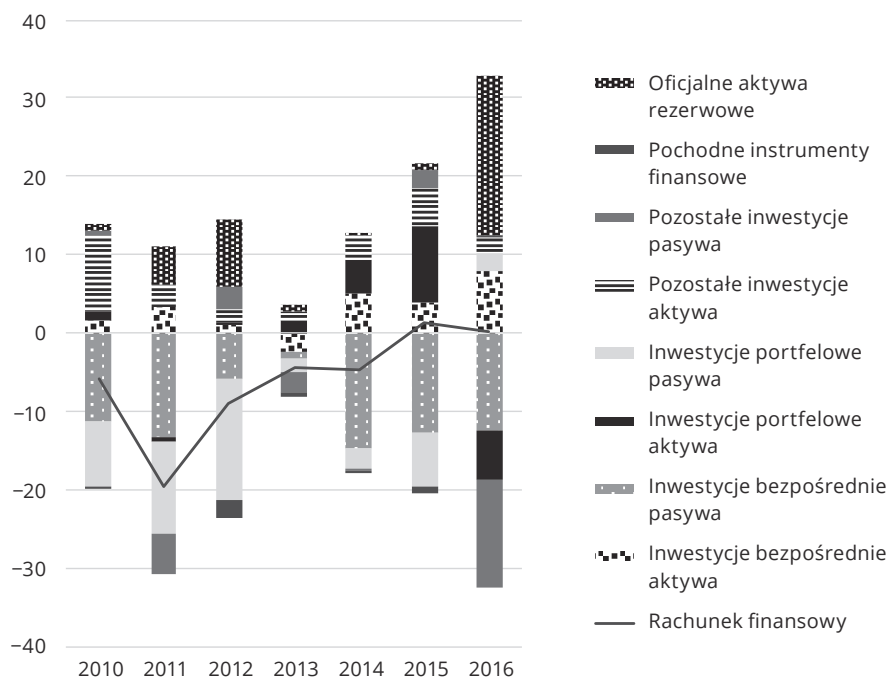


Dla 2016 r. dane wstępne oparte na szacunkach miesięcznych.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NBP.

Rachunek finansowy to ostatni element bilansu płatniczego. Jego kształtowanie się zaprezentowano na rysunku 4.5. Jego pierwszą istotną część stanowią inwestycje bezpośrednie, odnoszące się do aktywności inwestorów zagranicznych w polskiej gospodarce, oraz zaangażowanie polskich podmiotów za granicą. Z danych zaprezentowanych na rysunku 4.5 wynika, że w latach 2010–2016 Polskę cechowały stosunkowo wysokie napływy inwestycji bezpośrednich – z wyjątkiem 2013 r. Należy też odnotować, że w badanym okresie wartość polskich inwestycji bezpośrednich za granicą rosła – a ich pozytywny wpływ na saldo rachunku finansowego było szczególnie duże w latach 2014–2016. Inwestycje portfelowe były bardzo zmienne – zarówno zagraniczne w Polsce, jak i polskie za granicą. Inwestycje te mogą być źródłem dodatkowego ryzyka dla gospodarki z powodu możliwych ataków spekulacyjnych czy tzw. efektu domina (Radomski, 2014). Pozytywnie należy natomiast ocenić systematyczny wzrost wartości oficjalnych aktywów rezerwowych, a ich stan na koniec 2016 r. sięgnął nieco ponad 108 mld EUR. Podsumowując, należy wskazać, że o ile w latach 2010–2014 saldo rachunku finansowego pozostawało ujemne, to w latach 2015 i 2016 odnotowano niewielką jego nadwyżkę.

Rysunek 4.5. Rachunek finansowy według BMP6 (w mln PLN, 2004–2014)



Dla 2016 r. dane wstępne oparte na szacunkach miesięcznych.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NBP.

Podsumowanie i wnioski

W omawianym okresie Polska odnotowała nieprzerwany wzrost eksportu towarów i usług, który był szybszy niż przebiegający równolegle wzrost importu. W efekcie odnotowywany do 2014 r. deficyt w handlu zagranicznym zastąpiła niewielka nadwyżka, która utrzymała się w latach 2015 i 2016. Obecnie trudno przewidywać, czy sytuacja taka ma charakter trwały, jej utrzymanie się w przyszłości może jednak wskazywać na wzrost konkurencyjności polskich towarów i usług w handlu zagranicznym. Przejawem tej ostatniej były stosunkowo dobre cechy strukturalne polskiego handlu towarami i usługami. Należy w tym miejscu podkreślić, że polski eksport zdominowany jest przez towary przetworzone i ma charakter wewnątrzgałęziowy, co strukturalnie zbliża polską gospodarkę do krajów wysokorozwiniętych. Pozytywne jest również przesuwanie się eksportu usług w kierunku działalności wiedzochłonnych. Pewnym mankamentem pozostaje utrzymujący się stosunkowo wysoki udział w eksporcie dóbr niżej przetworzonych i fakt, że ujawnione przewagi względne w polskim handlu zagranicznym w większym stopniu dotyczą tych kategorii dóbr. Oceniając bilans płatniczy, należy wskazać, że po raz pierwszy od wielu lat w ostatnich dwóch latach Polska odnotowała bardzo niski deficyt w rachunku bieżącym i nadwyżki w rachunku kapitałowym i rachunku finansowym. Sytuacja taka była następstwem zarówno poprawy salda bilansu handlowego, napływających funduszy strukturalnych z UE, jak i zrównoważenia salda rachunku finansowego.

Bibliografia

- Aiginger, K., Landesmann, M. (2002). *Competitive Economic Performance: USA versus EU*, wiiw Research Report No. 291. Vienna: wiiw.
- Fagerberg, J. (1998). A technology gap approach to why growth rates differ. *Research Policy*, 16 (2–4), 87–99.
- Komisja Europejska (2010). *European Competitiveness Report 2010, Commission staff working document SEC (2010) 1276*, Publications Office of the European Union. Luxembourg.
- NBP (2015). *Statystyka bilansu płatniczego. Uwagi metodyczne*. Warszawa: Narodowy Bank Polski.
- OECD (2007). *OECD Glossary of Statistical Terms*. Paris: OECD.

- Radło, M.J. (2008). Międzynarodowa konkurencyjność gospodarki. Uwagi na temat definicji, czynników i miar. W: W. Bieńkowski i in. (2008), *Czynniki i miary międzynarodowej konkurencyjności gospodarek w kontekście globalizacji – wstępne wyniki badań*, Prace i Materiały nr 284. Warszawa: Instytut Gospodarki Światowej.
- Radomski, B. (2014). Bilans płatniczy, oficjalne aktywa rezerwowe i zadłużenie zagraniczne Polski – zmiany w okresie członkostwa w UE. W: M.A. Weresa (red.), *Polska. Raport o konkurencyjności 2014*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- van Suntum, U. (2005). *The Invisible Hand. Economic Thought Yesterday and Today*. Berlin–Heidelberg: Springer-Verlag.

Wpływ inwestycji bezpośrednich na konkurencyjność polskiej gospodarki

Tomasz M. Napiórkowski

Wprowadzenie

Bezpośrednie inwestycje zagraniczne (dalej BIZ) odgrywają znaczącą rolę w kształtowaniu gospodarki goszczącej. Dla przykładu w Polsce BIZ z USA odegrały kluczową rolę podczas jej transformacji gospodarczej (Kornecki, 2008; Kuskowski, Sadowski, Strojny, 2010; Popescu, 2014). Czerpanie zarówno bezpośrednich, jak i pośrednich korzyści płynących z goszczenia BIZ pozwoliły Polsce na zbudowanie silnej gospodarki, która jest zdolna konkurować na arenie międzynarodowej. Autor przeprowadzonego badania stawia następujące pytanie badawcze: w jakim stopniu aktywność Polski jako inwestora i kraju goszczącego BIZ przekłada się na międzynarodową konkurencyjność gospodarczą Polski? Hipotezą tego badania jest twierdzenie, iż napływ BIZ do danej gospodarki ma statystycznie istotny i pozytywny związek z międzynarodową konkurencyjnością tej gospodarki.

Pierwszym etapem badania jest analiza dynamiki BIZ w Polsce w ciągu ostatnich pięciu lat (tj. lata 2011–2015). W celu ustalenia punktu odniesienia dane dla Polski zostaną porównane z danymi dla pozostałych trzech członków Grupy Wyszehradzkiej (tj. Czech, Węgier i Słowacji, dalej GW). Drugim etapem opisywanego badania jest ustalenie związku pomiędzy BIZ wśród wymienionych krajów i ich konkurencyjnością, gdzie grupę porównawczą będzie stanowić GW. Dane zostaną poddane analizie za pomocą współczynnika korelacji liniowej Pearsona i testu na obecność związku przyczynowo-skutkowego Grangera (procedura zastosowana również przez np. Nair-Reichert, Weinhold, 2001; Napiórkowski, 2013).

Na potrzeby tego badania definicja BIZ (hipotetyczna zmienna niezależna) została zaczerpnięta ze źródła danych, tj. z organizacji UNCTAD, i jest następująca: BIZ jest to inwestycja dokonana w celu długotrwałego zaangażowania, obejmującego przynajmniej 10% udziałów w przedsiębiorstwie działającym poza gospodarką inwestora

(UNCTAD, 2015a). Ze względu na to, iż badana będzie zarówno dynamika przepływów¹ (ang. *flows*), jak i zasobów² (stanów, ang. *stock*) BIZ, również dla tych dwóch terminów definicje zostały zaciągnięte z organizacji UNCTAD.

Miary konkurencyjności międzynarodowej

Konkurencyjność międzynarodowa gospodarki jest szeroko rozumianym zagadnieniem na polu teoretycznym, co przekłada się na różne sposoby mierzenia opisywanego zagadnienia w badaniach empirycznych. I tak celem tej części rozdziału jest przedstawienie tych miar i wybór odpowiedniej miary dla badanego miernika.

Kolejnym ważnym elementem jest zdefiniowanie miary konkurencyjności gospodarki na polu międzynarodowym (hipotetyczna zmienna zależna). W swoim badaniu skupiającym się na analizie gałęzi wytwórczej (ang. *manufacturing*) w Nowej Zelandii Ratnayake (1998) początkowo proponuje użycie wskaźnika ujawnionych przewag względnych (ang. *relative comparative advantage*; $RCA_{ij} = (X_{ij}/X_i)/(X_{jw}/X_w)$; tj. relacji udziału eksportu w branży j w kraju i w całkowitym eksporcie tego kraju do udziału eksportu w branży j na świecie w eksporcie całkowitym na świecie). Następnie autor jednak stwierdza, iż nie można użyć tego wskaźnika w badaniu ekonometrycznym. Za przyczynę takiej konkluzji Ratnayake podaje fakt, iż ciężko jest dopasować dane dotyczące handlu zagranicznego z tymi dotyczącymi gałęzi gospodarki. Jako rozwiązanie autor sugeruje użycie wskaźnika eksportu netto (produktu j) w relacji do wartości eksportu ogółem: $NX_i = (X_j - M_j)/(X_j + M_j)$. Gordon et al. (2001) proponują miarę konkurencyjności, jaką jest wskaźnik kosztów wykorzystania zasobów (ang. *domestic resource costs*, dalej DRC). Dokładniej wskaźnik DRC porównuje koszty alternatywne produkcji w danym kraju (wartość w liczniku) do wartości dodanej powstałej na skutek tej produkcji (wartość w mianowniku). Co ciekawe, w swoim rozdziale poświęconym różnym miarom konkurencyjności międzynarodowej Misala (2011) podaje DCR jako relację wartości dodanej do kosztów wykorzystania różnorodnych czynników

¹ „Dla podmiotów stowarzyszonych oraz firm córek w skład napływów BIZ wchodzi sprzedaż netto udziałów oraz zobowiązań (wliczając bezgotówkowe przejęcia dokonane pod zastaw sprzętu, praw wytwórczych itp.) do firmy matki plus udział firmy matki w reinwestowanych zyskach firmy córki, plus krótko- oraz długoterminowe pożyczki wewnętrzne pochodzące z firmy matki. Dla gałęzi napływy BIZ składają się ze wzrostu reinwestowanych zysków oraz funduszy otrzymanych od bezpośredniego inwestora zagranicznego netto” (UNCTAD, 2015b).

² „Dla podmiotów stowarzyszonych oraz firm córek jest to wartość udziału kapitału oraz rezerw (wliczając zachowany zysk) przypadająca firmie matce (równa wartości zasobów minus wartość zobowiązań), plus zadłużenie podmiotu stowarzyszonego lub firmy córki netto względem firmy matki. Dla gałęzi jest to wartość aktywów stałych oraz bieżąca wartość aktywów i inwestycji, z wyłączeniem kwot należnych firmie matce, minus zobowiązania względem podmiotów zewnętrznych” (UNCTAD, 2015c).

wytwórczych. Bardziej skoncentrowane podejście stosuje Zhang (2015), który skupia się wyłącznie na konkurencyjności eksportu definiowanej przez autora jako „zdolność danego kraju do konkurowania globalnie poprzez rosnącą zdolność eksportowania oraz aktualizacji zaawansowania (ang. *sophistication*) eksportu”³.

Ze względu na fakt, iż ta praca skupia się na poziomie makroekonomicznym, głównym wskaźnikiem konkurencyjności międzynarodowej (opartym na idei RCA i definicji Zhanga, 2015) badanych gospodarek będzie udział eksportu gospodarki i (i = Czechy, Węgry, Polska Słowacja) w eksporcie grupy kontrolnej (tj. GW); $V4_X_C_USD_i = X_i/X_{GW}$. Hipoteza przypisana temu miernikowi jest następująca: im większa relatywna konkurencyjność międzynarodowa gospodarki i w relacji do grupy kontrolnej, tym większy jej udział w eksporcie danej grupy.

Dynamika bezpośrednich inwestycji zagranicznych wśród krajów Grupy Wyszehradzkiej

Celem tej części badania jest przedstawienie obecnego stanu rzeczy na temat BIZ w Polsce. Tak jak zaznaczono we wprowadzeniu, Polska zostanie przedstawiona na tle trzech pozostałych członków GW⁴.

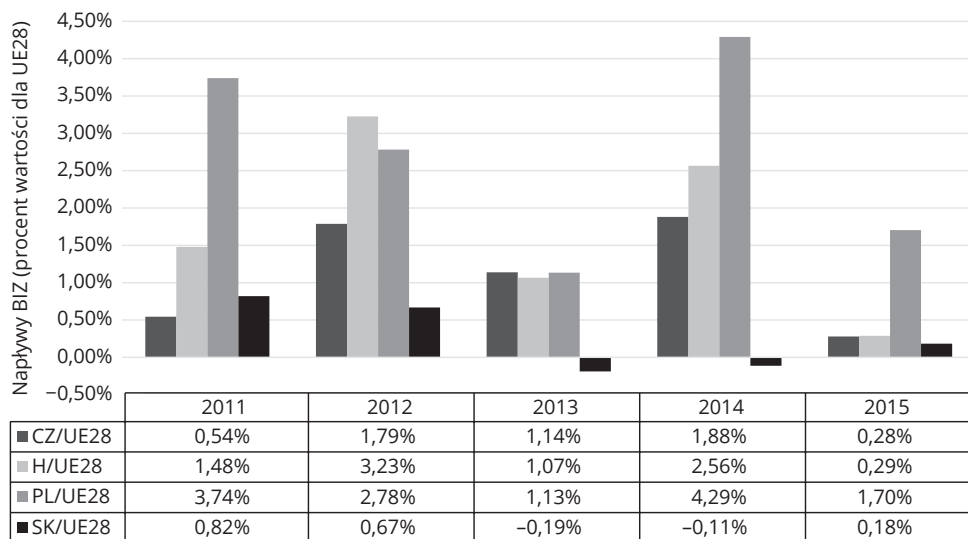
W badanym okresie (2011–2015, rysunek 5.1) tylko w 2012 i 2013 r. Polska (dalej PL) nie była odpowiedzialna za największą część napływów BIZ do Unii Europejskiej (dalej UE28) w GW – w tych latach prześcignęły ją odpowiednio Węgry (dalej H) i Czechy (dalej CZ). Najnowsze dane pokazują, iż o ile negatywnym znakiem jest spadek roli Polski jako kraju goszczącego napływy BIZ na tle UE28 (w 2014 r. 4,29 USD z każdych 100 USD BIZ w UE28 napływało do Polski, a w 2015 r. było to tylko 1,70 USD), to w relacji do pozostałych członków GW Polska nadal jest zdecydowanym liderem, a jej przewaga pod względem atrakcyjności dla zagranicznych inwestorów wobec Czech (0,28 USD), Węgier (0,29 USD) i Słowacji (0,18 USD, dalej SK) wzrosła. Niestety Polska nie jest liderem, jeśli analizie poddać grupę GW jako źródła przepływów BIZ (rysunek 5.2). Tylko w ostatnim roku Polska była odpowiedzialna za największy udział odpływów BIZ (0,60 USD na 100 USD pochodzących z UE28); w pozostałych latach są to albo Węgry (które w 2011 r. osiągnęły poziom 0,96 USD, w 2012 r. 3,33 USD, w 2014 r. 1,19 USD) albo Czechy (1,47 USD w 2013 r.). Zarówno w przypadku napływów,

³ Analizując temat konkurencyjności należy również zwrócić uwagę na prace zawierające elementy przeglądowe szerokiego tematu konkurencyjności. Takimi są np. Hartwell, 2016; Misala, 2011.

⁴ W celu uniknięcia nieprawdziwych wniosków odnośnie do dynamiki i relatywnej atrakcyjności badanych gospodarek goszczących wartości BIZ wyrażone są jako procent ogółu dla danej kategorii dla UE28, a nie np. *per capita* (tu prawdziwa dynamika mogłaby być zachwiana zmianami w populacji wynikającymi np. z emigracji).

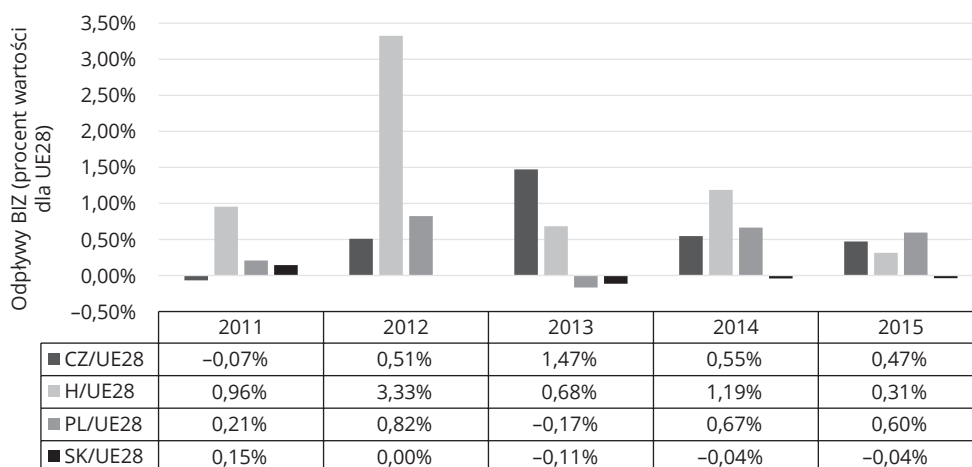
jak i odpływów niepokojący jest ogólny spadek udziału krajów GW w kształtowaniu alokacji przepływów BIZ w UE28.

Rysunek 5.1. Napływy bezpośrednich inwestycji zagranicznych do Grupy Wyszehradzkiej (procent wartości dla UE28)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z UNCTAD, 2016d.

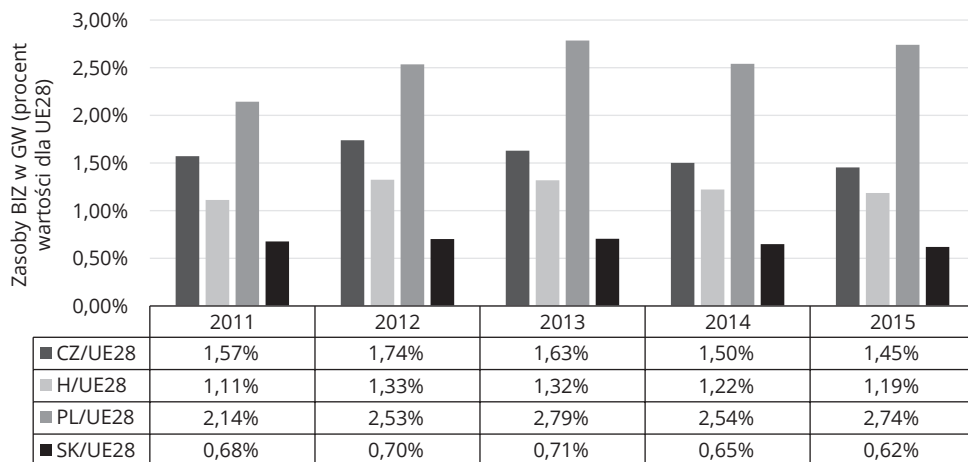
Rysunek 5.2. Odpływy bezpośrednich inwestycji zagranicznych do Grupy Wyszehradzkiej (procent wartości dla UE28)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z UNCTAD, 2016d.

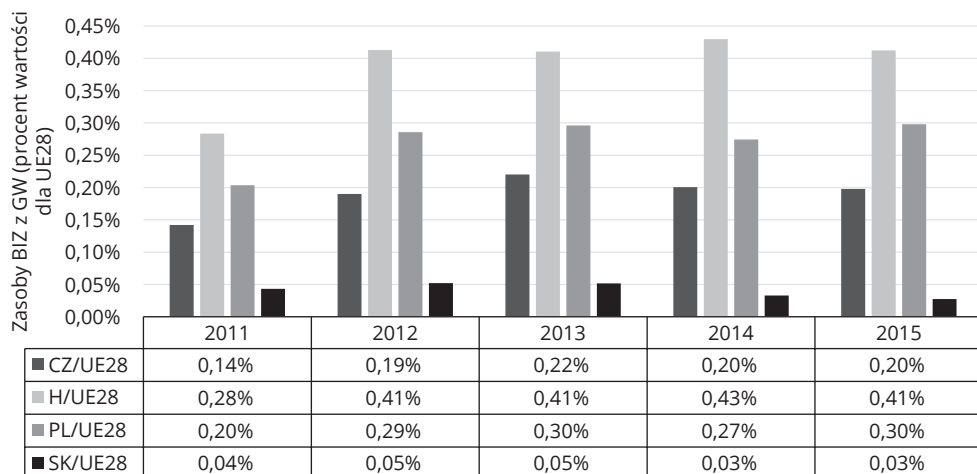
Analiza zasobów BIZ (rysunek 5.3) ulokowanych w UE28 wskazuje, że Polska jest niekwestionowanym liderem wśród krajów GW – w 2015 r. 2,74 USD z każdych 100 USD dla UE28 było ulokowane w Polsce, co jest bardzo bliskie długoterminowego (1993–2015) maksimum 2,79 USD z 2013 r. Bardzo ciekawa jest homogeniczność widziana w zajmowaniu kolejnych miejsc na podium. I tak na drugim miejscu odnośnie do goszczenia zasobów BIZ są nieustannie Czechy (1,45 USD w 2015 r.), następnie Węgry (1,19 USD) i na końcu Słowacja (0,62 USD). W tym miejscu należy zaznaczyć, że w ostatnim roku wzrósł tylko udział Polski jako gospodarki goszczącej zasoby BIZ wśród członków GW i przewaga Polski jest nieustannie znacząca. Podobnie jak w przypadku odpływów BIZ tak i w przypadku lokowania zasobów BIZ Polska nie odgrywa roli lidera GW (rysunek 5.4) – są nim Węgry, gdyż to właśnie inwestorzy z tego kraju byli odpowiedzialni za 0,41 USD (2015 r.) z każdego 100 USD z UE28. Na każde 100 USD zasobów z UE28 Polsce jest obecnie przypisane tylko 0,30 USD (długookresowe maksimum). Za Polską są Czechy (0,20 USD) i Słowacja (0,03 USD). Jak pokazują zaprezentowane dane, wszystkie gospodarki GW są netto odbiorcami BIZ, co przekłada się na strukturę pakietu korzyści płynących z ich zaangażowania w BIZ.

Rysunek 5.3. Zasoby bezpośrednich inwestycji zagranicznych w Grupie Wyszehradzkiej (procent wartości dla UE28)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z UNCTAD, 2016d.

Rysunek 5.4. Zasoby bezpośrednich inwestycji zagranicznych z Grupy Wyszehradzkiej (procent wartości dla UE28)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z UNCTAD, 2016d.

Powyższa analiza przepływów i zasobów BIZ w Polsce w porównaniu do pozostałych członków GW pokazała, iż Polska jest liderem pod względem goszczenia BIZ, ale jest mniej znaczącym źródłem BIZ w UE28 niż Węgry.

Związek pomiędzy bezpośrednimi inwestycjami zagranicznymi i konkurencyjnością wśród krajów Grupy Wyszehradzkiej

Ta część badania ma na celu empiryczne przetestowanie postawionej hipotezy badawczej twierdzącej o istnieniu pozytywnego i statystycznie istotnego związku pomiędzy aktywnością BIZ i konkurencyjnością międzynarodową danej gospodarki.

Mając ustalone definicje badanych pojęć, zebrano dane dla grupy zmiennych (tabela 5.1) dla lat 1993–2015 (najdłuższy możliwy szereg czasowy)⁵.

Ze względu na to, że trendy w zmiennych opisujących BIZ zostały już omówione wcześniej, w tej części opisana zostanie dynamika udziału eksportu danej gospodarki w eksporcie GW jako miernika konkurencyjności międzynarodowej.

⁵ Z powodu braku danych dla eksportu Węgier dla 2015 r. dokonano ekstrapolacji przy założeniu, że różnica pomiędzy wartościami dla lat 2015–2014 jest identyczna z tą dla lat 2014–2013. Ze względu na fakt, że ekstrapolacja została wykonana tylko dla *circa* 1,1% obserwacji (tj. 1 na 92) w jednej zmiennej, wybór metody ekstrapolacji nie powinien mieć istotnego statystycznie wpływu na otrzymane wyniki.

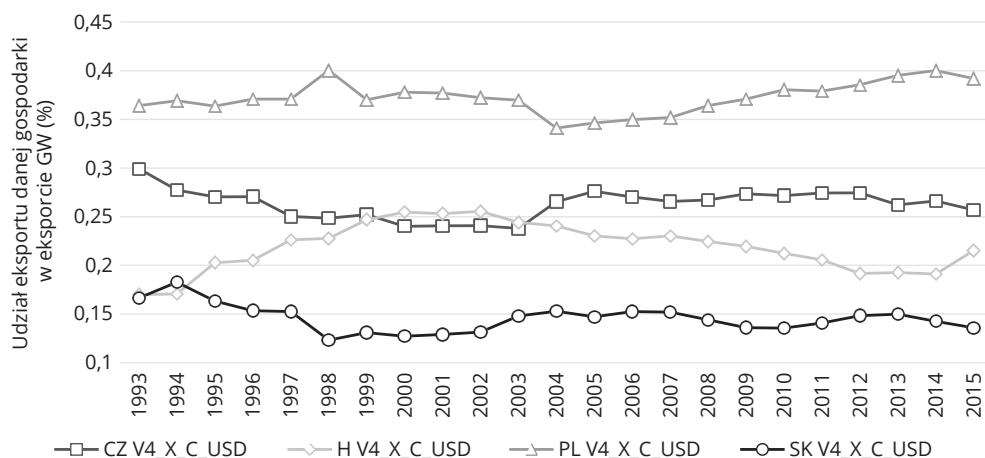
Tabela 5.1. Lista zmiennych użytych w badaniu

Nazwa zmiennej	Jednostka pomiaru	Symbol	Źródło danych
Napływy BIZ	USD w cenach po kursach bieżących	<i>IFDI_F_C_USD</i>	UNCTAD, 2016d
Odływy BIZ	USD w cenach po kursach bieżących	<i>OFDI_F_C_USD</i>	UNCTAD, 2016d
Zasoby BIZ w krajach GW	USD w cenach po kursach bieżących	<i>IFDI_S_C_USD</i>	UNCTAD, 2016d
Zasoby BIZ z krajów GW	USD w cenach po kursach bieżących	<i>OFDI_S_C_USD</i>	UNCTAD, 2016d
Eksport z krajów GW	USD w cenach po kursach bieżących	<i>X_C_USD</i>	WB, 2016
PKB krajów GW	USD w cenach po kursach bieżących	<i>PKB_C_USD</i>	WB, 2016

Źródło: opracowanie własne.

Zdecydowanie największy udział w eksporcie GW ma Polska (w 2015r. było to 39,20%; rysunek 5.5), następnie Czechy (25,69%), Węgry (21,53%) i na końcu Słowacja (13,58%). Najciekawszymi obserwacjami są jednak zmiany w dynamice badanej zmiennej. I tak od wstąpienia do Unii Europejskiej udział eksportu Polski rośnie praktycznie nieustannie. Jest to bardzo pozytywna wiadomość, zwłaszcza w porównaniu z: (1) Czechami, gdzie nastąpił jednorazowy wzrost badanego udziału w okolicy wejścia do Unii Europejskiej, ale następujące wartości sugerują stagnację, a w ostatnich latach nawet utratę konkurencyjności, (2) Węgrami, dla których maksimum znajduje się przed wejściem do Unii Europejskiej i które obecnie pracują nad odrobieniem strat z minionej dekady, i (3) Słowacją, której balans względem 2004r. jest tak jak w przypadku Węgier negatywny.

Rysunek 5.5. Udział eksportu danej gospodarki w eksporcie Grupy Wyszehradzkiej (w %)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z WB, 2016.

Przechodząc do badania postawionej hipotezy: pierwszym testem na istnienie związku pomiędzy badanymi zmiennymi jest współczynnik korelacji liniowej Pearsona (r , gdzie $H_0: r \leq 0$, $H_A: r > 0$, $\alpha = 5\% = 0,05$).

Analiza współczynników korelacji Pearsona pomiędzy różnymi wariantami BIZ i konkurencyjnością mierzoną udziałem eksportu poszczególnej gospodarki w eksporcie GW (tabela 5.2) wskazuje, że brak statystycznie istotnej korelacji (wartość $p = 0,194$) występuje tylko w przypadku wpływów BIZ (w przypadku stanu BIZ z krajów GW korelacja jest statystycznie istotna na $\alpha \approx 10\%$). Biorąc pod uwagę powyższe wyniki, można powiedzieć, że BIZ ma statystycznie istotny i pozytywny związek (w rozumieniu korelacji) z międzynarodową konkurencyjnością gospodarczą, jednak siła tego związku jest niska–średnia.

Tabela 5.2. Współczynniki korelacji liniowej Pearsona dla GW (n = 92)

V4_X_C_USD		wartość p
IFDI_F_C_USD	r	0,527**
	wartość p	0,000
OFDI_F_C_USD	r	0,091
	wartość p	0,194
IFDI_S_C_USD	r	0,448**
	wartość p	0,000
OFDI_S_C_USD	r	0,134
	wartość p	0,102

** Współczynnik korelacji jest statystycznie istotny na poziomie 0,01 (1-tailed).

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z UNCTAD, 2016d.

Kolejnym etapem analizy korelacji jest sprawdzenie, czy postawioną hipotezę o pozytywnym związku pomiędzy BIZ i konkurencyjnością międzynarodową gospodarek można również potwierdzić dla każdego kraju GW z osobna (tabela 5.3). Analiza istotności statystycznej współczynników korelacji Pearsona pomiędzy BIZ i udziałem eksportu danej gospodarki w eksporcie GW wskazuje, że tylko w dwóch przypadkach (dla Polski z obiema zmiennymi dotyczącymi zasobów BIZ) jest ona statystycznie istotna i pozytywna (dla $\alpha = 10\% = 0,1$ dla zasobów BIZ w Polsce i $\alpha = 5\% = 0,05$ dla zasobów BIZ z Polski) i w jednym statystycznie istotna i negatywna (z zasobami BIZ z Węgier). W pozostałych przypadkach opisywany związek jest statystycznie nieistotny. Na podstawie tych wyników można stwierdzić, że istnieje statystycznie istotny i pozytywny związek pomiędzy aktywnością BIZ i konkurencyjnością międzynarodową (tj. hipoteza badawcza jest przyjęta), ale tylko dla Polski.

Wobec Czech, Węgier i Słowacji wyniki pozwalają na jednoznaczne odrzucenie postawionej hipotezy badawczej. Należy również pamiętać, iż $corr(A, B) = corr(B, A)$,

więc za pomocą współczynnika korelacji nie można ustalić kolejności występowania zdarzeń, tj. związku przyczynowo-skutkowego. W związku z tym jako kolejny zostanie użyty test na przyczynowość Grangera (przy $\alpha = 5\% = 0,05$ i H_0 : zmienna A nie jest przyczyną w sensie Grangera zmiennej B).

Tabela 5.3. Współczynniki korelacji liniowej Pearsona dla poszczególnych członków Grupy Wyszehradzkiej (n = 23 dla każdego z badanych krajów)

Kraj		V4_X_C_USD	
CZ	IFDI_F_C_USD	r	-0,098
		wartość p	0,329
	OFDI_F_C_USD	r	0,112
		wartość p	0,306
	IFDI_S_C_USD	r	0,223
		wartość p	0,153
	OFDI_S_C_USD	r	0,234
		wartość p	0,141
H	IFDI_F_C_USD	r	-0,152
		wartość p	0,245
	OFDI_F_C_USD	r	-0,204
		wartość p	0,176
	IFDI_S_C_USD	r	-0,100
		wartość p	0,324
	OFDI_S_C_USD	r	-0,349
		wartość p	0,052
PL	IFDI_F_C_USD	r	-0,183
		wartość p	0,202
	OFDI_F_C_USD	r	0,045
		wartość p	0,419
	IFDI_S_C_USD	r	0,315
		wartość p	0,072
	OFDI_S_C_USD	r	0,585**
		wartość p	0,002
SK	IFDI_F_C_USD	r	-0,111
		wartość p	0,306
	OFDI_F_C_USD	r	-0,146
		wartość p	0,253
	IFDI_S_C_USD	r	-0,162
		wartość p	0,230
	OFDI_S_C_USD	r	-0,184
		wartość p	0,201

** Współczynnik korelacji jest statystycznie istotny na poziomie 0,01 (1-tailed).

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z UNCTAD, 2016d.

Podobnie jak w przypadku analizy współczynników korelacji, tak i w przypadku testu Grangera jako pierwsze zostanie wykonane badanie dla panelu, a następnie dla każdego z członków GW z osobna. Przed przystąpieniem do serii testów Grangera należy sprawdzić stacjonarność zmiennych. I tak, używając testów Levin, Lin & Chu t (H_0 : istnieje wspólny pierwiastek jednostkowy) oraz testów Im, Pesaran z Shin W-stat, ADF – Fisher Chi-square i PP – Fisher Chi-square (H_0 : istnieją indywidualne pierwiastki jednostkowe) otrzymano wyniki sugerujące, iż (przy $\alpha = 5\% = 0,05$) wszystkie ze zmiennych należy poddać procesowi różnicowania ($X_t - X_{t-1}$) stopnia pierwszego, a w przypadku zmiennej *V4_X_C_USD* – drugiego stopnia.

Niespodziewanie wyniki testu przyczynowości Grangera dla panelu (tabela 5.4) pokazują, iż dla żadnej z badanych par nie można odrzucić hipotezy zerowej testu. Innymi słowy: brak statystycznie istotnej przyczynowości w rozumieniu Grangera pomiędzy BIZ i użytą miarą konkurencyjności, co przeczy postawionej hipotezie badawczej. Te obserwacje są również prawdziwe, gdy analizie zostaną poddane poszczególne kraje GW z osobna (por. tabele 5.6–5.9)⁶.

W celu wyjaśnienia takich wyników należy spojrzeć dokładniej na test przyczynowości Grangera. I tak Pindyck i Rubinfeld (1998) podkreślają, iż wyniki użytego testu są podatne na źródła zakłóceń. Istotnym dla tego badania (tj. wtedy, gdy nie odrzucamy hipotezy zerowej) jest subiektywny wybór liczby użytych opóźnień (m)⁷. W naszym badaniu $m = 2$. Pindyck i Rubinfeld (1998) sugerują, żeby przeprowadzić test powtórnie dla różnych wartości m , co jednak wymaga dość sporej liczby obserwacji (wymóg, który i tak jest już naruszony przy analizie poszczególnych gospodarek). Należy tu jednak zauważyć, że ponieważ wyniki dla panelu pokrywają się z wynikami dla każdego z badanych krajów z osobna, nie ma przesłanek żeby wyniki testu były podatne na liczbę opóźnień. W celu potwierdzenia tej obserwacji przeprowadzono testy przyczynowości Grangera dla panelu dla $m = 3, 4, 5$ i 6 . Dopiero przy $m = 4$ pojawia się możliwość odrzucenia hipotezy zerowej (wartość $p = 0,0073$), twierdzącej, iż wpływy BIZ nie są przyczyną w sensie Grangera udziału eksportu danej gospodarki w eksporcie GW (wynik ten potwierdza się dla $m = 5$ i 6).

⁶ Ze względu na to, iż w tym przypadku dane są danymi o charakterze szeregów czasowych, w celu ustalenia stacjonarności zmiennych poddano je skorygowanemu testowi Dickey-Fullera (tabela 5.5).

⁷ Drugim źródłem zakłóceń dla wykonywanego testu może być istnienie trzeciej zmiennej C , która może być czynnikiem determinującym zmienną A (uznaną za badaną zmienną zależną) i być jednocześnie skorelowana ze zmienną B (uznaną za badaną zmienną niezależną), co przyczyniłoby się do odrzucenia hipotezy zerowej, gdy jest ona prawdziwa.

Tabela 5.4. Wyniki testu przyczynowości Grangera dla Grupy Wyszehradzkiej

Hipoteza zerowa	Stat. F	Wartość p
Dla V4_X_C_USD (n = 76)		
D(V4_X_C_USD,2) nie jest przyczyną w sensie Grangera D (IFDI_F_C_USD)	0,1704	0,8437
D(IFDI_F_C_USD) nie jest przyczyną w sensie Grangera D (V4_X_C_USD,2)	0,4257	0,655
D(V4_X_C_USD,2) nie jest przyczyną w sensie Grangera D (OFDI_F_C_USD)	0,2537	0,7767
D(OFDI_F_C_USD) nie jest przyczyną w sensie Grangera D (V4_X_C_USD,2)	0,1455	0,8649
D(V4_X_C_USD,2) nie jest przyczyną w sensie Grangera D (IFDI_S_C_USD)	0,0992	0,9057
D(IFDI_S_C_USD) nie jest przyczyną w sensie Grangera D (V4_X_C_USD,2)	0,1886	0,8286
D(V4_X_C_USD,2) nie jest przyczyną w sensie Grangera D (OFDI_S_C_USD)	0,1151	0,8914
D(OFDI_S_C_USD) nie jest przyczyną w sensie Grangera D (V4_X_C_USD,2)	0,6753	0,5123

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z UNCTAD, 2016d.

Tabela 5.5. Stopnie różnicowania zastosowane względem poszczególnych zmiennych dla podanych krajów (na podstawie wyników skorygowanego testu Dickey-Fullera z $\alpha = 5\% = 0,05$ i H_0 : istnieje pierwiastek jednostkowy)

Zmienna / kraj	Stopień różnicowania (<i>d</i>)			
	CZ	H	PL	SK
IFDI_F_C_USD	0	0	1	1
OFDI_F_C_USD	2	1	0	1
IFDI_S_C_USD	1	1	2	2
OFDI_S_C_USD	1	<i>d</i> > 2	<i>d</i> > 2	1
V4_X_C_USD	1	2	1	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z UNCTAD, 2016d.

Tabela 5.6. Wyniki testu przyczynowości Grangera dla Czech

Hipoteza zerowa	Stat. F	Wartość p
Dla V4_X_C_USD (n = 20, za wyjątkiem OFDI_F_C_USD, gdzie n = 19)		
D(V4_X_C_USD) nie jest przyczyną w sensie Grangera IFDI_F_C_USD	1,6845	0,2188
IFDI_F_C_USD nie jest przyczyną w sensie Grangera D (V4_X_C_USD)	1,5481	0,2448
D(V4_X_C_USD) nie jest przyczyną w sensie Grangera D (OFDI_F_C_USD,2)	0,2379	0,7914
D(OFDI_F_C_USD,2) nie jest przyczyną w sensie Grangera D (V4_X_C_USD)	0,1676	0,8474
D(V4_X_C_USD) nie jest przyczyną w sensie Grangera D (IFDI_S_C_USD)	1,1211	0,3517
D(IFDI_S_C_USD) nie jest przyczyną w sensie Grangera D (V4_X_C_USD)	1,9932	0,1707
D(V4_X_C_USD) nie jest przyczyną w sensie Grangera D (OFDI_S_C_USD)	0,3645	0,7006
D(OFDI_S_C_USD) nie jest przyczyną w sensie Grangera D (V4_X_C_USD)	0,3889	0,6845

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z UNCTAD, 2016d.

Tabela 5.7. Wyniki testu przyczynowości Grangera dla Węgier

Hipoteza zerowa	Stat. F	Wartość p
Dla V4_X_C_USD (n = 19)		
D(V4_X_C_USD,2) nie jest przyczyną w sensie Grangera IFDI_F_C_USD	0,3526	0,7089
IFDI_F_C_USD nie jest przyczyną w sensie Grangera D (V4_X_C_USD,2)	2,8719	0,0901
D(V4_X_C_USD,2) nie jest przyczyną w sensie Grangera D (OFDI_F_C_USD)	0,0987	0,9066
D(OFDI_F_C_USD) nie jest przyczyną w sensie Grangera D (V4_X_C_USD,2)	0,5397	0,5946
D(V4_X_C_USD,2) nie jest przyczyną w sensie Grangera D (IFDI_S_C_USD)	1,2279	0,3226
D(IFDI_S_C_USD) nie jest przyczyną w sensie Grangera D (V4_X_C_USD,2)	0,1778	0,8390

W ww. teście nie uwzględniono zmiennej *OFDI_S_C_USD*, ponieważ osiągnięcie przez nią stacjonarności wymagało różnicowania stopnia większego niż 2.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z UNCTAD, 2016d.

Tabela 5.8. Wyniki testu przyczynowości Grangera dla Polski

Hipoteza zerowa	Stat. F	Wartość p
Dla V4_X_C_USD (n = 20, za wyjątkiem IFDI_S_C_USD, gdzie n = 19)		
D(V4_X_C_USD) nie jest przyczyną w sensie Grangera D (IFDI_F_C_USD)	0,2027	0,8188
D(IFDI_F_C_USD) nie jest przyczyną w sensie Grangera D (V4_X_C_USD)	0,7868	0,4732
D(V4_X_C_USD) nie jest przyczyną w sensie Grangera OFDI_F_C_USD	0,0188	0,9814
OFDI_F_C_USD nie jest przyczyną w sensie Grangera D (V4_X_C_USD)	1,0578	0,3717
D(V4_X_C_USD) nie jest przyczyną w sensie Grangera D (IFDI_S_C_USD,2)	0,9726	0,4022
D(IFDI_S_C_USD,2) nie jest przyczyną w sensie Grangera D (V4_X_C_USD)	0,0449	0,9562

W ww. teście nie uwzględniono zmiennej *OFDI_S_C_USD*, ponieważ osiągnięcie przez nią stacjonarności wymagało różnicowania stopnia większego niż 2.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z UNCTAD, 2016d.

Tabela 5.9. Wyniki testu przyczynowości Grangera dla Słowacji

Hipoteza zerowa	Stat. F	Wartość p
Dla V4_X_C_USD (n = 20, za wyjątkiem IFDI_S_C_USD, gdzie n = 19)		
V4_X_C_USD nie jest przyczyną w sensie Grangera D (IFDI_F_C_USD)	1,3523	0,2884
D(IFDI_F_C_USD) nie jest przyczyną w sensie Grangera V4_X_C_USD	2,1786	0,1477
V4_X_C_USD nie jest przyczyną w sensie Grangera D (OFDI_F_C_USD)	5,3530	0,0176
D(OFDI_F_C_USD) nie jest przyczyną w sensie Grangera V4_X_C_USD	0,1001	0,9053
V4_X_C_USD nie jest przyczyną w sensie Grangera D (IFDI_S_C_USD,2)	1,1746	0,3376
D(IFDI_S_C_USD,2) nie jest przyczyną w sensie Grangera V4_X_C_USD	1,0269	0,3836
V4_X_C_USD nie jest przyczyną w sensie Grangera D (OFDI_S_C_USD)	0,0617	0,9404
D(OFDI_S_C_USD) nie jest przyczyną w sensie Grangera V4_X_C_USD	0,5599	0,5828

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z UNCTAD, 2016d.

Wyniki otrzymane za pomocą analizy współczynnika korelacji liniowej Pearsona i serii testów na przyczynowość w rozumieniu Grangera można podsumować następująco. Na poziomie GW (panelu) istnieje pozytywny i statystycznie istotny związek (w rozumieniu korelacji) pomiędzy aktywnością BIZ i konkurencyjnością międzynarodową (wyniki korelacji Pearsona), ale związek ten nie jest związkiem przyczynowo-skutkowym (wyniki testu Grangera). Na poziomie poszczególnych gospodarek GW (szeregi czasowe) istnieje pozytywny i statystycznie istotny związek pomiędzy aktywnością (tylko zasobami) BIZ i konkurencyjnością międzynarodową tylko dla Polski, ale związek ten nie jest związkiem przyczynowo-skutkowym (wyniki testu Grangera).

Różnice w wynikach pomiędzy gospodarkami można uzasadnić różnym stopniem zaangażowania w aktywność BIZ, zwłaszcza odnośnie do akumulowania ich zasobów, gdzie niekwestionowanym liderem jest Polska, dla której postawiona hipoteza badawcza została potwierdzona.

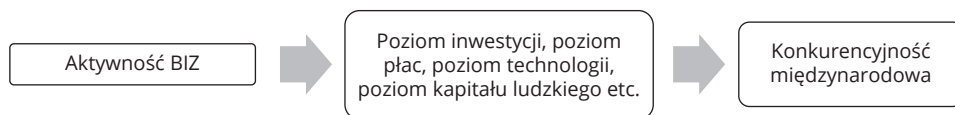
Brak statystycznie istotnych związków przyczynowo-skutkowych, gdzie BIZ miał oddziaływać na konkurencyjność międzynarodową, może być uzasadniony, jeśli zostanie przyjęte założenie, iż aktywność BIZ oddziałuje na konkurencyjność międzynarodową, ale nie bezpośrednio (rysunek 5.6), a pośrednio (rysunek 5.7). Dla przykładu w kraju goszczącym (a takimi netto są badane gospodarki) BIZ zwiększa poziom inwestycji⁸, podnosi średni poziom płac (zob. np. Lipsey, 2002; Tomohara i Takii, 2011; Javorcik, 2015), następuje transfer technologii (zob. np. Liu, Agbola, Dzator, 2016; Svedin, Stage, 2016) i transfer kapitału ludzkiego (zob. np. Tülüce, Doğan, 2014; Temiz, Gökmen; 2014), przez co wzrasta poziom konkurencyjności międzynarodowej danej gospodarki.

Rysunek 5.6. Bezpośrednia relacja BIZ–konkurencyjność międzynarodowa



Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 5.7. Pośrednia relacja BIZ–konkurencyjność międzynarodowa



Źródło: opracowanie własne.

⁸ Jest oczywiście część prac twierdzących o wypychaniu krajowych inwestycji przez BIZ, ale nawet gdy przyjmie się tę tezę, według Pilbeam i Oboleviciute (2012), nie jest ona prawdziwa dla omawianych tu gospodarek – przeciwnego zdania jest Szkorupová (2015). Jak można wywnioskować z tego krótkiego przykładu, wnioski odnośnie do wypychania krajowych inwestycji przez BIZ są zależne od użytych metod badawczych i miar – zob. np. różnice pomiędzy wynikami badań Farla, De Crombrugge, Varspagen, 2016; Morrissey, Udomkerdmonkol 2012.

Wnioski dla polityki wobec BIZ

Z przedstawionych badań wynikają dwie kluczowe kwestie dla polityki zajmującej się BIZ. Po pierwsze, relatywnie niskie zaangażowanie badanych gospodarek w formowaniu alokacji BIZ przekłada się na ograniczony zakres korzyści z nich płynący, zwłaszcza w przypadku bycia inwestorem. I tak stosowaną polityką powinny być narzędzia wspierające zagraniczną alokację BIZ. Wcześniej należy jednak postawić pytanie: czy zbyt duża aktywność krajowych inwestorów w BIZ za granicą nie wpłynie negatywnie na poziom inwestycji w opisywanym kraju?

Po drugie, samo przyciąganie BIZ niesie ze sobą tylko bezpośrednie korzyści, które mogą wspomóc rozwój gospodarki goszczącej tylko do pewnego momentu, ponieważ wpływają na wzrost gospodarczy w identyczny sposób jak np. zwiększenie krańcowej skłonności do oszczędzania, tj. powodują jedynie przesuwanie się po wcześniej wyznaczonej ścieżce rozwoju. Dopiero wchłonięcie pośrednich korzyści (w przypadku goszczenia BIZ są to transfer technologii i kapitału ludzkiego, ang. *spillovers*) umożliwi wstąpienie na wyższą ścieżkę rozwoju (zob. np. Romer, 2001). Dlatego konieczne jest nieustanne inwestowanie w rozwój krajowych przedsiębiorstw w celu zbudowania odpowiedniego poziomu wchłaniałości (absorbencji) pośrednich korzyści BIZ (zob. np. Nunnenkamp, 2002; Borensztein, De Gregorio, Lee, 1998; Velde, 2006; Azam, Ahmed, 2015).

Wnioski końcowe

Badanie miało na celu znalezienie odpowiedzi na pytanie o istnienie związku pomiędzy aktywnością BIZ i konkurencyjnością międzynarodową danej gospodarki – na przykładzie Polski. W celu zmierzenia konkurencyjności międzynarodowej użyto udziału eksportu Polski w eksporcie Grupy Wyszehradzkiej, która stanowi w tym badaniu grupę kontrolną, a pozostali jej członkowie punkty porównawcze dla Polski. Do analizy wykorzystano współczynnik korelacji liniowej Pearsona w celu ustalenia istnienia badanego związku, a następnie serii testów przyczynowości Grangera w celu ustalenia przyczynowo-skutkowego oddziaływania na siebie badanych zmiennych.

Dla całej Grupy Wyszehradzkiej znaleziono pozytywny i statystycznie istotny związek pomiędzy aktywnością BIZ i konkurencyjnością międzynarodową. Na poziomie poszczególnych gospodarek Grupy Wyszehradzkiej zaobserwowano pozytywny i statystycznie istotny związek pomiędzy zasobami BIZ i konkurencyjnością międzynarodową tylko dla Polski. Żaden z badanych związków nie jest statystycznie istotnym

związkiem przyczynowo-skutkowym. I tak postawiona hipoteza badawcza (mówiąca tylko o istnieniu statystycznie istotnego i pozytywnego związku) została potwierdzona jedynie dla Polski.

Głównym ograniczeniem tego badania jest dobór miernika konkurencyjności międzynarodowej (jak wspomniano w tekście, liczba wskaźników jest znaczna i pomnożona przez ich permutacje) i dobór grupy kontrolnej, zmiana, która stanowić powinna źródło dalszych badań.

Bibliografia

- Azam, M., Ahmed, A.M. (2015). Role of human capital and foreign direct investment in promoting economic growth. *International Journal of Social Economics*, 42(2), 98–111.
- Borensztein, E., De Gregorio, J., Lee, J-W. (1998). How does foreign direct investment affect economic growth. *Journal of International Economics*, 45, 115–135.
- Farla, K., De Crombrughe, D., Varspagen, B. (2016). Institutions, foreign direct investment, and domestic investment: crowding out or crowding in?. *World Development*, 88, 1–9.
- Gorton, M., Daniłowska, A., Jarka, S., Straszewski, S., Zwojska, A., Majewski, E. (2001). The international competitiveness of Polish agriculture. *Post-Communist Economies*, 13(4), 445–457.
- Hartwell, C.A. (2016). Improving competitiveness in the member states of the eurasian economic union: a blueprint for the next decade. *Post-Communist Economies*, 28(1), 49–71.
- Javorcik, B.S. (2015). Does FDI bring good jobs to host countries?. *World Bank Research Observer*, 30(1), 74–94.
- Kornecki, L. (2008). Foreign direct investment and macroeconomic changers in CEE integrating into the global market. *Investment and Management and Financial Innovations*, 5(4).
- Kuskowski, P., Sadowski, J., Strojny, M. (2010). *20 Years of American Investment in Poland*, conducted by KMPG and American Chamber of Commerce in Poland.
- Lipsey, R.E. (2002). *Home and Host Country Effects of FDI*, NBER Working Paper 9293.
- Liu, W.S., Agbola, F.W., Dzator, J.A. (2016). The impact of FDI spillovers effects on total factor productivity in the Chinese electronic industry: a panel data analysis. *Journal of the Asia Pacific Economy*, 21(2), 217–234.
- Misala, J. (2011). *Międzynarodowa konkurencyjność gospodarki narodowej*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Morrissey, O., Udomkerdmongkol, M. (2012). Governance, private investment and foreign direct investment in developing countries. *World Development*, 40(3), 437–445.
- Nair-Reichert, U., Weinhold, D. (revised 2000, published 2001). Causality test for cross-country panels: new look at FDI and economic growth in developing countries. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 63(2), 153–171.

- Napiórkowski, T.M. (2013). Atrakcyjność inwestycyjna Polski. W: M.A. Weresa (red.), *Polska. Raport o konkurencyjności 2013. Wymiar krajowy i regionalny* (s. 119–131). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Nunnenkamp, P. (2002). *To What Extent Can Foreign Direct Investment Help Achieve International Development Goals?*. Kiel Working Paper 1128, Kiel Institute of World Economics.
- Pilbeam, K., Oboleviciute, N. (2012). Does foreign direct investment crowd in or crowd out domestic investment? Evidence from the European Union. *The Journal of Economic Asymmetries*, 9(1), 89–104.
- Popescu, G.H. (2014). FDI and economic growth in central and eastern Europe. *Sustainability*, 6, 8149–8163.
- Ratnayake, R. (1998). Do stringent environmental regulations reduce international competitiveness? Evidence from an inter-industry analysis. *International Journal of the Economics of Business*, 5(1), 77–96.
- Romer, D. (2001). *Advanced Macroeconomics*, New York: McGraw-Hill/Irwin.
- Svedin, D., Stage, J. (2016). Impact of foreign direct investment on efficiency in Swedish manufacturing. *Springerplus*, 5.
- Szkorupová, Z. (2015). Relationship between foreign direct investment and domestic investment in selected countries of central and eastern Europe. *Procedia Economics and Finance*, 23, 1017–1022.
- Temiz, D., Gökmen, A.. (2014). FDI inflow as an international business operation by MNCs and economic growth: An empirical study on Turkey. *International Business Review*, 23, 145–154.
- Tomohara, A., Takii, S. (2011). Does globalization benefit developing countries? Effects of FDI on local wages. *Journal of Policy Modeling*, 33, 511–521.
- Tülüce, N.S., Doğan, İ. (2014). The impact of foreign direct investments on SMEs' development, *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 150, 107–115.
- UNCTAD (2016a). *Foreign Direct Investment (FDI)*. [http://unctad.org/en/Pages/DIAE/Foreign-Direct-Investment-\(FDI\).aspx](http://unctad.org/en/Pages/DIAE/Foreign-Direct-Investment-(FDI).aspx) (31.10.2016).
- UNCTAD (2016b). *FDI Flows*. <http://unctad.org/en/Pages/DIAE/FDI%20Statistics/FDIFlows.aspx> (31.10.2016).
- UNCTAD (2016c). *FDI Stock*. <http://unctad.org/en/Pages/DIAE/FDI%20Statistics/FDIStock.aspx> (31.10.2016).
- UNCTAD (2016d). *UNCTADSTAT*. http://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx?sCS_ChosenLang=en (31.10.2016).
- te Velde, D.W. (2006). Foreign direct investment and development: An historical perspective. Background paper for *World Economic and Social Survey for 2006*, commissioned by UNCTAD.
- WB (2016). *World DataBank, World Development Indicators*. <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=world-development-indicators> (31.10.2016).
- Zhang, K.H. (2015). What drives export competitiveness? The role of FDI in Chinese manufacturing. *Contemporary Economic Policy*, 33(3), 499–512.

Część II

Główne czynniki konkurencyjności polskiej gospodarki w latach 2010–2016

Kierunki polityki gospodarczej i najważniejsze wyzwania w latach 2010–2016

Adam Czerniak, Ryszard Rapacki

Wprowadzenie

Niniejszy rozdział ma na celu – po pierwsze – ocenę głównych kierunków polityki gospodarczej w latach 2010–2016, ze szczególnym uwzględnieniem zmiany jej paradygmatu po wyborach prezydenckich i parlamentarnych w 2015 r. Ze względu na wyjątkowo wysokie natężenie zmian w 2016 r. w naszej ocenie skupiamy się wyłącznie na najważniejszych obszarach polityki makroekonomicznej, tj. na działaniach z zakresu polityki fiskalnej i rynku pracy, wskazując przy tym równocześnie na ich szersze, pozafiskalne konsekwencje¹. Po drugie, w rozdziale przedstawiamy najważniejsze wyzwania dla polityki gospodarczej po roku sprawowaniu rządów przez Prawo i Sprawiedliwość. W tym kontekście sygnalizujemy też potencjalne skutki działań podejmowanych w innych, pozaekonomicznych obszarach polityki państwa, zwłaszcza w zakresie ładu prawnego, które miały w naszej ocenie bardzo silny wpływ na warunki prowadzenia działalności gospodarczej i inwestycyjnej w Polsce.

Kierunki polityki makroekonomicznej

Na potrzeby niniejszego raportu prowadzoną w Polsce politykę gospodarczą podzieliśmy na dwa etapy:

- 1) lata pokryzysowe 2010–2015, które charakteryzowały się silnymi wahaniami koniunktury, dużą niepewnością i licznymi zmianami w polityce gospodarczej, zwłaszcza związanymi z konsolidacją finansów publicznych;

¹ Pełniejszą ocenę polityki gospodarczej od strony podażowej (polityki strukturalnej) zawiera edycja Raportu sprzed dwóch lat (Weresa, 2015). Sformułowane tam przez nas wnioski i ustalenia zachowują aktualność do dziś.

2) okres ekspansywnej polityki fiskalnej, wprowadzanej w szybkim tempie przez nowy rząd i parlament wybrany pod koniec 2015 r.

Restrykcyjna polityka fiskalna w latach 2010–2015 była prowadzona zarówno po stronie dochodowej, jak i wydatkowej. Do najważniejszych działań mających na celu zwiększenie wpływów do kasy państwa należały:

- podwyższenie od stycznia 2010 r. stawek podatku VAT, w tym głównej stopy z 22% do 23%,
- podniesienie składki rentowej o 2 punkty procentowe do 8% od lutego 2012 r.,
- kilkukrotne podwyższanie akcyzy na wyroby tytoniowe i napoje alkoholowe,
- zamrożenie progów dla podatku dochodowego na poziomie z 2008 r.,
- wprowadzenie ustaw uszczelniających system podatkowy, w tym ustawy zapobiegającej niepłaceniu podatku VAT przez firmy handlujące towarami o trudnych do ustalenia źródłach pochodzenia (m.in. pręty stalowe, paliwa, metale szlachetne), ustawy opodatkowującej spółki specjalnego przeznaczenia z polskim kapitałem zarejestrowane w rajach podatkowych (m.in. Cypr, Malta, Luksemburg), ustawy podwyższającej podatek od nieujawnionych przychodów, a także uruchomienie tzw. loterii paragonowej.

Zdecydowanie większa część programu zacieśnienia fiskalnego realizowanego przez rząd w okresie pokryzysowym dotyczyła jednak strony wydatkowej polityki fiskalnej i została wdrożona w latach 2010–2014 (wynikające stąd oszczędności wyniosły 4,1 punkty procentowe PKB w porównaniu z 0,1 punktu procentowego PKB po stronie dochodowej w latach 2010–2014 – Rada Ministrów, 2015). W 2015 r. dalszy spadek deficytu sektora finansów publicznych do 2,6% był wynikiem utrzymania restrykcyjnej polityki fiskalnej, w tym utrzymania niezmiennych progów podatkowych i kwoty wolnej od podatku oraz dalszego zamrożenia płac w sektorze publicznym, na porównywalnym do 2014 r. poziomie przy równoczesnym przyspieszeniu wzrostu gospodarczego.

Najważniejsze z podjętych działań objęły zmiany w systemie emerytalnym – zmniejszenie jego kapitałowej części (tzw. drugiego filaru) i podniesienie wieku emerytalnego. Pierwszych zmian w organizacji transferu oszczędności emerytalnych do Otwartych Funduszy Emerytalnych (OFE) dokonano w 2011 r. – czasowo obniżono wartość środków, którą Zakład Ubezpieczeń Społecznych (ZUS) przekazywał do OFE, z 7,3% do 2,3% podstawy wymiaru składki. W 2013 r. część ta została podniesiona do 2,8%. Kluczowa zmiana w systemie została jednak wprowadzona z początkiem lutego 2014 r., gdy 51,5% aktywów zgromadzonych w OFE przeniesiono do ZUS. Przekazane obligacje skarbowe umorzono, co obniżyło dług SFP o 8 punktów procentowych – do 48,5% PKB na koniec I kwartału 2014 r. według metodologii ESA'2010 (Eurostat, 2016).

Kluczową zmianą w kapitałowej części systemu emerytalnego była także korekta wysokości środków transferowanych z ZUS do OFE w kolejnych latach. W wariantcie wyjściowym całą składkę w wysokości 7,3%, która przed 2011 r. trafiała do kapitałowej części systemu, zaczęto księgować na specjalnych subkontach w ZUS, których wartość jest rewaloryzowana zgodnie z tempem wzrostu nominalnego PKB. Osoby chcące dalej oszczędzać w OFE mogły w specjalnym oświadczeniu złożonym w ZUS wyrazić wolę, aby państwo odprowadzało 2,98% ich składki do funduszy. Na taki krok zdecydowało się 2,5 mln Polaków, czyli 15,1% wszystkich uprawnionych do złożenia deklaracji. Było to zbyt mało, aby saldo rozliczenia składek między ZUS a OFE pozostało dodatnie – rok po reformie, w styczniu 2015 r. ZUS przekazał do funduszy 184,5 mln PLN z tytułu składek, a OFE przekazały do ZUS aktywa warte 346 mln PLN na wypłatę świadczeń dla osób przechodzących niedługo na emeryturę. Dzięki wprowadzeniu nowej ustawy wydatki SFP były w 2015 r. niższe o 18,6 mld PLN (1% PKB) w porównaniu do scenariusza braku zmian w polityce gospodarczej, na co złożyły się niższy deficyt Funduszu Ubezpieczeń Społecznych i niższe koszty obsługi długu (Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej, 2014).

Drugą ważną zmianą w systemie emerytalnym było podniesienie w 2012 r. wieku emerytalnego do 67 lat oraz jego zrównanie dla kobiet (62 lata przed reformą) i mężczyzn (65 lat). Podniesienie wieku emerytalnego nie miało jednak charakteru skokowego. Od stycznia 2013 r. był on stopniowo podnoszony o 3 miesiące z każdym rokiem obowiązywania nowych przepisów. W efekcie docelowy wiek emerytalny miał zostać osiągnięty w 2020 r. w przypadku mężczyzn i w 2040 r. w przypadku kobiet. Łączne oszczędności budżetowe w latach 2012–2015 wyniosły z tego tytułu ok. 6 mld PLN (Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej, 2012).

Dążąc do zmniejszenia deficytu nominalnego i strukturalnego, rząd PO-PSL zdecydował się na wdrożenie zmian o charakterze instytucjonalnym. Od 2010 r. uchwalono szereg reguł wydatkowych, które miały na celu ustawowe ograniczenie wzrostu wydatków SFP, zarówno na szczeblu centralnym, jak i samorządowym. Najważniejszą z nich była wprowadzona w 2014 r. stabilizująca reguła wydatkowa, która zastąpiła nieefektywną regułę dyscyplinującą. Ta nowa reguła jest oparta na złożonej matematycznej formule służącej wyliczeniu górnego limitu wydatków publicznych, jakie mogą być zapisane w budżetach na kolejny rok. Limit ten zależy od historycznego i prognozowanego realnego tempa wzrostu PKB, prognozowanej inflacji CPI oraz deficytu i długu SFP. Uwzględnia także dyskrecjonalne zmiany polityki dochodowej budżetu państwa. Reguła obejmuje blisko 90% wydatków SFP i po raz pierwszy została zastosowana do sporządzenia planu budżetu na 2015 r. Jej wprowadzenie zmieniło proces przygotowywania ustawy budżetowej. Wcześniej budżety centralne, jednostek samorządu terytorialnego i innych instytucji publicznych były sporządzane niezależnie.

Zgodnie z nową regułą Ministerstwo Finansów musi otrzymać informację o wysokości wydatków planowanych na kolejny rok przez wszystkie instytucje objęte nowymi regulacjami i tak dostosować wydatki budżetowe, aby limit dla wydatków publicznych nie został przekroczony. Dzięki temu wzrasta kontrola administracji centralnej nad polityką fiskalną w ramach całego sektora finansów publicznych.

W celu ograniczenia deficytu budżetowego Ministerstwo Finansów wprowadziło jeszcze jedną ważną zmianę o charakterze systemowym – centralne zarządzanie płynnością w sektorze finansów publicznych. Część instytucji publicznych (NFZ, fundusze celowe, Lasy Państwowe i in.) zostały zmuszone do trzymania swoich bieżących nadwyżek finansowych na kontach resortu w BGK, tak aby inne podmioty SFP mogły korzystać w pierwszej kolejności z tych pieniędzy, zamiast emitować obligacje lub zaciągać pożyczki od instytucji prywatnych. Dzięki temu w latach 2010–2014 Ministerstwo Finansów obniżyło koszty obsługi zadłużenia o kilkaset milionów złotych i zmniejszyło potrzeby pożyczkowe o 33 mld PLN (2% PKB). Ważnym działaniem zmierzającym do „utwardzenia” ograniczenia budżetowego po stronie wydatkowej było też zamrożenie funduszu płac w sferze budżetowej na nominalnym poziomie z 2009 r., co tylko w 2014 r. dało oszczędności w wysokości 2,2 mld PLN (Ministerstwo Finansów, 2014).

Dzięki podjęciu opisanych powyżej działań rządowi udało się trwale obniżyć deficyt SFP z 7,6% PKB w 2010 r. do 2,6% w 2015 r. Dzięki temu Komisja Europejska wyłączyła Polskę spod procedury nadmiernego deficytu w czerwcu 2015 r. (Rada Unii Europejskiej, 2015). Wprowadzenie zmian o charakterze długotrwałym (reforma systemu emerytalnego, utworzenie stabilizującej reguły wydatkowej, wdrożenie centralnego zarządzania płynnością) spowodowało także obniżenie deficytu strukturalnego do 2,3% PKB w 2015 r. z 8,0% w 2010 r. (Eurostat, 2016).

Po wygraniu wyborów przez Prawo i Sprawiedliwość (PiS) w październiku 2015 r. nowa władza ustawodawcza znalazła się w bardzo komfortowej sytuacji w kwestii swobody prowadzenia polityki fiskalnej. Ustawa budżetowa na 2016 r. po raz pierwszy od sześciu lat nie musiała być przedmiotem konsultacji z Brukselą, a rząd mógł zwiększyć wydatki i obniżyć podatki oraz wprowadzać inne posunięcia zwiększające ekspansywność polityki fiskalnej bez ryzyka nałożenia kar przez instytucje unijne w ramach procedury nadmiernego deficytu. Co więcej, dzięki przeprowadzeniu aukcji na sprzedaż częstotliwości LTE operatorom telefonii komórkowej państwo uzyskało jednorazowe dochody w wysokości 9,2 mld PLN, a dzięki zmianom cen aktywów NBP wpłacił do budżetu 7,9 mld PLN z wypracowanego zysku (Rada Ministrów, 2016a; 2016b). Dało to – wraz z historycznie niskimi kosztami obsługi długu – przejściowo dużą przestrzeń do poluzowania polityki fiskalnej w Polsce.

W związku z powyższym jeszcze w grudniu 2015 r. nowy parlament wniósł poprawki do ustawy budżetowej i zapowiedział wprowadzenie jednego z najdroższych programów społecznych w historii Polski, czyli programu świadczeń wychowawczych Rodzina 500+. Zgodnie z ustawą, która weszła w życie 1 kwietnia 2016 r., państwo zaczęło wypłacać comiesięczne świadczenie w wysokości 500 PLN na drugie i każde kolejne dziecko, a opiekunom o miesięcznych dochodach poniżej 800 PLN na członka rodziny – także na pierwsze dziecko. Uprawnieni do skorzystania z programu byli rodzice ponad 3,5 mln dzieci, co daje miesięczny koszt w wysokości 1,9 mld PLN. Na obsługę wypłat z programu państwo wydało dodatkowo ponad 400 mln PLN rocznie. W sumie w 2016 r. koszt programu wyniósł 17 mld PLN, a w 2017 r. wyniesie blisko 23 mld PLN, czyli 1,2% PKB (albo inaczej: 6,2% wydatków budżetu i 3,1% wydatków SFP). Świadczenia wychowawcze są szóstą pozycją w budżecie, a koszt programu przewyższa nakłady m.in. na szkolnictwo wyższe, badania i rozwój, zasiłki dla bezrobotnych, inwestycje drogowe czy wymiar sprawiedliwości.

Zgodnie z zapowiedziami rządu program ma stymulować wzrost dzietności, dzięki czemu przynajmniej częściowo zostanie podniesiony przyszły zasób siły roboczej, a tym samym potencjalne tempo wzrostu gospodarczego. Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (MRPiPS) zakłada, że dzięki programowi 500+ uda się w Polsce zrealizować najbardziej optymistyczny scenariusz prognozy GUS z 2014 r., czyli zwiększyć wskaźnik dzietności w Polsce do 1,60 w 2025 r. wobec 1,30 w scenariuszu niskim i 1,38 w najbardziej prawdopodobnym scenariuszu średnim. Przyjęcie optymistycznej prognozy urodzeń GUS oznacza, że do 2050 r. w Polsce będzie się rodziło średniorocznie o 14% więcej dzieci niż w przypadku scenariusza średniego. Warto przy tym jednak zaznaczyć, że prognozy GUS, na których opierało się MRPiPS, nie brały pod uwagę zmian w polityce rodzinnej wprowadzonych w latach 2014–2016, m.in. rocznego urlopu rodzicielskiego czy zasiłku rodzicielskiego dla niezatrudnionych.

W średnim okresie wpływ programu Rodzina 500+ na podaż pracy będzie jednak negatywny, gdyż zniechęci do podejmowania pracy osoby o niższych wynagrodzeniach, zwłaszcza tzw. drugich zarabiających w gospodarstwach domowych (*second earners*) – w większości kobiet o niskich kwalifikacjach lub pracujących na część etatu, zarabiających mniej od partnerów. W efekcie z rynku pracy ubędzie 200–300 tys. osób, a współczynnik aktywności zawodowej kobiet obniży się o około 3 punkty procentowe. Jeśli ziści się scenariusz rządowy, to wpływ programu 500+ na demografię i rynek pracy zbilansuje się mniej więcej po 35 latach. Dopiero wtedy zaczną pracować wystarczająca liczba młodych ludzi urodzonych dzięki programowi, żeby zrównoważyć spadek aktywności zawodowej ich matek. Jeśli program będzie działał do 2050 r., przybędzie dodatkowe 2,5 mln Polaków (Myck, 2016; Arak, 2016).

Drugą najważniejszą zmianą dokonaną przez PiS w polityce gospodarczej było odwrócenie reformy emerytalnej z 2012 r., czyli przywrócenie od października 2017 r. wieku emerytalnego kobiet na poziomie 60 i mężczyzn na poziomie 65 lat. Odwrócenie reformy z 2012 r. zwiększy wydatki na emerytury, zmniejszy wpływy ze składek i obniży dochody podatkowe budżetu. Posługując się wyliczeniami rządu, można szacować, że w 2018 r., czyli pierwszym pełnym roku obowiązywania ustawy, deficyt SFP zwiększy się *ceteris paribus* o 11,4 mld PLN (Rada Ministrów, 2016c). Złoży się na to zwiększenie deficytu FUS o 10,3 mld PLN, w KRUS o 0,2 mld PLN i ubytek dochodów podatkowych o 0,9 mld PLN. W 2017 r. ze względu na jednorazowy wysoki transfer aktywów osób w wieku przedemerytalnym z OFE do ZUS koszty i przychody z reformy będą się bilansować. Warto przy tym jednak zaznaczyć, że według regulacji Eurostatu (ESA, 2010) transfery z OFE do ZUS nie mogą być uwzględnione w dochodach funduszu ubezpieczeń społecznych, a jedynie mogą służyć sfinansowaniu jego deficytu. W rezultacie po obniżeniu wieku emerytalnego deficyt SFP powiększy się o 0,3% PKB w 2017 r. i po 0,8–0,9% w latach 2018–2020, co daje łączny koszt 2,8% PKB do 2020 r. W kolejnej dekadzie koszt obniżenia wieku emerytalnego może nawet przekroczyć 1% PKB rocznie.

Drugą ważną implikacją odwrócenia reformy z 2012 r. będzie spadek świadczeń emerytalnych. W obecnym systemie ich poziom zależy od stażu pracy i wysokości wynagrodzeń. Dlatego im krócej będą pracować Polacy, tym niższe emerytury otrzymają. Kobiety będą mogły zakończyć aktywność zawodową siedem lat wcześniej, niż planowano, co oznacza, że będą otrzymywać znacznie niższe świadczenia od mężczyzn. W rezultacie Polak zarabiający średnią krajową po przejściu na emeryturę najpewniej otrzyma świadczenie minimalne (GRAPE, 2016), które zgodnie z decyzją rządu PiS wzrośnie w marcu 2017 r. do 1000 PLN.

Podobnie jak program Rodzina 500+ również obniżenie wieku emerytalnego wpłynie na spadek aktywności zawodowej Polaków, co spowoduje spadek zasobu siły roboczej i będzie miało ujemny wkład do tempa potencjalnego wzrostu gospodarczego Polski. Po uwzględnieniu zmian w 2025 r. będzie pracowało o prawie 900 tys. osób mniej niż w 2016 r., a w 2050 r. aż o 1,6 mln, co oznacza spadek zasobu siły roboczej o 11%.

Poza powyższymi posunięciami PiS wprowadził w polityce fiskalnej również szereg innych zmian o mniejszej skali, których ekspansywny wpływ na gospodarkę zaczął się materializować już w 2016 r. lub będzie odczuwalny dopiero w kolejnych latach. Do najważniejszych z nich należy wprowadzenie progresywnej kwoty wolnej od podatku. Od 2017 r. osoby o podstawie opodatkowania do 6,6 tys. PLN rocznie będą zwolnione z podatku dochodowego (PIT), następnie kwota wolna będzie malała wraz ze wzrostem dochodu aż do poziomu 11 tys. podstawy opodatkowania,

gdy ukształtuje się na obecnym poziomie 3 091 PLN. Niższą od obecnej kwotę wolną będą mogły odliczyć osoby, których podstawa opodatkowania przekroczy drugi próg podatkowy (85,5 tys. PLN) – będzie ona spadać liniowo aż do 127 tys. PLN podstawy opodatkowania. Powyżej tego poziomu, czyli dla osób zwolnionych z dalszego opłacania składek na ubezpieczenia emerytalne, będzie ona wynosić 0 PLN. Na zmianach zyska około 3,5 mln podatników. Przy podanych parametrach kwota wolna pozostanie bez zmian dla około 20 z 24,6 mln podatników PIT rozliczających się według skali podatkowej. Nieco ponad 710 tys. podatników będzie miało niższą kwotę wolną od podatku. Tym samym, według wstępnych szacunków zmiany podniosą deficyt SFP o 1 mld PLN w 2018 r.

Oprócz zmiany kwoty wolnej od podatku PiS zdecydował się na częściowe odmrożenie płac w sektorze publicznym, podwyżkę wynagrodzeń dla pracowników mundurowych, obniżenie CIT dla małych i mikroprzedsiębiorstw z 19% do 15%, złagodzenie reguły wydatkowej poprzez zastąpienie prognozowanej inflacji celem inflacyjnym NBP, a także wprowadzenie godzinowej płacy minimalnej dla osób zatrudnionych na umowach-zleceniach i najwyższe od dekady podniesienie płacy minimalnej – do 2 000 PLN od 2017 r.

Łączne koszty dla sektora finansów publicznych wszystkich reform wprowadzonych przez PiS przekroczą 35 mld PLN rocznie w 2018 r. Jedynie w niewielkim stopniu zostaną one pokryte z podwyżki podatków i planowanego przez Ministerstwo Finansów uszczelnienia systemu podatkowego. Do końca 2016 r. najsilniej na zwiększenie wpływów podatkowych złożyło się wprowadzenie podatku od niektórych instytucji finansowych (tzw. podatku bankowego), który wszedł w życie 1 lutego. Objął on działające w Polsce banki, towarzystwa ubezpieczeniowe, SKOK-i oraz firmy pożyczkowe, których aktywa przekraczają 2 mld PLN aktywów i które nie prowadzą programu naprawczego. Każda z tych instytucji ma płacić rocznie 0,44% wartości swoich aktywów pomniejszonych o wartość zakupionych obligacji skarbowych i kapitału własnego. W ciągu pierwszych ośmiu miesięcy obowiązywania podatku bankowego do budżetu wpłynęło łącznie 2,79 mld PLN, czyli zaledwie połowa kwoty zapisanej w ustawie budżetowej na 2016 r. (5,5 mld PLN). Tak niskie wpływy to rezultat masowych zakupów obligacji skarbowych przez banki, a także rozpoczęcia procesu naprawczego w części instytucji pożyczkowych i wyższych wymogów KNF co do wysokości kapitałów własnych.

Poza podatkiem od niektórych instytucji finansowych PiS wprowadził również podatek obrotowy dla placówek handlowych, ale ze względu na sprzeciw Komisji Europejskiej Ministerstwo Finansów musiało zawiesić jego obowiązywanie, zanim jeszcze do budżetu wpłynęły wszystkie płatności za pierwszy miesiąc. Głównym źródłem wzrostu dochodów SFP ma być zwiększenie ściągальności podatków. W tym celu

rząd wprowadził obowiązek przygotowania przez firmy jednolitego pliku kontrolnego oraz wprowadził szereg zmian w funkcjonowaniu administracji skarbowej, które mają na celu usprawnienie jej działania. Efekty tych działań, jeżeli wystąpią, będzie można oszacować dopiero w kolejnych latach.

Najważniejsze wyzwania

W tym punkcie omawiamy największe wyzwania, przed jakimi stoi polityka gospodarcza w Polsce. Obejmują one dwie kategorie zagrożeń rozwojowych występujących w polskiej gospodarce. Do pierwszej zaliczamy zagrożenia znane, narastające od wielu już lat, w tym wynikające z zaniechań i błędów popełnionych przez wiele poprzednich polskich rządów. Druga kategoria obejmuje nowe wyzwania będące bezpośrednią konsekwencją pierwszego roku sprawowania władzy przez Prawo i Sprawiedliwość.

Nasze omówienie przedstawiamy w dwóch uzupełniających się ujęciach. Pierwsze z nich obejmuje bariery rozwoju polskiej gospodarki o charakterze koncepcyjnym, politycznym i instytucjonalnym, które tworzą szeroko rozumiane ramy prowadzonej działalności gospodarczej oraz wyznaczają strukturę i siłę oddziaływania bodźców wpływających na zachowania i decyzje podmiotów ekonomicznych. W drugim ujęciu wskazujemy na te wyzwania rozwojowe, które wiążą się ze sposobem funkcjonowania gospodarki, czynnikami jej wzrostu i osiąganymi wynikami makroekonomicznymi.

Wyzwania o charakterze koncepcyjnym, politycznym i instytucjonalnym

Pierwszą z fundamentalnych słabości prowadzonej w Polsce polityki gospodarczej (i ogólniej – strategii transformacji systemowej) jest brak wizji docelowej odmiany kapitalizmu najbardziej odpowiadającej uwarunkowaniom i aspiracjom rozwojowym Polski. Cel transformacji systemowej w naszym kraju – zarówno na początku drogi wiodącej od planu do rynku, jak i w jej trakcie – bywał definiowany w sposób nader abstrakcyjny jako stworzenie liberalnej gospodarki rynkowej (kapitalizmu) bez przesądzenia o jej konkretnym kształcie. Sprawilo to m.in., że powstała nad Wisłą gospodarka rynkowa ma w dużej mierze charakter hybrydowy. Różne części architektury instytucjonalnej istniejącej w naszym kraju pochodzą z różnych porządków instytucjonalnych i nie są wobec siebie komplementarne. W konsekwencji zamiast efektów dodatniej synergii i zwiększonej efektywności funkcjonowania ta niespójność instytucjonalna staje się źródłem dodatkowych tarć i rosnącej mocy jałowej całego systemu.

Po drugie, do tej pory nie udało się jasno zdefiniować obecnej i przyszłej roli Polski w UE – innej niż głównie jako beneficjenta funduszy unijnych. Konieczność sensownego i efektywnego wykorzystania funduszy (i instytucji) unijnych jest oczywiście bezdyskusyjna. Kierunki i sposoby wykorzystania środków unijnych powinny być jednak funkcją przyjętej strategii rozwoju (której zarys – tzw. plan Morawieckiego – po roku rządów PiS nie wyszedł jeszcze ze sfery deklaracji). Polska opanowała już całkiem nieźle sztukę pozyskiwania funduszy unijnych, ale znacznie gorzej radzi sobie z określaniem priorytetów rozwojowych przy ich wykorzystywaniu oraz sporządzaniem pełnego bilansu kosztów i korzyści różnych programów unijnych w kategoriach własnego interesu narodowego.

W tym kontekście należy widzieć kolejne, **trzecie** wyzwanie rozwojowe, w postaci groźby przekształcenia się Polski w kraj peryferyjny w Unii Europejskiej. W ramach tego scenariusza bylibyśmy producentem mało skomplikowanych dóbr zawierających stosunkowo niedużo wartości dodanej i najwyżej rozwiniętych technologii oraz podwykonawcą produktów bardziej technologicznie zaawansowanych.

Po czwarte, do największych wyzwań trzeba zaliczyć zawodność państwa w zakresie tworzenia warunków sprzyjających długofalowemu rozwojowi gospodarstwu, w tym zapewnienia dodatnich efektów zewnętrznych dla sektora prywatnego. Dotyczy to przede wszystkim niedofinansowania sektora B+R, braku wsparcia dla tworzenia i podnoszenia jakości kapitału ludzkiego, niezrozumienia znaczenia jednej z największych barier rozwoju polskiej gospodarki, tj. niskiego zasobu kapitału społecznego, i niedostatecznego wspierania rozwoju technologii informacyjno-komunikacyjnych.

Po piąte, słabość ta wynika m.in. z silnego „przechyłu” redystrybucyjnego w polityce wydatków publicznych (niewłaściwego profilu funkcji państwa) kosztem wydatków rozwojowych, niespełniania tzw. złotej reguły finansów publicznych oraz z nasilającej się pogoni za rentą i trwałości nieproduktywnego modelu przedsiębiorczości (zob. Baumol, 1990).

Co więcej, w Polsce utrzymują się – **po szóste** – symptomy Myrdalowskiego miękkiego państwa – ciągle jeszcze zbyt duży jest zakres korupcji, nasila się niewydolność władzy sądowniczej (w tym sądownictwa gospodarczego) i zbyt słabe jest przestrzeganie prawa, co m.in. oznacza silną asymetrię między instytucjami formalnymi i nieformalnymi w kierunku tych drugich (Rapacki, 2012). Równocześnie coraz liczniej pojawiają się przejawy obniżającej się jakości dostarczanych przez państwo dóbr publicznych i dóbr społecznie pożądanых (np. ochrona zdrowia i edukacja).

Wreszcie, w odróżnieniu od kilku innych krajów transformacji z naszego regionu (Słowacja, kraje bałtyckie), w Polsce nie udało się w ciągu ostatnich sześciu lat (a szerzej – w całym okresie transformacji) ograniczyć zakresu funkcji państwa i zmniejszyć jego wielkości. Jeżeli za podstawowy miernik wielkości państwa przyjąć udział

wydatków publicznych w PKB, to udział ten utrzymywał się w Polsce – podobnie jak na początku lat 90. – powyżej 40%. Jest to wskaźnik około dwukrotnie wyższy niż w krajach o podobnym do naszego poziomie rozwoju gospodarczego (23–24%) i zbliżony do średniej w Unii Europejskiej i OECD. Mamy więc wskaźniki porównywalne z najwyższymi rozwiniętymi krajami unijnymi, to znaczy dźwigamy na swoich barkach dużo więcej państwa, niż jesteśmy w stanie udźwignąć. Co więcej, w ostatnich latach państwo w naszym kraju zaczęło się znowu rozrastać – np. zatrudnienie w administracji publicznej wzrosło o kilkanaście procent, do ponad 600 tys. osób.

Wyzwania natury makroekonomicznej

Z kolei do najważniejszych wyzwań rozwojowych szeroko rozumianej natury makroekonomicznej stojących przed polską polityką gospodarczą zaliczamy następujące.

- 1) Niekorzystne trendy demograficzne – znaczny spadek liczby ludności (w perspektywie najbliższych 30–45 lat), zmiana struktury wiekowej społeczeństwa, emigracja i drenaż mózgow, trwałe spadki stopy zależności wyrażającej liczbę pracujących przypadających na jednego emeryta.
- 2) Niedoskonałości rynku pracy, których przejawami są m.in. niski stopień aktywności zawodowej ludności, wysoka stopa bezrobocia wśród ludzi młodych i duży udział tzw. elastycznych form zatrudnienia. W dodatku na tym rynku w ostatnich latach wzmocnieniu uległy tzw. negatywne sprzężenia zwrotne. Z jednej strony w krótkim okresie rynek pracy staje się coraz bardziej elastyczny, co m.in. ułatwia absorpcję szoków asymetrycznych. Jednak z drugiej strony tendencja ta podważa w dłuższym okresie dotychczasowe podstawy konkurencyjności międzynarodowej polskiej gospodarki (niskie koszty, niski i średni stopień przetworzenia eksportu, niewielka wartość dodana), gdyż osłabia bodźce do podnoszenia kwalifikacji i do innowacji (Rapacki, 2016).
- 3) Najniższa w krajach Europy Środkowej i Wschodniej skłonność do oszczędzania i najniższa stopa inwestycji. W świetle endogenicznego modelu wzrostu gospodarczego to właśnie stopa inwestycji i krajowe oszczędności, które finansują te inwestycje w długim okresie, są warunkiem koniecznym szybkiego, trwałego wzrostu gospodarczego.
- 4) Utrzymująca się od lat niska innowacyjność polskiej gospodarki. Wśród licznych jej przejawów można m.in. wymienić niski, zaledwie 8% udział wyrobów ucieleśniających najwyższą technikę (*high-tech*) w eksporcie towarów przetworzonych czy ogromny deficyt w międzynarodowej wymianie licencji (stosunek wydatków na import licencji do wpływów z ich eksportu wynosi 1:10).

- 5) Niski (a jak wynika z niektórych badań – nawet malejący) zasób kapitału społecznego w Polsce. Nasz kraj można by w związku z tym zaliczyć do kategorii *low-trust society* (Fukuyama, 1997). Co więcej, o ile utrzymujący się brak zaufania Polaków do instytucji państwa jest silnie uwarunkowany historycznie, to nowym zjawiskiem jest brak zaufania państwa do własnych obywateli i powstanie w Polsce symetrycznej nieufności w relacjach państwo–obywatel (a także przedsiębiorca prywatny). Przejawem reakcji państwa na nieufność obywateli jest mnożenie przez administrację barier biurokratycznych i zwiększanie zakresu ingerencji mogącej ograniczyć zakres uzyskanej już wolności gospodarczej.
- 6) Coraz wyraźniej na horyzoncie rysuje się kolejne poważne zagrożenie rozwojowe w postaci szybko rosnących napięć w krajowym bilansie energetycznym, wynikających m.in. z opóźnienia inwestycji w rozwój i modernizację bazy energetycznej. Nakłada się na nie perspektywa znacznego wzrostu kosztów wytwarzania i dostarczania energii elektrycznej w Polsce, wynikająca z przyjętych jesienią 2014 r. w Unii Europejskiej uzgodnień międzyrządowych (pakiet klimatyczny) dotyczących ograniczenia szkodliwych emisji i wynikającej stąd konieczności przestawienia produkcji energii na technologie bardziej przyjazne dla środowiska naturalnego.

Najnowsze wyzwania

W tym punkcie podejmujemy próbę naszkicowania najważniejszych wyzwań dla polityki gospodarczej wynikających z działań podjętych przez Prawo i Sprawiedliwość w okresie pierwszego roku sprawowania władzy. Przyjmujemy przy tym założenie, iż PiS nadal będzie starało się spełnić większość swoich obietnic wyborczych, z których m.in. wynika wysokie prawdopodobieństwo podjęcia ekspansywnej polityki fiskalnej oraz – w nieco mniejszym stopniu – pieniężnej. Za prawdopodobne uważamy również kontynuowanie rozpoczętego w listopadzie 2015 r. scenariusza zmian instytucjonalnych mających na celu zmianę podstaw istniejącego dotychczas w Polsce systemu politycznego i liberalnej demokracji, co może ujemnie wpłynąć na wizerunek Polski za granicą i prowadzić do dalszego osłabienia jej pozycji i rosnącą marginalizację w Unii Europejskiej. Spełnienie się tego scenariusza będzie oznaczało pojawienie się kolejnych wyzwań dla polityki gospodarczej w postaci następujących zagrożeń rozwojowych o charakterze – odpowiednio – krótko-, średnio- i długookresowym.

A. Efekty krótkookresowe

- Silna ekspansja fiskalna, wynikająca głównie ze wzrostu wydatków budżetowych na zasiłki dla rodzin wielodzietnych (program 500+ na łączną kwotę ok. 17 mld PLN w 2016 r. i 23 mld PLN w 2017 r.). Jak szacowaliśmy w pierwszej części

rozdziału, łączne koszty dla sektora finansów publicznych wszystkich reform wprowadzonych przez PiS przekroczą 35 mld PLN rocznie w 2018 r. Natomiast spełnienie wszystkich obietnic wyborczych tej partii w zakresie transferów społecznych może oznaczać wzrost dodatkowych obciążeń budżetu państwa nawet do 50 mld PLN rocznie.

- Prawdopodobny wzrost deficytu budżetowego począwszy od 2017 r. powyżej 3% PKB, tj. przekroczenie kryterium nominalnej konwergencji z Maastricht. W efekcie Komisja Europejska może ponownie wszcząć wobec Polski procedurę nadmiernego deficytu.
- Zwiększone wydatki budżetowe (w większości przeznaczone na konsumpcję) finansowane z rosnącego deficytu i długu publicznego uruchomią także mechanizm wypierania z gospodarki prywatnych inwestycji, co doprowadzi do zmiany struktury podziału dochodu narodowego (od strony popytowej) – spadnie udział sektora prywatnego na rzecz sektora publicznego.
- Jednocześnie, na skutek zwiększenia „sztywnych” wydatków budżetowych, któremu nie będzie towarzyszył równoległy, trwały wzrost źródeł ich finansowania, może także wzrosnąć deficyt strukturalny. Obawy te potwierdza najnowsza prognoza Komisji Europejskiej (European Commission, 2016), zgodnie z którą deficyt strukturalny ma w 2018 r. wynieść w Polsce 3,3% PKB (w porównaniu z 2,3% w 2015 r.), co będzie jednym z najgorszych wyników w całej Unii.
- Rosnący deficyt finansów publicznych, oznaczający wzrost ujemnych oszczędności państwa, ograniczy możliwości finansowania inwestycji z oszczędności krajowych sektora prywatnego.
- Wzrost postrzeganego ryzyka inwestowania w Polsce, co przełoży się na zwiększenie kosztu zaciągania pożyczek na międzynarodowych rynkach finansowych. Taki scenariusz uprawdopodobnia podjęta w styczniu 2016 r. decyzja agencji Standard and Poor’s o obniżeniu ratingu inwestycyjnego Polski, a także sformułowane w listopadzie 2016 r. przez agencje Moody’s i Fitch ostrzeżenie o negatywnych perspektywach dla ratingu Polski (w związku z ustawowym obniżeniem wieku emerytalnego).
- Wysokie prawdopodobieństwo całkowitego demontażu trójfilarowego systemu emerytalnego poprzez przejęcie pozostałej części aktywów emerytalnych zgromadzonych w OFE (nacionalizacja oszczędności emerytalnych).
- Odwrócenie dokonanej przez poprzedni rząd reformy w systemie emerytalnym (podniesienie wieku emerytalnego z 60 do 65 lat dla kobiet i z 65 do 67 dla mężczyzn). Posunięcie to stworzy dodatkowe ograniczenie dla bieżącej i przyszłej płynności Funduszu Ubezpieczeń Społecznych i budżetu państwa.

B. Efekty średnio- i długookresowe

– Makroekonomiczne

- Wzrost presji i oczekiwań inflacyjnych. Wzrost ten będzie pochodną dwóch powiązanych ze sobą czynników:
 - znacznego rozluźnienia polityki fiskalnej i pieniężnej oraz
 - niemal pełnego wykorzystania zdolności wytwórczych w polskiej gospodarce (lukę produkcji szacuje się na zaledwie około $-0,6\%$ potencjalnego PKB) oraz znacznego obniżenia potencjalnego tempa jej wzrostu (do maksymalnie $3,0\%$ rocznie).
- Może to oznaczać, że dodatkowe bodźce wzrostowe wywołane ekspansją fiskalną lub/i monetarną (w postaci np. zwiększenia akcji kredytowej dla MSP) mogą doprowadzić do przegrzania polskiej gospodarki i – zamiast przyspieszenia jej wzrostu – przyspieszenia inflacji.
- W nieco dalszej perspektywie czynnikiem wpływającym na spowolnienie wzrostu polskiej gospodarki może stać się niewystarczająca skłonność do oszczędzania (obecnie $18\text{--}19\%$ PKB) i zbyt niska stopa inwestycji (20% zamiast co najmniej $24\text{--}25\%$ PKB).
- W podobnym kierunku może oddziaływać efekt wypierania (zob. wyżej). Spowoduje on spadek przeciętnej efektywności wykorzystania zasobów w Polsce (spadek stopy wzrostu TFP) i tym samym – obniżenie potencjalnego tempa wzrostu polskiej gospodarki.
- W tym kontekście warto też ponownie wskazać na utrzymującą się sprzeczność między faktycznymi działaniami rządzącej formacji politycznej a najważniejszymi celami ogłoszonego przez wicepremiera Morawieckiego w połowie lutego 2016 r. Planu na rzecz odpowiedzialnego rozwoju (m.in. wydatne podniesienie stopy oszczędności krajowych i stopy inwestycji, wzrost krajowej zdolności do innowacji, wspieranie kapitału krajowego). Jak wynika jednak z podstaw teorii ekonomii, nie da się jednocześnie podnieść stopy konsumpcji i stopy inwestycji przy założeniu ograniczania w gospodarce roli oszczędności zagranicznych.
- W planie Morawieckiego można też dostrzec wewnętrzną sprzeczność głębszej, instytucjonalnej natury. O ile bowiem sformułowane w planie cele (takie jak np. wzrost zdolności polskiej gospodarki do innowacji) zostały przejęte głównie z modelu kapitalizmu zwanego liberalną gospodarką rynkową (lub inaczej – anglosaskim modelem kapitalizmu), to środki i metody ich osiągnięcia (silny etatyzm i wzrost znaczenia pozarynkowych form koordynacji, renowacja) pochodzą z zupełnie innego porządku instytucjonalnego,

określanego jako koordynowana gospodarka rynkowa (czy też inaczej – kontynentalny europejski bądź nordycki model kapitalizmu)².

- Przejęcie przez rząd pozostałej części aktywów OFE przełoży się m.in. na zmianę (przesunięcie w czasie) oficjalnej, widocznej części długu publicznego na dług ukryty albo inaczej – niewidoczny (obietnice wypłat przyszłych emerytur) i znaczny wzrost tej ostatniej formy długu.
- Podjęta przez polski parlament w listopadzie 2016 r. decyzja o ponownym skróceniu wieku emerytalnego spowoduje spadek podaży pracy, drastyczne obniżenie stopy zastąpienia dla przyszłych emerytów i może równocześnie zagrozić podstawom długookresowej wypłacalności ZUS i sektora finansów publicznych.
- Podobnie decyzja ta może jeszcze bardziej osłabić Giełdę Papierów Wartościowych w Warszawie, której wyniki już i tak znacznie się pogorszyły w konsekwencji dokonanej w 2014 r. przez rząd PO-PSL nacjonalizacji połowy aktywów emerytalnych OFE.

– Instytucjonalne

Pierwszy rok rządów PiS zaznaczył się także pojawieniem się nowych wyzwań rozwojowych zogniskowanych w sferze instytucji. Do najważniejszych należy zaliczyć następujące zjawiska (procesy):

- naruszenie podstaw systemu demokracji liberalnej opartej na trójpodziale władzy,
- postępujący demontaż służby cywilnej,
- ograniczanie zakresu wolności mediów – czwartej władzy,
- pogłębianie się istniejących w społeczeństwie podziałów – zanikanie poczucia wspólnoty,
- dalszy spadek poziomu zaufania i skłonności do współpracy w społeczeństwie,
- osłabienie bodźców do produktywniej przedsiębiorczości i inwestowania.

Podsumowanie – najważniejsze długofalowe konsekwencje

W podsumowaniu warto wskazać, że skumulowane oddziaływanie omówionych wyżej wyzwań rozwojowych i brak lub niedostateczna reakcja na nie polityki gospodarczej w ostatecznym rachunku mogą się przełożyć na spadek międzynarodowej

² Na sprzeczność tę zwrócił uwagę A. Wojtyna (2016).

konkurencyjności polskiej gospodarki. W szczególności warto zasygnalizować możliwość wystąpienia następujących długofalowych konsekwencji tego scenariusza:

- 1) utrwalenie się imitacyjnego i (pół?) peryferyjnego wzorca rozwoju polskiej gospodarki,
- 2) postępujący proces anomii w społeczeństwie,
- 3) zwiększenie roli instytucji nieformalnych kosztem formalnych,
- 4) wzmocnienie bodźców do nieproduktywnej i destrukcyjnej przedsiębiorczości,
- 5) dalszy wzrost mocy jałowej systemu instytucjonalnego i postępująca erozja instytucjonalnej przewagi komparatywnej Polski.

Wszystkie te czynniki mogą spowodować trwały spadek potencjalnego tempa wzrostu gospodarczego. Symptomy tej nowej, niekorzystnej tendencji już się zresztą w Polsce pojawiły – w ostatnich kilku latach nastąpiło obniżenie potencjalnego tempa wzrostu polskiej gospodarki z ponad 5% do około 3%, tj. o 2,5 punkty procentowe. Co więcej, jak wynika m.in. z długookresowych projekcji Komisji Europejskiej, OECD i naszych własnych prognoz (Matkowski, Próchniak, Rapacki, 2016)³, w perspektywie po 2020 r. tempo to może się zmniejszyć jeszcze bardziej – poniżej 2% rocznie.

Bibliografia

- Arak, P. (2016). *Jak program 500+ wpłynie na rynek pracy*. Polityka Insight, 22.02.2016.
- Baumol, W. (1990). Entrepreneurship: productive, unproductive and destructive. *Journal of Political Economy*, 98(5).
- European Commission (2016). *Autumn Economic Forecasts*. Brussels.
- GRAPE (2016). *Obniżenie wieku emerytalnego. Jakie będą skutki?*. <http://grape.org.pl/blog/co-dokladnie-oznacza-obnizanie-wieku-emerytalnego-w-polsce/> (25.10.2016).
- Matkowski, Z., Próchniak, M., Rapacki, R. (2016). Real income convergence between Central Eastern and Western Europe: past, present, and prospects. *Ekonomista*, (6).
- Ministerstwo Finansów (2013). *Uzasadnienie do projektu ustawy o zmianie ustawy o finansach publicznych oraz niektórych innych ustaw*.
- Ministerstwo Finansów (2014). *Informacja o działaniach podjętych przez Polskę w celu realizacji rekomendacji Rady w ramach procedury nadmiernego deficytu*.
- Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej (2012). *Uzasadnienie do projektu ustawy o zmianie ustawy o emeryturach i rentach z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych oraz niektórych innych ustaw*.

³ Najnowsza symulacyjna prognoza trajektorii rozwojowej polskiej gospodarki i procesu konwergencji dochodowej w stosunku do krajów UE15 znajduje się w rozdziale 2.

- Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej (2013), *Uzasadnienie do projektu ustawy o zmianie niektórych ustaw w związku z określeniem zasad wypłaty emerytur ze środków zgromadzonych w otwartych funduszach emerytalnych*.
- Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej (2014), *K 1/14 – pismo Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 4 kwietnia 2014 r. – skutki finansowe dot. wniosku Prezydenta RP – uzupełnienie/załącznik*.
- Myck, M. (2016). *Estimating Labour Supply Response to the Introduction of the Family 500+ Programme*. CenEA Working Paper Series 01/16.
- Rada Ministrów (2015). *Wieloletni plan finansowy państwa na lata 2015–2018*.
- Rada Ministrów (2016a). *Wieloletni plan finansowy państwa na lata 2016–2019*.
- Rada Ministrów (2016b). *Ustawa budżetowa na rok 2017. Uzasadnienie*.
- Rada Ministrów (2016c). *Stanowisko Rady Ministrów wobec prezydenckiego projektu ustawy o zmianie ustawy o emeryturach i rentach z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych oraz niektórych innych ustaw*.
- Rada Unii Europejskiej (2009). COUNCIL DECISION of 7 July 2009 on the existence of an excessive deficit in Poland (2009/589/EC). *Official Journal of the European Union*.
- Rada Unii Europejskiej (2015). COUNCIL DECISION (EU) 2015/1026 of 19 June 2015 abrogating Decision 2009/589/EC on the existence of an excessive deficit in Poland. *Official Journal of the European Union*.
- Rapacki, R. (2016). The institutional underpinnings of the prospective euro adoption in Poland. W: Y. Koyama (red.), *The Eurozone Enlargement: Prospect of New EU Member States for Euro Adoption* (s. 65–86). New York: Nova Science Publishers.
- Rapacki, R. (2012). O szansach i zagrożeniach rozwoju polskiej gospodarki. W: *Wykłady inauguracyjne rok akademicki 2011/2012* (s. 65–73). Warszawa: Instytut Problemów Współczesnej Cywilizacji.
- Wojtyna, A. (2016). *Szanse i zagrożenia rozwoju polskiej gospodarki*, wystąpienie na seminarium PTE i INE PAN. Warszawa, 23 listopada 2016.

Ewolucja systemu finansowego w Polsce w latach 2010–2016 w kontekście jego umiędzynarodowienia

Katarzyna Sum

Wprowadzenie

System finansowy zaliczany jest do grupy instytucjonalnych czynników konkurencyjności, a umiędzynarodowienie systemu finansowego jest istotnym warunkiem jego rozwoju. Można je zdefiniować jako proces aktywizacji instytucji krajowych poza rynkiem krajowym oraz wchodzenia inwestorów zagranicznych na rynek rodzimy. Przejawami internacjonalizacji systemu finansowego są przede wszystkim: wzrost liczby i wolumenu transakcji na rynkach zagranicznych, udziału nierezydentów w transakcjach finansowych, inwestycji zagranicznych w rodzimym systemie finansowym oraz wzrost krajowych inwestycji za granicą i rozwój międzynarodowych instytucji finansowych.

Z umiędzynarodowienia sektora finansowego może wynikać szereg korzyści dla konkurencyjności gospodarki. Zagraniczne inwestycje umożliwiają przede wszystkim dostęp do kapitału, którego brakuje na rynku krajowym, niższy koszt jego pozyskania, zwiększenie płynności poszczególnych segmentów rynków finansowych poprzez zwiększenie liczby uczestników i podaży instrumentów. Liberalizacja rynków finansowych może przyczynić się zatem do rozwoju gospodarczego i poprawy konkurencyjności gospodarki, umożliwiając inwestycje, które w warunkach jej braku nie byłyby możliwe. Umiędzynarodowienie systemu finansowego oznacza również znoszenie barier dla przepływu inwestycji portfelowych, umożliwia więc dywersyfikację ryzyka dla inwestorów krajowych. Nadwyżki finansowe mogą być inwestowane bardziej efektywnie z uwagi na obniżenie kosztów transakcyjnych.

Internacjonalizacja może przyczynić się do poprawy jakości usług poprzez wzrost konkurencji między instytucjami; umożliwia innowacje i rozwój oferty usług dzięki przepływowi know-how. Przyczynia się do integracji z globalnym systemem finansowym, ułatwiając obsługę międzynarodowych firm. Pozytywny wpływ umiędzynarodowienia

systemu finansowego na jego rozwój został wykazany w wielu badaniach empirycznych, m.in. Chinn i Ito (2005), Leahy, Schich, Wehinger, Pelgrin, Thorgeirsson (2001), Klein i Olivei (2001), Kose, Prasad i Terrones (2009), Osada i Saito (2010).

Umiejdzynarodowienie systemu finansowego niesie ze sobą jednak pewne ryzyko. W przypadku dominującego udziału zagranicznych podmiotów w poszczególnych segmentach systemu finansowego może dojść do utraty kontroli rodzimych instytucji nadzorczych nad systemem finansowym. Przeważający udział zagranicznych instytucji finansowych może ograniczyć rozwój krajowych firm finansowych, w skrajnym przypadku doprowadzić do niechęci finansowania pożądaných w kraju inwestycji. Takie tendencje można zwłaszcza zaobserwować w okresach kryzysów finansowych, gdy dochodzi do zjawiska *sovereign suasion* polegającego na zawłaszczeniu instytucji finansowych przez rządy krajów pochodzenia tych instytucji. Przejawami tego zjawiska są przede wszystkim: ratowanie spółek matek i związany z tym transfer środków finansowych za granicę w ramach grup kapitałowych. Ponadto w okresach zawirowań na rynkach finansowych silne powiązania z instytucjami zagranicznymi mogą prowadzić do efektu zarażania, czyli przenoszenia się kryzysu (Bonfiglioli, 2008).

Polski system finansowy uległ znaczącemu umiejdzynarodowieniu w ciągu ostatnich dwóch dekad. Można było obserwować postępującą liberalizację poszczególnych sektorów i rynków systemu finansowego oraz rosnącą aktywność zagranicznych inwestorów w kraju. W wyniku kryzysu finansowego z lat 2007–2009 tendencja ta osłabła, tym niemniej polski system finansowy pozostał silnie zinternacjonalizowany. Obecnie umiejdzynarodowieniu sprzyjają w dużej mierze wspólne standardy regulacyjne na poziomie UE, wprowadzane sukcesywnie po kryzysie.

Niniejszy rozdział ma na celu przedstawienie ewolucji systemu finansowego w Polsce w latach 2010–2016¹ w kontekście jego umiejdzynarodowienia. W opracowaniu przedstawiono wskaźniki umiejdzynarodowienia poszczególnych elementów systemu finansowego i przeanalizowano ich rolę dla jego rozwoju w omawianym okresie. W rozdziale wskazano również czynniki internacjonalizacji systemu i zarysowano perspektywy dalszego rozwoju w kontekście zachodzących w nim zmian.

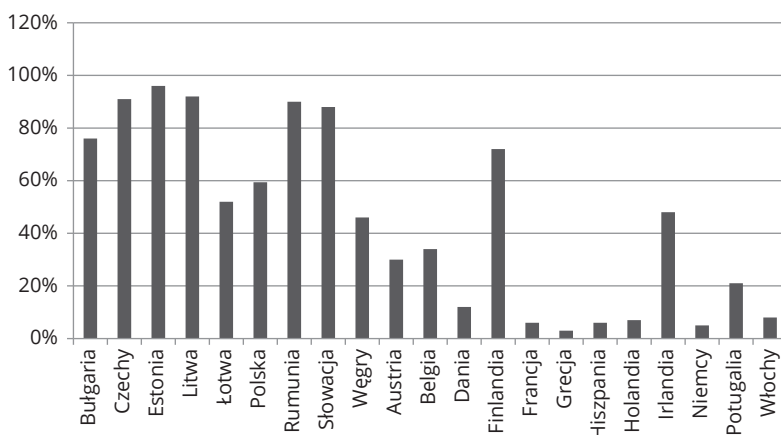
System bankowy

Internacjonalizacja polskiego systemu bankowego determinuje znacząco umiejdzynarodowienie całego sektora finansowego z uwagi na przeważający udział banków

¹ Ograniczeniem w badaniu jest brak dostępności danych za cały analizowany okres. W przypadku danych zaczerpniętych z raportów NBP okres analizy odnosi się do lat 2010–2014. Zakres ten jest wystarczający w celu ukazania tendencji umiejdzynarodowienia polskiego systemu finansowego w omawianym okresie.

w ogóle aktywów instytucji finansowych i pośrednictwie finansowym. Od połowy lat 90. trwała intensywna internacjonalizacja systemu bankowego w naszym kraju, przyczyniająca się do jego rozwoju. Jednocześnie doprowadziła ona do nieporównywalnie dużego udziału banków zagranicznych w ogóle aktywów tego sektora na tle państw UE (rysunek 7.1). W 2014 r. udział ten wyniósł 59,4%, podczas gdy w krajach UE15 wahał się od 3% w Grecji do 34% w Belgii. 30% udział przekroczył jedynie w Irlandii (48%) i Finlandii (72%). Wysoka relacja aktywów banków z dominującym udziałem kapitału zagranicznego do ogółu aktywów jest natomiast charakterystyczna dla krajów regionu Europy Środkowo-Wschodniej. W przeważającej liczbie krajów przekraczała ona 75% (Bułgaria, Czechy, Estonia, Litwa, Rumunia, Słowacja). Jedynie na Węgrzech i na Łotwie kształtowała się na względnie niższym poziomie (46% i 52%).

Rysunek 7.1. Udział aktywów zagranicznych banków w Polsce na tle krajów UE w 2014 r.

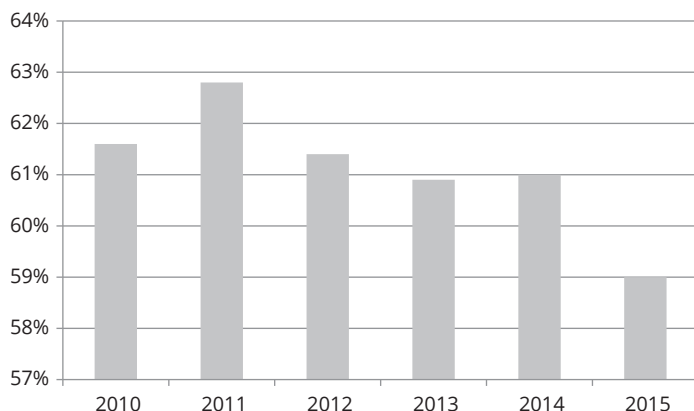


Źródło: dane NBP.

Po kryzysie finansowym z lat 2007–2009 można było zaobserwować tendencję odchodzenia od silnej internacjonalizacji sektora bankowego w Polsce. Wynika ona głównie z materializacji ryzyka związanego z intensywnym umiędzynarodowieniem instytucji finansowych przejawiającego się w pogorszeniu kondycji spółek matek banków zlokalizowanych w Polsce oraz wspomnianego zjawiska *sovereign suasion*. W latach 2011–2015 można było zaobserwować stopniowy spadek udziału aktywów zagranicznych banków w ogóle aktywów sektora bankowego z 63% do 59% w 2015 r. będący przejawem trwającego tzw. udomowienia banków (rysunek 7.2). Mimo wycofywania się inwestorów zagranicznych aktywa sektora bankowego ogółem i w odniesieniu do PKB stale wzrastały w omawianym okresie (rysunek 7.3) z 1158,5 mld PLN

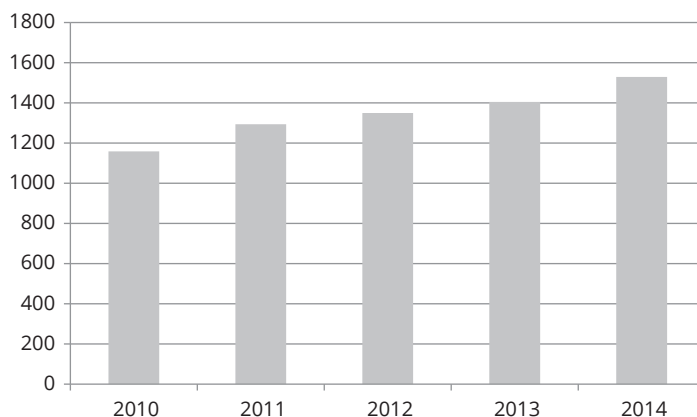
do 1529,3mld PLN w 2014r. Spadek zaangażowania zagranicznych inwestorów nie wstrzymał więc rozwoju sektora.

Rysunek 7.2. Udział aktywów zagranicznych banków w ogóle aktywów sektora bankowego w Polsce w latach 2010–2015



Źródło: dane NBP i KNF.

Rysunek 7.3. Aktywa sektora bankowego w Polsce w latach 2010–2014 (w mld PLN)

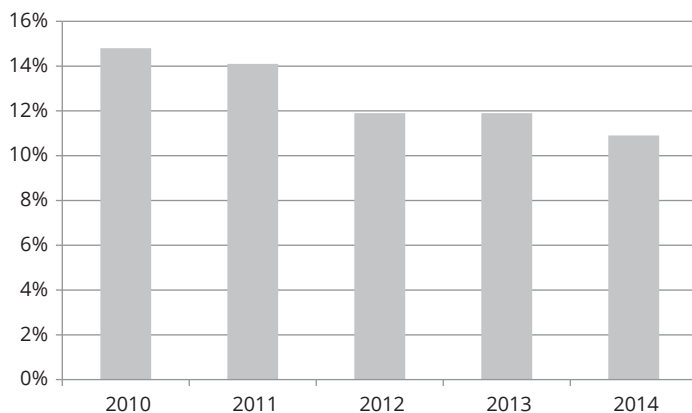


Źródło: dane NBP.

Wraz ze zmniejszeniem się udziału inwestorów zagranicznych w polskim sektorze bankowym można było również zaobserwować spadek krótkoterminowego finansowania polskich banków z depozytów i kredytów pozyskiwanych od podmiotów zagranicznych, głównie spółek matek. Wielkość ta spadła z 14,8% w 2010r. do 10,9% w 2014r. (rysunek 7.4) Wynikało to z jednej strony z pogorszenia kondycji finansowej podmiotów dominujących i zmian własnościowych banków, jak i ze spadku popytu

na finansowanie w walutach obcych, związanego ze zmniejszeniem udziału walutowych kredytów mieszkaniowych (NBP, 2014b). Kolejnym czynnikiem było ograniczenie inwestycji zagranicznych banków zagranicznych w skarbowe papiery wartościowe (NBP, 2012b). Spadek finansowania zagranicznego polskich banków z jednej strony zmniejsza ryzyko koncentracji finansowania, z drugiej strony zmusza instytucje kredytowe do pozyskiwania środków ze źródeł krajowych; potencjalnie może doprowadzić do ograniczenia podaży kredytów. Takiej tendencji będzie przeciwdziałać rosnący udział inwestorów krajowych w ramach wspomnianego „udomowienia” banków.

Rysunek 7.4. Udział depozytów i kredytów zagranicznych w finansowaniu banków w Polsce



Źródło: dane NBP.

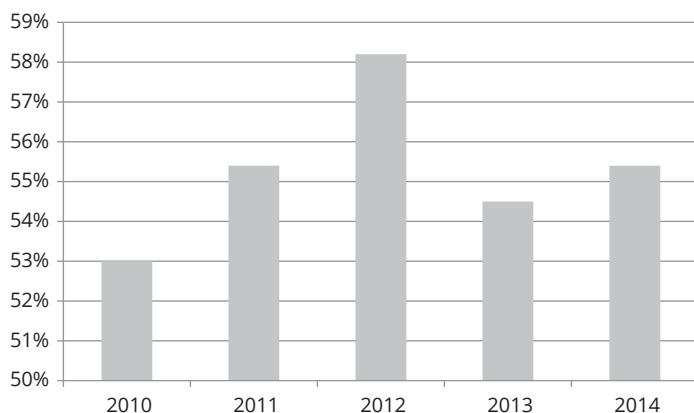
Można więc stwierdzić, że umiędzynarodowienie polskiego sektora bankowego znacząco przyczyniło się do jego rozwoju. Odwrócenie tendencji internacjonalizacji stanowi pewne wyzwanie dla polskich banków, tym niemniej jest też efektem wyczerpania korzyści z umiędzynarodowienia, widocznego zwłaszcza po kryzysie.

Sektor zakładów ubezpieczeń

Dominujący udział inwestorów zagranicznych był również widoczny w systemie zakładów ubezpieczeń. Internacjonalizacja tego sektora była stabilna w omawianym okresie; udział inwestorów zagranicznych w jego aktywach wynosił na początku analizowanego okresu 53%, w 2012 r. wzrósł do ponad 58% i w 2014 r. ukształtował się na poziomie 55,4% (rysunek 7.5). W tym czasie następował stabilny rozwój sektora; wielkość aktywów ulegała stopniowemu wzrostowi z 138 mld PLN w 2010 r. do 180 mld

w 2016 r. (rysunek 7.6). Przychody z tytułu składek w sektorze kształtowały się na ustabilizowanym poziomie około 14 mld PLN rocznie (dane KNF). W analizowanym okresie powstawały nowe firmy ubezpieczeniowe, dochodziło jednak również do likwidacji niektórych zakładów i łączenia spółek (NBP, 2014b). Stopień koncentracji sektora, mierzony udziałem w składkach pięciu największych podmiotów, był wysoki, oscylował wokół 60% w przypadku zakładów ubezpieczeń działu I (na życie) i około 70% w przypadku firm ubezpieczeniowych działu II (majątkowych) (dane KNF). Około 35% udziału w rynku było w rękach polskiego PZU, udziały zagranicznych zakładów były rozłożone pomiędzy kilka firm, tak więc wysoki stopień koncentracji nie wynikał jedynie z umiędzynarodowienia systemu ubezpieczeń. Czynnikiem umiędzynarodowienia, a zarazem wyzwaniem dla dalszego rozwoju polskiego sektora ubezpieczeń są obecnie głównie nowe regulacje, implementujące dyrektywę UE Solvency II², które weszły w życie 1 stycznia 2016 r. Nowe przepisy ustanawiają wymogi kapitałowe i nadzór ubezpieczeniowy dla zakładów ubezpieczeń i potencjalnie mogą zwiększyć koszty ich funkcjonowania (por. Sum, 2016).

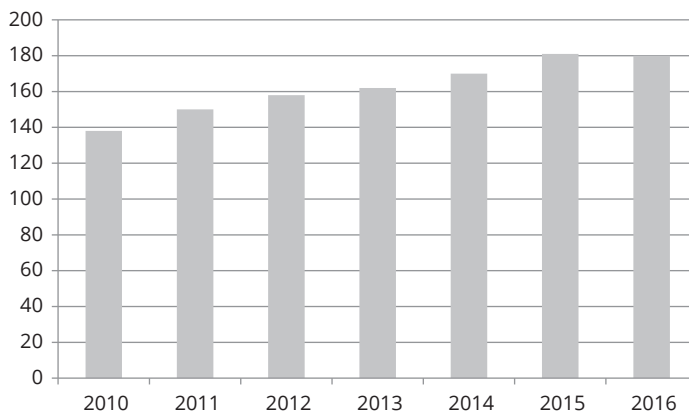
Rysunek 7.5. Udział podmiotów zagranicznych w aktywach polskiego sektora ubezpieczeń w latach 2010–2014



Źródło: dane NBP.

² Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/138/WE z dnia 25 listopada 2009 r. w sprawie podejmowania i prowadzenia działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej.

Rysunek 7.6. Aktywa zakładów ubezpieczeń w latach 2010–2016 (w mld PLN)



Źródło: dane KNF.

Sektor funduszy inwestycyjnych

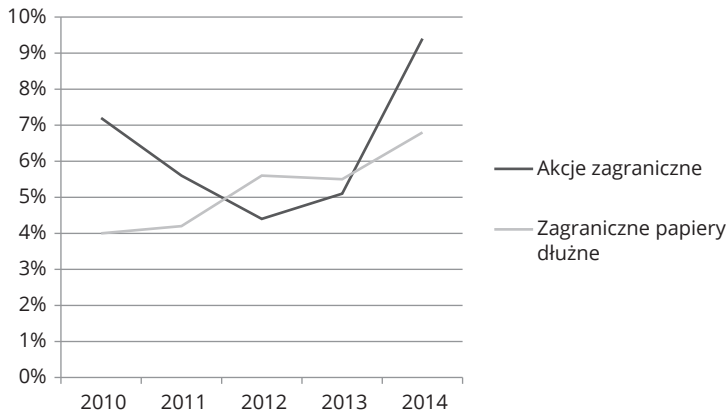
Działalność zagranicznych funduszy inwestycyjnych w Polsce jest możliwa na podstawie dyrektywy UCITS³. Udział instytucji działających w oparciu o ten akt prawny jest jednak niewielki. Udział wartości tytułów uczestnictwa funduszy zagranicznych w ogóle aktywów netto funduszy na polskim rynku wynosił w omawianym okresie około 2% (KNF, 2016). Na polskim rynku dominują krajowe podmioty działające w oparciu o ustawę o funduszach inwestycyjnych⁴. Do umiędzynarodowienia sektora polskich funduszy inwestycyjnych przyczyniają się jednak inwestycje w zagraniczne papiery wartościowe. W analizowanym okresie można było obserwować stopniowy wzrost udziału zagranicznych papierów dłużnych w aktywach polskich funduszy z 4% do 6,8%. Udział zagranicznych akcji początkowo spadł z 7,2% do 4,4% w 2012 r., po czym można było obserwować jego wzrost do 5,1% w 2013 r. i 9,4% w 2014 r. (rysunek 7.7). Taką tendencję można uznać za korzystną z punktu widzenia rozwoju tego sektora, jako że przyczyniła się ona do geograficznej dywersyfikacji ryzyka. Pod koniec omawianego okresu można było również obserwować wzrost inwestycji w tytuły

³ *Undertakings for Collective Investments in Transferable Securities*, Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/65/WE z dnia 13 lipca 2009 r. w sprawie koordynacji przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych odnoszących się do przedsiębiorstw zbiorowego inwestowania w zbywalne papiery wartościowe.

⁴ Ustawa z dnia 27 maja 2004 r. o funduszach inwestycyjnych (Dz.U. 2004 nr 146 poz. 1546 z późn. zm.).

uczestnictwa zagranicznych funduszy inwestycyjnych, co umożliwiło krajowym funduszom wejście na mniej znane im rynki⁵.

Rysunek 7.7. Udział zagranicznych papierów wartościowych w aktywach polskich funduszy inwestycyjnych



Źródło: dane NBP.

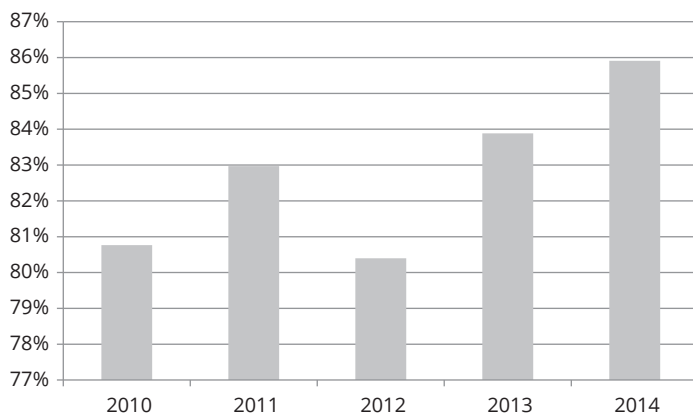
Rynki finansowe

Polskie rynki finansowe cechuje znaczący stopień umiędzynarodowienia. W analizowanym okresie można było obserwować jego wzrost na różnych segmentach, zwłaszcza na kasowym i terminowym rynku walutowym i rynku instrumentów udziałowych. Względnie wysoki stopień umiędzynarodowienia cechuje również rynek instrumentów dłużnych, zwłaszcza w odniesieniu do pozostałych krajów Europy Środkowo- Wschodniej.

Polski rynek walutowy jest w znacznym stopniu zinternacjonalizowany. Świadczy o tym między innymi dominujący udział nierezydentów w obrotach na rynku kasowym. W latach 2010–2014 udział ten stale wzrastał z 81% do 86% (rysunek 7.8). Jedynie w 2012 r. można było obserwować jego jednorazowy spadek do 80%. Większość transakcji złotego na rynku *offshore* miała miejsce Londynie i były one głównie zawierane z motywów spekulacyjnych i inwestycyjnych. Jedynie 3% transakcji było zawarte z firmami niefinansowymi. Transakcje na rynku *onshore* były znacznie bardziej związane z realną sferą gospodarki; 33% wartości transakcji była zawierana z podmiotami niefinansowymi (NBP, 2014b).

⁵ NBP, 2016.

Rysunek 7.8. Udział nierezydentów w średnich dziennych obrotach na kasowym rynku walutowym

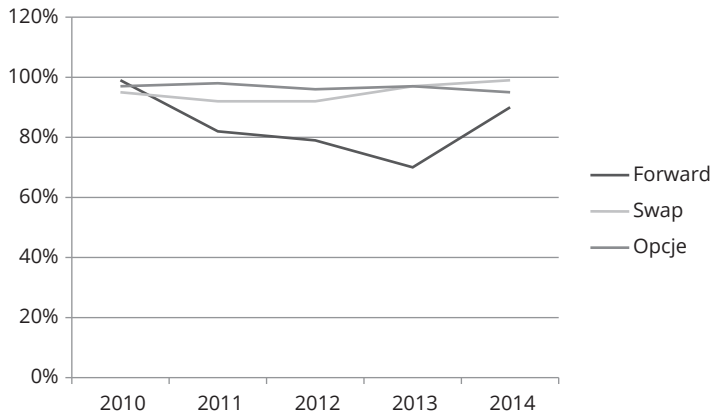


Źródło: dane NBP.

Nierezydenci mieli również dominujący udział na terminowym rynku walutowym (rysunek 7.9). W transakcjach typu *forward* ich udział w średnich miesięcznych obrotach netto spadł z 99% w 2010 r. do 70% w 2013 r. i ponownie wzrósł do 90% na koniec 2014 r. 70% wartości operacji na rynku polskim (*onshore*) była związana z obsługą firm niefinansowych, które poprzez zakup instrumentów pochodnych zabezpieczały się ryzykiem kursowym. Na rynku *offshore*, podobnie jak na rynku kasowym, dominowały operacje o charakterze spekulacyjnym (z niebankowymi finansowymi podmiotami). W operacjach instrumentami *swap* nierezydenci dokonywali 95% obrotu w 2010 r. Udział ten uległ zmniejszeniu w kolejnych latach do 92%, jednak w 2014 r. wzrósł do 99%. Na tym segmencie rynku dominowały transakcje między bankami, mające na celu zabezpieczenie przed ryzykiem kursowym z tytułu udzielonych kredytów mieszkaniowych w walutach obcych (NBP, 2014b). Udział nierezydentów w obrocie opcjami na złoto był dość stabilny i oscylował wokół 97% (rysunek 7.9). Dominujący udział w tych transakcjach miały również banki zagraniczne.

Umiedzynarodowienie rynku walutowego w Polsce istotnie przyczyniało się do jego rozwoju z uwagi na ograniczoność instrumentów oferowanych przez banki krajowe; były one znacznie mniej aktywne na rynku derywatów walutowych, nie pełniły one funkcji animatorów rynku i dysponowały znacznie niższymi limitami kredytowymi niż instytucje zagraniczne (NBP, 2014b). Również niebankowe krajowe instytucje finansowe w niewielkim stopniu inwestowały w derywaty walutowe. Podsumowując: internacjonalizacja umożliwiła poszerzenie oferty instrumentów i wzrost płynności rynku walutowego, które w warunkach jej braku byłyby znacznie ograniczone.

Rysunek 7.9. Udział nierezydentów na koniec danego roku w średnich miesięcznych obrotach netto na rynku walutowych instrumentów pochodnych OTC



Źródło: dane NBP.

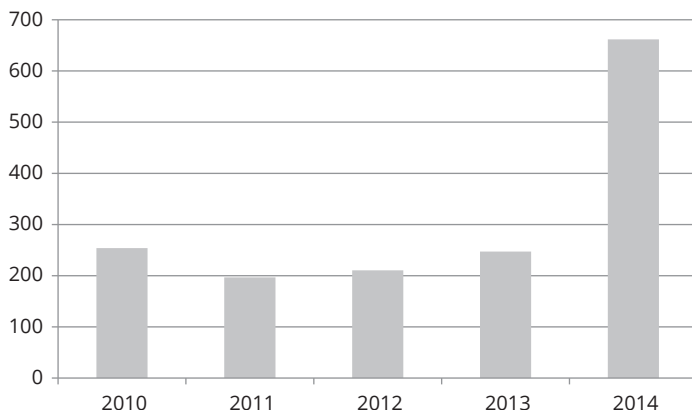
W analizowanym okresie miała również miejsce postępująca internacjonalizacja polskiego rynku kapitałowego. Na rynku instrumentów udziałowych nastąpił znaczny wzrost kapitalizacji spółek zagranicznych notowanych na GPW od 253,9 mld PLN w 2010 r. do 661,8 mld PLN w 2014 r. (rysunek 7.10). Tym samym pod koniec analizowanego okresu kapitalizacja spółek zagranicznych przekroczyła kapitalizację spółek krajowych wynoszącą 591,2 mld PLN (NBP, 2014b). Przejawem rosnącego umiędzynarodowienia rynku akcji był również stały wzrost udziału zagranicznych inwestorów w kapitalizacji spółek krajowych na GPW. W analizowanym okresie można było zaobserwować jego wzrost z 41% do 46,5%. (rysunek 7.11). Nierezydenci nabywali głównie akcje dużych spółek, należących do indeksu WIG20. Stopień umiędzynarodowienia na rynku terminowym instrumentów udziałowych był względnie niski, lecz stabilny w analizowanym okresie. Udział inwestorów w obrocie instrumentami pochodnymi rynku akcji na GPW oscylował wokół 15% (rysunek 7.12).

Zdecydowanie mniejszym zainteresowaniem inwestorów zagranicznych cieszył się nieregulowany segment rynku papierów udziałowych – NewConnect. Udział zagranicznych inwestorów na tym segmencie wahał się między 3% a 10% (dane NBP). Niski stopień internacjonalizacji tego rynku mógł wynikać z nieznaności inwestorów zagranicznych specyfiki małych, rozwijających się dopiero spółek notowanych na NewConnect, niskiej płynności tego segmentu rynku i ryzyka związanego z jego słabszą regulacją.

Można więc stwierdzić, iż inwestorzy zagraniczni generowali znaczną część obrotu zwłaszcza w segmencie dużych spółek notowanych na głównym rynku GPW,

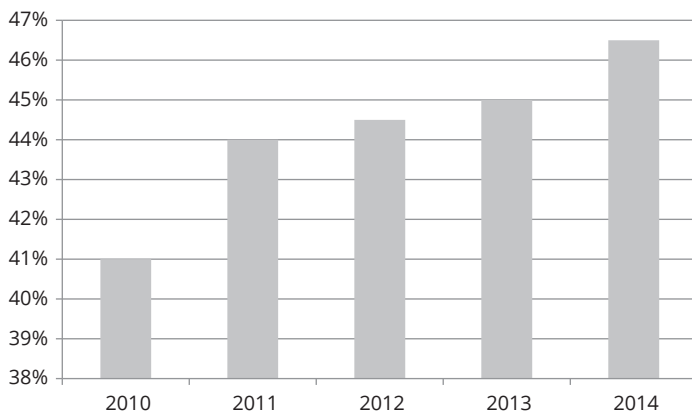
natomiast ich rola w finansowaniu małych, krajowych firm była niewielka. Rozwojowi rynku akcji sprzyjała wysoka kapitalizacja spółek zagranicznych.

Rysunek 7.10. Kapitalizacja spółek zagranicznych na GPW (w mld PLN)



Źródło: dane NBP.

Rysunek 7.11. Udział zagranicznych inwestorów w kapitalizacji spółek krajowych na GPW

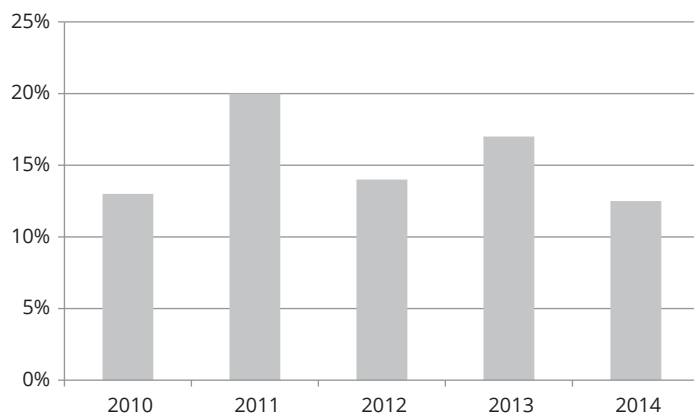


Źródło: dane NBP.

Względnie wysoki stopień umiędzynarodowienia cechuje rynek instrumentów dłużnych. W 2015 r. Polska była największym emitentem zagranicznych obligacji spośród krajów Europy Środkowo-Wschodniej. Wartość wyemitowanych zagranicznych obligacji wyniosła 63 mld USD z czego 58 mld stanowiły obligacje skarbowe, 4 mld obligacje niebankowych instytucji finansowych, 1 mld bankowe papiery dłużne i 1 mld obligacje przedsiębiorstw niefinansowych (tabela 7.1). Całkowita wartość wyemitowanych zagranicznych obligacji w krajach Europy Środkowo-Wschodniej wyniosła od

2 mld USD w Estonii do 34 mld USD na Węgrzech. W krajach UE15 ich wartość była znacznie wyższa – od 66 mld USD w Portugalii do 1814 mld USD w Holandii. W tej grupie państw obligacje zagraniczne były emitowane głównie przez niebankowe instytucje finansowe.

Rysunek 7.12. Udział inwestorów zagranicznych w obrocie instrumentami pochodnymi rynku akcji na GPW



Źródło: dane NBP.

Tabela 7.1. Wartość wyemitowanych zagranicznych obligacji (w mld USD)

Kraje Europy Środkowo-Wschodniej	Całkowita wartość	Niebankowe instytucje finansowe	Banki	Niefinansowe przedsiębiorstwa	Rząd
Bułgaria	7	0	0	1	6
Estonia	2	0	0	2	0
Litwa	12	0	0	0	12
Łotwa	7	1	0		7
Polska	63	4	1	1	58
Rumunia	20	0	0	0	20
Słowacja	15	0	0	3	12
Węgry	34	9	8	1	23
Kraje UE15					
Austria	260	126	101	41	93
Belgia	146	85	20	40	21
Finlandia	164	119	65	22	24
Francja	1387	990	586	389	8
Grecja	105	71	65	3	31
Hiszpania	565	504	132	24	38

Kraje Europy Środkowo-Wschodniej	Całkowita wartość	Niebankowe instytucje finansowe	Banki	Niefinansowe przedsiębiorstwa	Rząd
Holandia	1814	1658	618	143	14
Irlandia	790	754	114	17	20
Niemcy	1125	891	467	159	75
Portugalia	66	35	14	8	23
Włochy	764	541	266	127	96

Źródło: dane Banku Rozliczeń Międzynarodowych.

Największym segmentem instrumentów dłużnych w Polsce jest rynek obligacji skarbowych. Nierezydenci odgrywali istotną rolę w finansowaniu polskiego długu w omawianym okresie, jako że byli dominującymi inwestorami na rynku obligacji skarbowych. Na koniec analizowanego okresu ich udział w wartości wyemitowanych obligacji kształtował się na poziomie około 40% (dane NBP). Inwestorzy zagraniczni byli również głównym nabywcą podstawowego instrumentu finansowania budżetu państwa – obligacji o stałym oprocentowaniu.

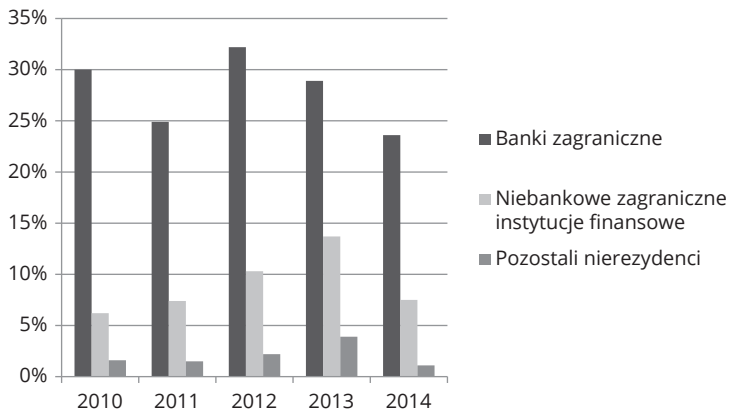
Duże zaangażowanie inwestorów zagranicznych wynikało z trwającego od początku analizowanego okresu spadku awersji do ryzyka na polskim rynku przy utrzymywaniu się istotnych różnic w stopach procentowych między gospodarkami doganiającymi a krajami wysoko rozwiniętymi, co sprzyjało napływowi środków finansowych na krajowy rynek obligacji (NBP, 2012b). Do tendencji tej przyczyniała się również wysoka płynność tego rynku, stabilna sytuacja gospodarcza Polski i znaczący spadek ryzyka kredytowego przejawiający się w spadku spreadów CDS.

Inwestorzy zagraniczni generowali dużą część obrotów na rynku obligacji skarbowych. Ich udział w obrotach brutto na tym segmencie rynku wahał się w okolicach 30–40%. Największą rolę odgrywały zagraniczne banki; ich udział wynosił 30% w 2010 r., osiągnął wartość 32,2% w 2012 r. i w 2014 r. uległ obniżeniu do 23,6% (rysunek 7.13). Udział zagranicznych niebankowych instytucji finansowych wzrósł z 6,2% w 2010 r. do 13,7% w 2013 r. i pod koniec analizowanego okresu uległ spadkowi do 7,5%. Udział pozostałych nierezydentów w obrotach brutto kształtował się na znacznie niższym poziomie między 1,1% a 3,9%.

Wahania w zaangażowaniu inwestorów zagranicznych były w omawianym okresie związane raczej ze zmianą atrakcyjności obligacji emitowanych przez rządy innych krajów niż z czynnikami wewnętrznymi. Do wzrostu zainteresowania obligacjami emitowanymi w złotych przyczyniała się niechęć do inwestowania w papiery dłużne krajów strefy euro w związku z kryzysem zadłużeniowym i obniżkami stóp procentowych przez EBC. Czynnikiem wpływającym na chwilowy spadek zainteresowania polskimi obligacjami było wycofywanie się Rezerwy Federalnej z programu skupu

papierów wartościowych (TARP) idące w parze ze wzrostem rentowności amerykańskich skarbowych papierów dłużnych. Ogólnie należy stwierdzić, że umiędzynarodowienie było istotnym czynnikiem rozwoju również na polskim rynku instrumentów dłużnych. Utrzymanie silnej internacjonalizacji będzie zależeć od kształtowania się w przyszłości postrzeganej premii za ryzyko odzwierciedlającej zwłaszcza sytuację fiskalną kraju jak i ryzyko kredytowe.

Rysunek 7.13. Udział inwestorów zagranicznych w obrotach brutto na rynku krajowych obligacji skarbowych



Źródło: dane NBP.

Podsumowanie

Z analizy przeprowadzonej w niniejszym rozdziale wynika, iż umiędzynarodowienie polskiego systemu finansowego jest istotnym czynnikiem jego rozwoju. Przejawami internacjonalizacji systemu finansowego w naszym kraju są głównie: dominujący udział inwestorów zagranicznych w systemie bankowym i sektorze zakładów ubezpieczeń, przeważający udział nierezydentów w obrotach na kasowym i terminowym rynku walutowym, wysoka kapitalizacja spółek zagranicznych na GPW, duży udział zagranicznych inwestorów na regulowanym rynku GPW i przeważający udział nierezydentów na rynku papierów dłużnych.

Istotnym czynnikiem internacjonalizacji systemu finansowego w omawianych latach było w dużej mierze ograniczenie oferty poszczególnych instrumentów finansowych krajowych instytucji. Umiędzynarodowieniu sprzyjały też stabilność gospodarcza naszego kraju, niskie postrzegane ryzyko oraz intratne możliwości inwestycyjne. Z analizy wskaźników internacjonalizacji wynika, że umiędzynarodowienie poszczególnych

segmentów systemu finansowego było w omawianym okresie stabilne, tym niemniej pojawiają się symptomy potencjalnych jego zmian w najbliższych latach.

Udomowienie instytucji finansowych będzie przyczyniać się do zmniejszenia udziału kapitału zagranicznego w polskim systemie finansowym; będzie stanowić również wyzwanie dla dalszego rozwoju sektora. Kolejnym wyzwaniem będą nowe standardy regulacyjne, które potencjalnie mogą zwiększyć koszty funkcjonowania instytucji finansowych zwłaszcza przy ograniczeniu zagranicznych źródeł finansowania. Czynnikiem sprzyjającym utrzymaniu wysokiej internacjonalizacji rynków finansowych pozostanie ograniczona podaż instrumentów przez instytucje krajowe. Zmiany zaangażowania zagranicznych instytucji i inwestorów na polskich rynkach finansowych będą zależę od kształtowania się w przyszłości postrzeganej premii za ryzyko odzwierciedlającej zwłaszcza sytuację fiskalną kraju i ryzyko kredytowe. Obecnie umiędzynarodowieniu sprzyjają w dużej mierze wspólne standardy regulacyjne na poziomie UE, wprowadzane sukcesywnie po kryzysie finansowym z lat 2007–2009.

Otrzymane wnioski mają istotne implikacje z punktu widzenia polityki gospodarczej i kształtowania konkurencyjności polskiej gospodarki. Jako że internacjonalizacja systemu finansowego niesie ze sobą szereg korzyści w postaci dostępu do kapitału, zwiększenia płynności poszczególnych segmentów rynków finansowych i poprawy jakości usług, pożądane jest stwarzanie warunków dla utrzymania wysokiego stopnia umiędzynarodowienia, zwłaszcza dużego udziału inwestorów zagranicznych na rynku kapitałowym, w szczególności istotnego z punktu widzenia rozwoju realnej sfery gospodarki. Z uwagi na fakt, że umiędzynarodowienie systemu finansowego niesie ze sobą również pewne ryzyko, zwłaszcza w postaci koncentracji źródeł finansowania, istotne jest znalezienie bilansu w udziale krajowych i zagranicznych instytucji w systemie finansowym.

Ograniczeniem w badaniu jest brak dostępności danych za cały analizowany okres, tym niemniej dostępne dane pozwalają na ukazanie tendencji umiędzynarodowienia polskiego systemu finansowego w omawianym okresie i sformułowanie wniosków dotyczących kształtowania konkurencyjności polskiej gospodarki.

Z punktu widzenia analizowanego tematu istotnym kolejnym krokiem wydaje się zbadanie warunków finansowania polskich przedsiębiorstw. Temat ten będzie stanowił przedmiot przyszłych opracowań.

Bibliografia

- Bonfiglioli, A. (2008). Financial integration, productivity and capital accumulation. *Journal of International Economics*, 76(2), 337–355.
- Chinn, M., Ito, H. (2005). *What Matters for Financial Development? Capital Controls, Institutions and Interactions*, NBER Working Paper 11370.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/65/WE z dnia 13 lipca 2009 r. w sprawie koordynacji przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych odnoszących się do przedsiębiorstw zbiorowego inwestowania w zbywalne papiery wartościowe.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/138/WE z dnia 25 listopada 2009 r. w sprawie podejmowania i prowadzenia działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej.
- Klein, M., Olivei, G. (2001). *Capital Account Liberalization, Financial Depth and Economic Growth*, mimeo.
- KNF (2010–2016). *Raport o stanie sektora ubezpieczeń*. Warszawa: KNF.
- KNF (2015). *Raport o sytuacji banków*. Warszawa: KNF.
- KNF (2016). *Materiał informacyjny na temat zbywania na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej tytułów uczestnictwa emitowanych przez fundusze zagraniczne w okresie od 1 stycznia do 31 grudnia 2015 r.* Warszawa: KNF.
- Kose, M., Prasad, E., Eswar, S., Terrones, M. (2009). Does openness to international financial flows raise productivity growth?, *Journal of International Money & Finance*, 28(4), 554–580.
- Leahy, M., Schich, S., Wehinger, G., Pelgrin, F., Thorgeirsson, T. (2001). Contributions of financial systems to growth in OECD countries, *OECD Economic Department Working Papers*, (280).
- NBP (2010–2016a). *Raport o stabilności system finansowego*. Warszawa: NBP.
- NBP (2010–2015b). *Rozwój systemu finansowego w Polsce*. Warszawa: NBP.
- Osada, M., Saito, S. (2010). *Financial Integration and Economic Growth: An Empirical Analysis Using International Panel Data from 1974–2007*. Paper for the third annual workshop of the BIS Asian Research Networks held on March 26, 2010, <http://www.bis.org/repofficepublarpresearch201003.13.pdf>, <https://www.bis.org/statistics/secstats.htm>, <https://www.bis.org/statistics/bankstats.htm> (15.05.2017).
- Sum, K. (2016). System finansowy w Polsce w kontekście implementacji zmian regulacyjnych w Unii Europejskiej. W: M.A. Weresa (red.), *Polska. Raport o konkurencyjności 2016*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Ustawa z dnia 27 maja 2004 r. o funduszach inwestycyjnych (Dz.U. 2004 nr 146 poz. 1546 z późn. zm.).

Inwestycje i oszczędności krajowe: Polska na tle innych państw UE

Piotr Maszczyk

Wprowadzenie

Poziom oszczędności krajowych i zdeterminowana przez tę zmienną wysokość nakładów inwestycyjnych są kluczowymi czynnikami wpływającymi na konkurencyjność gospodarek i tempo wzrostu gospodarczego. Należy bowiem pamiętać, że w Polsce głównym źródłem finansowania inwestycji są środki krajowe, zaś napływ kapitału z zagranicy – jakkolwiek istotny – systematycznie maleje¹. W poniższym podrozdziale poddano analizie rolę tych zmiennych w kształtowaniu konkurencyjności polskiej gospodarki, ze szczególnym uwzględnieniem zmian, jakie zaszły w okresie 2010–2016, na tle tendencji obserwowanych w innych krajach UE.

Analiza dotychczasowych trendów

Analizując dynamikę zmian nakładów inwestycyjnych w Polsce w latach 2010–2016, należy wziąć pod uwagę dwa kluczowe czynniki, które wpływały na kształtowanie się tej składowej popytu globalnego. Po pierwsze, ostatnie siedem lat to okres, w którym w gospodarce światowej systematycznie zmniejszały się negatywne konsekwencje kryzysu z 2008 r., co oznacza, że czynniki egzogeniczne przekładały się w korzystny sposób na wysokość i tempo zmian nakładów inwestycyjnych w Polsce. Po drugie, rok 2016 oznaczał dość zasadniczą zmianę polityki gospodarczej realizowanej w Polsce, co było oczywiście związane ze zmianą rządu w wyniku wyborów z 2015 r. Głęboka korekta polityki fiskalnej w połączeniu ze specyficzną retoryką płynącą ze strony prominentnych przedstawicieli obozu rządowego oznaczała, że w kontekście

¹ Spadek o jeden punkt procentowy z 4% do 3% w stosunku do PKB w okresie 2010–2015 w porównaniu z latami 2005–2010.

kształtowania się inwestycji czynniki endogeniczne miały najprawdopodobniej znaczenie kluczowe. Oczywiście ten silny wpływ związanych z oczekiwaniami czynników wewnętrznych ma zapewne charakter krótkookresowy i korzystne tendencje w gospodarce światowej będą sukcesywnie zmniejszać jego znaczenie. Niemniej, oceniając kształtowanie się nakładów inwestycyjnych w 2016 r., trudno oprzeć się wrażeniu, że na ich wysokość wpływ miały przede wszystkim zmienne silnie zdeterminowane relacjami państwa i sektora przedsiębiorstw. Z drugiej strony należy podkreślić, że wartość inwestycji zmniejszyła się we wszystkich krajach uważanych za punkt odniesienia dla Polski (Czechy, Węgry i Słowacja), choć tylko na Węgrzech skala tego spadku była większa niż w Polsce. Każę to zrelatywizować dość powszechną wśród analityków opinię, jakoby załamanie inwestycji było spowodowane wyłącznie czynnikami wewnętrznymi.

Pierwsze trzy lata analizowanego okresu (2010–2012) to spadek wartości inwestycji w Polsce, za wyjątkiem roku 2011, kiedy to wraz ze znaczącym przyśpieszeniem tempa wzrostu PKB również wartość inwestycji powiększyła się o blisko 9%. Negatywne tendencje w zakresie kształtowania się inwestycji w ciągu tych trzech lat były oczywiście związane z rozprzestrzenianiem się i utrzymywaniem w gospodarce światowej negatywnych konsekwencji globalnego kryzysu. Warto zwrócić uwagę, że choć tempo wzrostu PKB w 2011 r. było o ponad 1,5 punktu procentowego wyższe niż w 2014 (5,0% wobec 3,3%), to tempo wzrostu nakładów inwestycyjnych kształtowało się poziomem niższym o ponad 1 punkt procentowy (8,8% wobec 10,0%). A zatem dopóty, dopóki negatywne konsekwencje globalnego kryzysu były silnie odczuwane w gospodarce światowej, znacząco zmniejszały pozytywny wpływ korzystnych tendencji dających się zaobserwować w Polsce. Dopiero wraz z ostatecznym przezwyciężeniem w polskiej gospodarce w 2014 r. negatywnych konsekwencji globalnego kryzysu udało się ustabilizować dodatkowo (choć już nie rosnące) tempo wzrostu nakładów inwestycyjnych w dwóch kolejnych latach. Należy jednak w tym miejscu podkreślić, iż podobnie jak w kontekście wartości PKB negatywny wpływ turbulencji światowej gospodarki na wartość nakładów inwestycyjnych w Polsce był – w porównaniu z innymi krajami UE – stosunkowo ograniczony. Wartość inwestycji liczona rok do roku nie zmniejszyła się w analizowanym podokresie bardziej niż o 1,8%, podczas gdy w 2007 r. kwota przeznaczona na inwestycje wzrosła aż o 17,6%.

Niewątpliwie rosnące nakłady inwestycyjne z jednej strony stymulowały wzrost konkurencyjności polskiej gospodarki, z drugiej zaś coraz lepiej radzące sobie na rynkach unijnych polskie przedsiębiorstwa zwiększały inwestycje i tym samym zdolności wytwórcze, aby zaspokoić rosnący popyt. Globalny kryzys był zjawiskiem potwierdzającym empiryczną słuszność teoretycznych konstatacji wbudowanych w model popytowy. Zgodnie z jego założeniami inwestycje są tym składnikiem popytu globalnego,

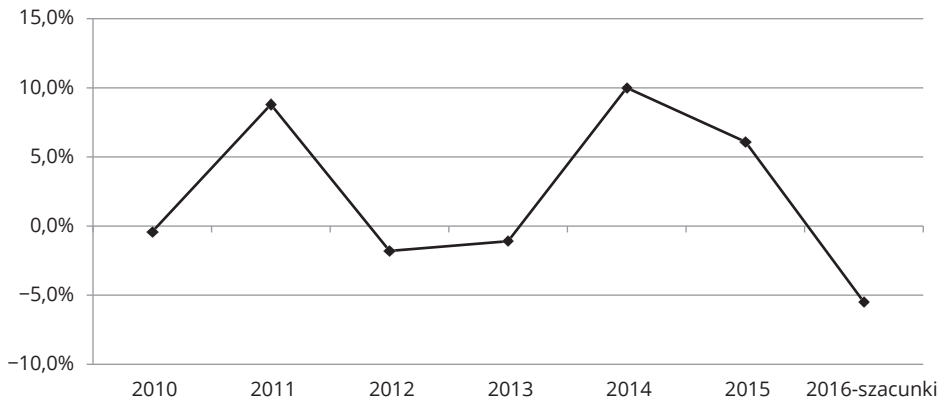
który znacznie silniej niż pozostałe reaguje na zmiany koniunktury i – tworząc specyficzny mechanizm sprzężenia zwrotnego – sam się do tej zmiany przyczynia. A zatem inwestycje stymulowały zarówno popytową, jak i podażową stronę polskiej gospodarki. Jak wskazują na to dane analizowane w dalszej części niniejszego rozdziału, w ciągu ostatnich trzech lat zależności pomiędzy inwestycjami i tempem wzrostu gospodarczego opisywane przez model popytowy były weryfikowane pozytywnie w polskiej gospodarce. Spowolnienie tempa wzrostu nakładów brutto na środki trwałe w 2015 r. pomimo nieznacznego przyspieszenia tempa wzrostu gospodarczego należy w tym kontekście traktować jako zdarzenie jednorazowe, będące z jednej strony swoistą korektą dwucyfrowej dynamiki z roku poprzedniego, z drugiej zaś wynikiem pozytywnego wpływu salda obrotów z zagranicą na tempo wzrostu gospodarczego. Tempo zmian popytu krajowego było w 2015 r. o blisko 1,5 punktu procentowego niższe niż w roku poprzednim (3,4% wobec 4,7% w 2014 r.), co – zgodnie z założeniami modelu Keynesowskiego – musiało się przełożyć na obniżenie dynamiki wzrostu inwestycji.

W 2010 r. Polska zanotowała wzrost PKB na poziomie 3,9%, co wprawdzie pozwoliło na spowolnienie tempa spadku wartości nakładów inwestycyjnych w stosunku do ubiegłego okresu, ale kwota inwestycji w dalszym ciągu zmniejszała się (o 0,4%). W 2011 r. wartość PKB w Polsce wzrosła o 5%, co – zgodnie z przedstawionym wyżej i opisanym w modelu popytowym mechanizmem – oznaczało dynamiczny wzrost inwestycji o ponad 8%. Rok 2012 (nazywany nieprzypadkowo „rokiem drugiej fali kryzysu”) to ponowne gwałtowne zmniejszenie się tempa wzrostu PKB (jedynie 1,6%) i, jak można było tego oczekiwać, zmniejszenie się wartości inwestycji o 1,8%. Uzasadnione było zatem przypuszczenie, iż rok 2013, w którym tempo wzrostu PKB obniżyło się w stosunku do poprzedniego okresu o 0,2 punktu procentowego, oznaczać będzie kolejny rok spadku wartości nakładów inwestycyjnych. Spodziewany efekt wystąpił, a wartość inwestycji spadła o 1,1%. W 2014 r. doszło do przyspieszenia tempa wzrostu gospodarczego o blisko 2 punkty procentowe, co zgodnie z oczekiwaniami formułowanymi na podstawie modelu popytowego pozwoliło na zwiększenie nakładów brutto na środki trwałe o 10%. W 2015 r. tempo wzrostu PKB było jeszcze szybsze (3,9%), a nakłady inwestycyjne ponownie wzrosły, choć już wolniej niż w roku ubiegłym (6,1%, czyli o blisko 4 punkty procentowe wolniej). Spadek dynamiki tempa wzrostu nakładów inwestycyjnych był jednak w tym wypadku – jak to zostało wskazane powyżej – spowodowany wolniejszym tempem wzrostu popytu krajowego.

Biorąc pod uwagę wciąż wstępne dane za 2016 r. można stwierdzić, że zależności pomiędzy kształtowaniem się tempa zmian inwestycji i PKB mają dość stabilny charakter. Spowolnienie tempa wzrostu gospodarczego o ponad 1 punkt procentowy (3,9% w 2015 r. wobec prognozowanego 2,8% w 2016 r.) było skorelowane ze spadkiem nakładów brutto na środki trwałe o prognozowane 5,5%. Próby oszacowania

kształtowania się nakładów inwestycyjnych w 2016 r. jest przedmiotem rozważań dalszej części niniejszego podrozdziału, tym niemniej można oczekiwać, że wraz ze spodziewanym przez zdecydowaną większość ekonomistów przyśpieszeniem dynamiki tempa wzrostu gospodarczego wzrośnie również wartość nakładów inwestycyjnych. Oznaczać to zatem będzie utrzymanie mechanizmu i zależności obserwowanych w latach 2010–2016.

Rysunek 8.1. Dynamika zmian nakładów inwestycyjnych w Polsce w okresie 2010–2016



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS.

Niestety wbrew optymistycznym prognozom, formułowanym w ubiegłym roku również na łamach niniejszego opracowania, w 2016 r. w Polsce wartość nakładów inwestycyjnych się obniżyła. Warto wprawdzie w tym miejscu przypomnieć, że szacunki ewentualnego wzrostu nakładów brutto na środki trwałe były dość ostrożne i dalekie od jakiegokolwiek hurraoptymizmu, niemniej, w dość powszechnej opinii, zapoczątkowany w 2014 r. pozytywny trend wzrostowy miał być kontynuowany. Jednak, zgodnie ze wstępnymi danymi GUS opublikowanymi w lutym 2017 r., nakłady inwestycyjne ogółem na koniec trzeciego kwartału 2016 r. wyniosły 79,9 mld PLN i były o blisko 7% niższe niż na koniec analogicznego okresu roku ubiegłego. Jednocześnie, zgodnie z szacunkiem wstępnym wysokości produktu krajowego brutto w 2016 r. ogłoszonym przez GUS, można oczekiwać, że wartość inwestycji w 2016 r. w całej gospodarce osiągnie poziom ok. 257 mld PLN, co będzie oznaczać spadek o 5,5% w stosunku do poprzedniego okresu (w 2015 r. wartość nakładów inwestycyjnych w całej gospodarce zwiększyła się o 6,1%). Tym samym stopa inwestycji w gospodarce narodowej (relacja nakładów brutto na środki trwałe do produktu krajowego brutto w cenach bieżących) w 2016 r. wyniosła – zgodnie ze wstępnymi szacunkami GUS – 18,5% wobec 20,1% w 2015 r. i 19,6% w 2014 r.

Odwroćcie dotychczasowych pozytywnych tendencji kształtowania się inwestycji w Polsce, do którego doszło w 2016 r., należy odczytywać – jak to już zostało zasygnalizowane powyżej – w kontekście czynników endogenicznych. Przede wszystkim związanych ze zmianą rządu, do której doszło w drugiej połowie 2015 r., jak również z załamaniem tempa absorpcji funduszy strukturalnych napływających do Polski z budżetu UE, będącym konsekwencją zakończenia poprzedniej perspektywy finansowej UE (2007–2013) i nieuruchomieniem środków zaplanowanych do wydatkowania w latach 2014–2020.

Wydatkowaniem środków pochodzących z budżetu UE rządu, co do zasady, reguła „n+2”, pozwalająca na wykorzystywanie tych środków przez dwa lata od roku, w którym stanowiły one formalne zobowiązanie budżetu. Okres ten zakończył się w grudniu 2015 r., co oznacza, że projekty finansowane transferami z poprzedniej perspektywy finansowej również musiały zostać zakończone. Jednocześnie nie udało się na szerszą skalę rozpocząć projektów finansowanych środkami z bieżącej perspektywy finansowej, stąd spadek wartości projektów inwestycyjnych realizowanych zarówno w sektorze publicznym, jak i prywatnym, zasilanych głównie z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i w mniejszym stopniu środkami kierowanymi na rozwój obszarów wiejskich.

Szczególnie niepokojące jest to, że opóźnienia we wdrażaniu funduszy w większości programów operacyjnych sięgają roku, a w przypadku inwestycji kolejowych – dwóch lat. Załamanie inwestycji dotknęło zwłaszcza przedsiębiorstwa samorządowe. Gałęzią, która w szczególny sposób została dotknięta zapaścią inwestycyjną, jest sektor zajmujący się budownictwem. Podaż przetargów ze strony sektora publicznego (przede wszystkim inwestycje infrastrukturalne) gwałtownie się zmniejszyła. Rząd, prowadząc ekspansywną politykę fiskalną (głównie poprzez wzrost transferów), powiększał deficyt sektora finansów publicznych, co przekłada się na silną presję – również polityczną – wywieraną na jednostki samorządu terytorialnego, żeby nie zwiększać deficytu finansów publicznych. Inwestycyjna niechęć samorządów wynika m.in. z obaw o kontrole i oskarżenia o niegospodarność.

Niestety Ministerstwo Rozwoju wraz z zakończeniem poprzedniej perspektywy finansowej zaprzestało regularnych publikacji danych o wartości wydatków beneficjentów uznanych za kwalifikowalne, wynikających ze złożonych wniosków o płatność, w związku z czym nie można oszacować kwoty i stopy wzrostu wartości tych wydatków w 2016 r. Dostępne jest jedynie zestawienie prezentujące postępy w realizacji programów z perspektywy finansowej 2014–2020 na dzień 19 lutego 2017 r. Wynika z niego, że do tej daty udało się podpisać z beneficjentami 12347 umów o dofinansowanie, na kwotę dofinansowania w części przypadającej na środki unijne w wysokości 77,5 mld PLN. Nie ma natomiast informacji o kwocie refundacji (wnioski o płatności),

która wskazywałaby na faktycznie poniesione wydatki w ramach projektów współfinansowanych ze środków unijnych dla całego roku. Z danych zaprezentowanych przez Ministerstwo Rozwoju w drugiej połowie lipca 2016 r. wynika, że wartość wydatków beneficjentów uznanych za kwalifikowalne wynikająca ze złożonych wniosków o płatność wyniosła od początku roku niemal 7,4 mld PLN, a w części dofinansowania UE około 6 mld PLN, tj. niespełna 2% puli na lata 2014–2020. Dla porównania: całkowita wartość wydatków beneficjentów uznanych za kwalifikowalne wynikająca ze złożonych wniosków o płatność osiągnęła w ciągu 2015 r. poziom 52,5 mld PLN (w 2014 r. analogiczna kwota kształtowała się na poziomie 64,2 mld PLN), a w części dofinansowania UE – 37,8 mld PLN (w 2014 r. 45,4 mld PLN). Tym samym wartość wydatków beneficjentów wyniosła na koniec 2015 r. 371,9 mld PLN, zaś w części dofinansowania UE – 264 mld PLN.

Klimat inwestycyjny pogarszał się również przez niepewność, z jaką przedsiębiorcy oceniali perspektywy rozwoju swoich firm i ich otoczenia, głównie ze względu na sygnały płynące ze strony rządu. Dobrym przykładem takich niekorzystnych działań może być dyskutowany przez wiele miesięcy projekt podatku jedolitego, który dla najlepiej zarabiających oznaczałby wzrost obciążeń podatkowych. To, że ostatecznie projekt ten został zarzucony, nie zmienia jego niekorzystnego wpływu na ewentualne decyzje o inwestycjach. Również wdrożenie podatku nałożonego na sektor bankowy i handel detaliczny przełożyło się na pogorszenie klimatu inwestycyjnego. Teoretycznie przedsiębiorstwa powinny zwiększać inwestycje, bo na rekordowym poziomie utrzymywały się depozyty firm (blisko 250 mld PLN na rachunkach bankowych), wykorzystanie mocy produkcyjnych było wysokie (oscylowało wokół 80%), bezrobocie sukcesywnie malało, a kredyt bankowy, którym można byłoby „lewarować” nakłady inwestycyjne, był tani. Tak się jednak nie stało, co oznacza, że efekt negatywnych (choć być może nie do końca racjonalnych) oczekiwań okazał się przeważający. Szczególnie, że wartość inwestycji w gospodarce niemieckiej, będącej najważniejszym partnerem gospodarczym Polski, zwiększyła się w 2016 r. o około 2%.

Dodatkowym argumentem potwierdzającym hipotezę o endogenicznych i napędzanych oczekiwaniami czynnikach determinujących spadek nakładów inwestycyjnych w Polsce w 2016 r. było kształtowanie się strumienia bezpośrednich inwestycji zagranicznych. Niestety całościowe dane w tym zakresie będą dostępne dopiero w trzecim kwartale 2017 r., ale zgodnie ze wstępnymi informacjami zaprezentowanymi przez Polską Agencję Inwestycji i Handlu (PAIH)² na własnej witrynie internetowej, w 2016 r. można oczekiwać podobnego zainteresowania inwestorów zagranicznych lokowaniem

² Taką właśnie nazwę nosi oficjalnie od 3 lutego 2017 r. dawna Polska Agencja Informacji i Inwestycji Zagranicznych – PAIIZ.

kapitału w Polsce jak w roku ubiegłym. Jest to o tyle istotne, że rok 2015 był dla Polski wyjątkowo pomyślny, jeśli chodzi o liczbę i wartość BIZ. W naszym kraju powstało 211 nowych projektów, w których zatrudnienie znalazło 19651 osób. Polska pozostaje nie tylko liderem regionu Europy Środkowo-Wschodniej, lecz także czołowym krajem kontynentu pod względem atrakcyjności inwestycyjnej. Znaleźliśmy się bowiem na piątym miejscu najatrakcyjniejszych kierunków inwestycyjnych w Europie i na pierwszym w tej części Starego Kontynentu. Polska ma się czym pochwalić, nie tylko jeśli chodzi o nowe projekty, ale przede wszystkim o ich dynamiczny przyrost rok do roku. W 2015 r. zostało zrealizowanych 211 przedsięwzięć, wobec 132 rok wcześniej. To wzrost aż o 60%. Tak dynamicznego skoku nie odnotował żaden europejski kraj, poza Rosją. 142 inwestycje w Polsce były nowymi projektami podmiotu, który nie był jeszcze u nas obecny, podczas gdy 69 to reinwestycje – nowe projekty przedsiębiorstw, które już zainwestowały w przeszłości w Polsce. Zgodnie z danymi NBP napływ BIZ do Polski w 2015 r. wyniósł 12,2 mld EUR. Składały się na niego udziały kapitałowe w kwocie 3,6 mld EUR, reinwestowane zyski 7,1 mld EUR i instrumenty dłużne w kwocie 1,4 mld EUR.

Zakładając, że rok 2016 przyniósł analogiczny strumień BIZ, można stwierdzić, że w Polsce w trwały sposób udało się przewyciężyć załamanie strumienia BIZ z lat 2012–2013. Warto przypomnieć, że o ile w latach 2004–2011 BIZ w Polsce corocznie lokowały się przedziale 10–24 mld USD, to w 2012 r. spadły do 4,764 mld USD, zaś w 2013 r. ich wartość była ujemna po raz pierwszy, od kiedy NBP prowadzi statystyki w obecnej metodologii, czyli od 2000 r. Oczywiście zarówno ujemna wartość BIZ w 2013 r., jak i ich imponująca wysokość w 2014 r. (około 14 mld USD) wynikały w dużym stopniu z czynników jednorazowych. Ujemna wartość BIZ w 2013 r. była przede wszystkim pochodną rozwiązania spółki specjalnego znaczenia w Polsce i przetransferowania blisko 3,5 mld EUR na wyspę Jersey. Wartość strumienia inwestycji bezpośrednich brutto napływającego do Polski w 2013 r. osiągnęła poziom 9 mld EUR. Natomiast gwałtowny wzrost wartości inwestycji zagranicznych w roku kolejnym związany był w głównej mierze z inwestycją koncernu Volkswagen A. G w podpoznańskich Białężycach. W tym kontekście należy zaznaczyć, że wartość około 12 mld EUR osiągnięte w 2015 r. (i zapewne analogiczna kwota w 2016 r.) oznacza nie tylko stabilny wzrost w porównaniu do lat 2012–2013, lecz także powrót do wartości charakterystycznych dla okresu 2004–2011.

Jak zaznaczył PAIH, najważniejszym kierunkiem inwestycyjnym w Polsce jest sektor nowoczesnych usług. Na lata 2016–2017 w Polsce planowane jest powstanie nawet 70 ośrodków *Share Service Centres*, ICT czy BPO (centra usługowe wykonujące zadania zlecone przez korporacje znajdujące się za granicą, np. księgowość, *call center*, wsparcie informatyczne). Oznacza to możliwość stworzenia aż 20 tys. nowych miejsc

pracy. Natomiast sektor motoryzacyjny, który pod względem liczby projektów jest na drugim miejscu, planuje w tym samym okresie realizację inwestycji przy wsparciu PAIH o imponującej, łącznej wartości ponad 1,3 mld EUR. Ożywienie widać też w sektorze spożywczym – tu do połowy 2016 r. zgłoszono 13 projektów o łącznej wartości 568 mln EUR, co ma stworzyć 3,4 tys. nowych miejsc pracy. Kolejne miejsca zestawienia zajmują sektory: badań i rozwoju B+R (11 projektów), materiałów budowlanych (7 projektów), AGD (6 projektów), medyczny (5 projektów), lotnictwo i elektronika (po 4 projekty). Agencja informuje też, że stan bezpośrednich inwestycji zagranicznych w Polsce wynosił 171,7 mld EUR na koniec 2014 r.

W ocenie ekspertów PAIH czterema głównymi czynnikami decydującymi o atrakcyjności inwestycyjnej Polski pozostają: niskie koszty zatrudnienia, dostępność wykwalifikowanych kadr, dostępność kadr na stanowiskach produkcyjnych oraz znajomość języków obcych. Wbrew obiegowym opiniom inwestorzy zagraniczni podkreślają wysokie poziomy szkolnictwa wyższego, technicznego i zawodowego w Polsce, co w połączeniu z rosnącą popularnością kształcenia na kierunkach technicznych i inżynierskich przekłada się na wyższą podaż wykwalifikowanych specjalistów. Wydaje się, że to właśnie dostępność unikalnych kompetencji i dobra znajomość języków obcych, połączone z działaniami wspierającymi innowacyjność, przyczynią się do dalszego rozwoju sektora produkcyjnego w Polsce.

Porównanie tempa zmian nakładów inwestycyjnych w Polsce, Czechach, Słowacji i na Węgrzech – krajach będących tradycyjnie naszymi głównymi konkurentami w absorpcji inwestycji w regionie – w latach 2010–2016 wyraźnie wskazuje, że choć poziom i dynamika akumulacji we wszystkich krajach Europy Środkowej i Wschodniej, które w 2004 r. wstąpiły do UE, znajduje się przede wszystkim pod wpływem czynników egzogenicznych (globalny kryzys, członkostwo w UE, koniunktura gospodarcza w Niemczech), występują pomiędzy nimi dość istotne różnice³. Dokładniej można mówić o lekkiej konwergencji trendu i dynamiki zmian wysokości nakładów inwestycyjnych w Polsce i w Czechach (do pewnego stopnia również na Słowacji), zaś ten stosunkowo podobny dla tej grupy wzorzec zaczyna się coraz bardziej różnić od mechanizmów obserwowanych na Węgrzech.

W Czechach w ciągu całego analizowanego okresu wartość inwestycji rosła w latach 2010–2011 i 2014–2015. Tym samym w analizowanym okresie aż sześciokrotnie kierunek zmian interesującej, z punktu widzenia niniejszego podrozdziału, składowej popytu globalnego był zgodny z trendem obserwowanym w Polsce. Jediną różnicę stanowił rok 2010, w którym wartość nakładów inwestycyjnych w Czechach nieznacznie

³ Wysokość nakładów inwestycyjnych w Czechach, na Słowacji i na Węgrzech w okresie 2010–2015 podano na podstawie danych Eurostatu zamieszczonych na stronie internetowej: <http://epp.eurostat.ec.eu.int> (15.05.2017).

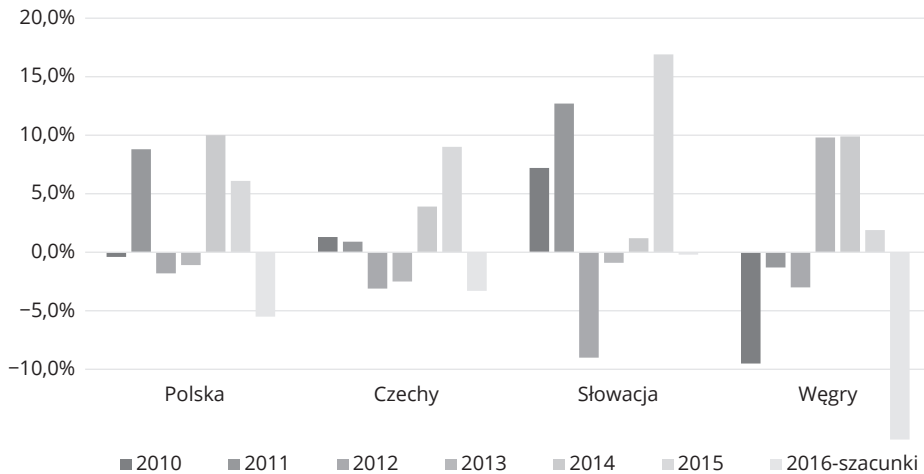
wzrosła (o 1,3%), podczas gdy w Polsce nieznacznie się zmniejszyła (o 0,4%). W pozostałych latach kierunek zmian wartości inwestycji w Polsce i w Czechach był zbieżny. Warto jednak podkreślić, iż amplituda wahań wartości inwestycji w Czechach była dużo niższa niż w Polsce, zarówno w kontekście dodatniego, jak i ujemnego tempa wzrostu. Generalnie nakłady inwestycyjne w Republice Czeskiej podlegają najniższemu – spośród wszystkich analizowanych krajów – wahaniom. Zarówno w okresach wzrostu, jak i spadku wartości tego składnika popytu globalnego dynamika zmian jest w tym kraju najniższa. Niemniej, podobnie jak to miało miejsce w Polsce, w Czechach nie udało się nie tylko osiągnąć stabilnego trendu wzrostowego tej składowej popytu, lecz także powrócić do poziomu inwestycji, jaki notowany był przed rozpoczęciem kryzysu w 2008 r.

Słowacja jest tym – spośród analizowanej grupy – krajem, w którym do niedawna tempo i dynamika kształtowania się nakładów inwestycyjnych wykazywały najbliższy Polsce schemat zmian. W analizowanym okresie, podobnie jak to miało miejsce w kontekście Czech, aż sześciokrotnie kierunek zmian inwestycji był zgodny ze schematem obserwowanym w Polsce. Jediną różnicę – również analogicznie, jak to miało miejsce w kontekście Czech – stanowił rok 2010, w którym wartość nakładów inwestycyjnych na Słowacji znacznie wzrosła (o ponad 7%), podczas gdy w Polsce się zmniejszyła. Jednak amplituda wahań wartości inwestycji na Słowacji była dużo wyższa od tej obserwowanej dla Polski i dla Czech zarówno dla lat, dla których nakłady inwestycyjne rosły, jak i dla tych, w których ta składowa popytu globalnego malała.

Węgrom, podobnie jak Polsce, Słowacji i Czechom, w 2016 r. nie udało się zanotować dodatniego tempa wzrostu wartości nakładów inwestycyjnych – co więcej był to spadek najgłębszy w analizowanej grupie krajów (o 16%, podczas gdy dla Polski, Czech i Słowacji było to odpowiednio: 5,5%, 3,3% i 0,2%). Dodatkowo Węgry doświadczyły spadku wartości inwestycji w 2010 r. (jak to miało miejsce w Polsce) oraz w 2012 i 2013 r. Z drugiej strony wartość inwestycji na Węgrzech rosła nie tylko w 2014 i 2015 r. (tak jak w pozostałych krajach Grupy Wyszehradzkiej), lecz także w 2013 r. Jednak symboliczny jedynie wzrost tej składowej popytu globalnego w 2015 r. (o 1,9%) i bardzo głęboki spadek w 2016 r. nie pozwalają na udzielenie jednoznacznej odpowiedzi na pytanie o to, czy negatywny wpływ kryzysu finansów publicznych na wysokość inwestycji, z jakim do niedawna zmagą się węgierska gospodarka, rzeczywiście się wyczerpał.

Porównanie dynamiki zmian wysokości nakładów inwestycyjnych ogółem w Polsce i pozostałych nowych krajach członkowskich UE w okresie 2010–2016 przedstawia rysunek 8.2.

Rysunek 8.2. Porównanie dynamiki zmian nakładów inwestycyjnych w Polsce, Czechach, na Słowacji i na Węgrzech w okresie 2010–2016



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Eurostatu.

Analiza kształtowania się oszczędności krajowych w Polsce w latach 2010–2016 jest bardzo utrudniona, gdyż dostępne w GUS porównywalne dane sięgają jedynie 2013 r. Wysokość oszczędności krajowych w latach 2014 i 2015 można oszacować na podstawie danych publikowanych przez NBP.

Większość ekonomistów zgadza się, że niedostateczny poziom oszczędności krajowych spowalnia tempo procesów inwestycyjnych i powoduje konieczność korzystania z oszczędności zagranicznych, napływających do kraju w postaci BIZ i innych źródeł dopływu kapitału zagranicznego. Oszczędności krajowe stanowią tym samym czynnik stabilizujący wzrost gospodarczy w długim okresie.

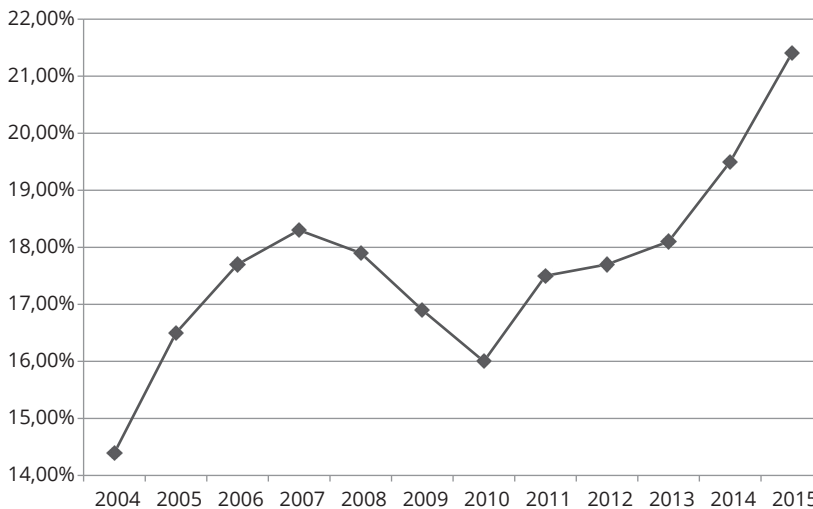
W latach 2004–2007 odnotowano systematyczny wzrost stopy oszczędności krajowych brutto w relacji do PKB i w 2007 r. w porównaniu z 2004 r. zwiększyła się ona o 3,9 punkty procentowe. W 2008 r., wraz z rozpoczęciem kryzysu w USA, nastąpił spadek relacji oszczędności krajowych brutto do PKB, a tendencja ta utrzymywała się do 2010 r., kiedy to, jak można domniemywać, negatywne czynniki związane z globalnym kryzysem zaczęły się wyczerpywać. W kolejnych latach ponownie odnotowano wzrost wartości wskaźnika. W 2013 r. stopa oszczędności krajowych brutto w relacji do PKB wyniosła 18,1%, w tym: w sektorze przedsiębiorstw niefinansowych 15,8%, w sektorze gospodarstw domowych 2,3%, w sektorze instytucji rządowych i samorządowych -0,7%, w sektorze instytucji finansowych 1,2%, a w sektorze instytucji niekomercyjnych -0,5%. We wszystkich sektorach instytucjonalnych oszczędności przeznaczane są w części na akumulację i wierzytelności. Największy udział w inwestowaniu w 2013 r.

odnotowano w sektorze przedsiębiorstw niefinansowych. W kolejnych latach można było obserwować silny trend wzrostowy, dzięki któremu już w 2014 r. Polsce udało się przezwyciężyć negatywne tendencje związane z załamaniem gospodarczym i stopa oszczędności krajowych nie tylko powróciła do poziomu sprzed rozpoczęcia kryzysu, lecz jest obecnie wyższa o ponad 3 punkty procentowe.

Najbardziej aktualne dane na temat oszczędności sektora gospodarstw domowych przynoszą zestawienia zaprezentowane w styczniu 2017 r. przez Narodowy Bank Polski. W opracowaniu *Sytuacja Finansowa Gospodarstw Domowych w III kw. 2016 r.* wskazano, że stopa oszczędzania gospodarstw domowych na koniec III kwartału 2016 r. obniżyła się do 2% (dane wyrównane sezonowo) zarówno ze względu na spadek oszczędności dobrowolnych, jak i tych gromadzonych w kapitałowym filarze systemu emerytalnego. Warto zaznaczyć, że średnia wysokość stopy oszczędzania w latach 2006–2016 wyniosła 2,4%. Na koniec analizowanego okresu stan aktywów finansowych gospodarstw domowych wyniósł nieco ponad 1,8 bln PLN, co oznacza wzrost o 2% w ujęciu kwartalnym i o 5,5% w ujęciu rocznym. Jak informuje NBP, wzrost ten wynikał przede wszystkim z dodatnich zmian wyceny przy mniejszym udziale zmian transakcyjnych. W tym samym okresie wartość dochodów gospodarstw domowych zwiększyła się o blisko 6% w ujęciu rocznym, z czego za ponad 3 punkty procentowe wzrostu odpowiadają wypłaty świadczeń transferowych (program Rodzina 500+). Trudno obecnie wyrokować, w jaki sposób środki przeznaczone na dzieci w ramach tego programu przełożą się na średnio- i długookresowe decyzje o oszczędzaniu. Wzrost dochodów rozporządzalnych rodzin z dwójką i większą liczbą dzieci powinien doprowadzić do wzrostu oszczędności buforowych, jednak kluczowym czynnikiem determinującym decyzje konsumpcyjne gospodarstw domowych będzie postrzeganie środków z programu Rodzina 500+. Jeśli zostaną one ocenione jako permanentne, to zapewne większość z nich zostanie przeznaczona na konsumpcję, z drugiej strony czasowy charakter tego świadczenia (do ukończenia przez dzieci 18. roku życia), może ograniczać ten efekt.

Analizując powyższe dane, należy jednak wziąć pod uwagę fakt, iż w oszczędnościach krajowych główną rolę odgrywają oszczędności sektora przedsiębiorstw. Jest to związane z kluczowym znaczeniem środków własnych w finansowaniu inwestycji, co wynika nie tylko z istnienia barier w dostępie do kapitału pochodzącego z sektora bankowego i rynku kapitałowego, lecz także preferencji przedsiębiorców.

Rysunek 8.3. Stopa oszczędności krajowych brutto w relacji do PKB w latach 2004–2015



Źródło: GUS, 2015.

Dynamika zmian inwestycji – próba prognozy

Ze względu na opisany powyżej zespół czynników, które przyczyniły się do spadku wartości inwestycji w 2016 r., prognozowanie wartości tego składnika popytu globalnego na 2017 r. wydaje się wciąż zadaniem dość trudnym i obciążonym wysokim ryzykiem. Co prawda większość instytucji analitycznych spodziewa się przyspieszenia tempa wzrostu gospodarczego w Polsce w 2017 r., co samo w sobie powinno doprowadzić do wzrostu wartości nakładów inwestycyjnych. Trendy dające się obserwować po stronie podaży polskiej gospodarki, w tym przede wszystkim produktywność kapitału, były już niejednokrotnie przedmiotem analizy w poprzednich edycjach Raportu. Reasumując te rozważania, można jedynie przypomnieć, że w Polsce przez wiele lat jednoznacznie pozytywnej empirycznej weryfikacji podlegała hipoteza o korelacji wysokiego tempa wzrostu nakładów kapitałowych z równie wysoką dynamiką wzrostu wartości PKB. W momencie, w którym pojawia się tendencja spadkowa dynamiki inwestycji w kapitał trwały (np. w okresie 1997–2003), niemal automatycznie można zaobserwować spowolnienie tempa wzrostu PKB. W momencie odwrócenia spadkowej tendencji tempa zmian nakładów kapitałowych (tj. od 2004 r. aż do 2008 r.) tę samą tendencję można było zaobserwować w kontekście wskaźnika PKB. Można nawet w tym kontekście mówić o specyficznym cyklu koniunkturalnym, w ramach którego okresy szybkiego wzrostu nakładów kapitałowych i spadku produktywności

przeplatają się z latami, w czasie których nakłady kapitału i pracy maleją, podczas gdy wartość TFP rośnie, utrzymując dynamikę PKB na dodatnim poziomie.

W tym kontekście dane opublikowane przez GUS w pierwszym kwartale 2017 r. w połączeniu z badaniami koniunktury pozwalają mieć nadzieję na przyspieszenie tempa wzrostu gospodarczego o około 1 punkt procentowy. Co szczególnie ważne w kontekście analizy wartości inwestycji, wzrost ma być przede wszystkim napędzany odbudową popytu konsumpcyjnego i rosnącymi nakładami inwestycyjnymi. Dodatkowo łączna wartość kosztorysowa inwestycji rozpoczętych, czyli wskaźnik, który z wyprzedzeniem około dwóch kwartałów pokazuje kierunki zmian inwestycji, rośnie od końca I kwartału 2016 r. Oznacza to, że wartość nakładów inwestycyjnych powinna również zacząć wzrastać już w I kwartale 2017 r. i ten wzrost powinien być utrzymany w całym roku kalendarzowym.

Wszystkie te sygnały pozwalają sądzić, że tempo wzrostu wartości inwestycji w Polsce w 2017 r. wyniesie nie mniej niż 5%, przy założeniu, że wartość PKB powiększy się co najmniej o 3,5%. Co szczególnie istotne, wzrost wartości inwestycji będzie najprawdopodobniej stymulowany nie tylko przez działania sektora publicznego, lecz także sektora przedsiębiorstw (można ostrożnie prognozować wzrost nakładów brutto na środki trwałe o około 3%).

Oczywiście niemal analogiczne prognozy formułowane na początku 2016 r. okazały się całkowicie chybione. To, co w negatywnym scenariuszu miało być umiarkowanym wzrostem (o 2–3%), okazało się relatywnie głębokim spadkiem. Nie można wykluczyć, że również w 2017 r. zrealizowany zostanie analogiczny scenariusz. Szczególnie, że endogeniczne czynniki ograniczające tempo wzrostu inwestycji wcale się nie wyczerpały. W dalszym ciągu nierozstrzygnięta pozostaje bowiem kwestia głębokiej reformy podatków od dochodów (co wraz z zapowiedziami radykalnego uszczelnienia systemu podatkowego budzi zrozumiałe obawy osób prowadzących działalność gospodarczą), jak również nie można wykluczyć zmiany nastawienia RPP na restrykcyjne przy szybszym wzroście inflacji. Będzie się zapewne również utrzymywać napięta sytuacja w relacjach obozu rządowego i opozycji parlamentarnej i pozaparlamentarnej odwołujących się do instytucji unijnych i międzynarodowych.

Ponadto istotnym problemem związanym z wysokością nakładów inwestycyjnych w Polsce w długim okresie pozostaje „konserwatywna” struktura tych wydatków, która w perspektywie kolejnych 5–10 lat można ograniczyć tempo wzrostu gospodarczego do poziomu max. 4%. A to z kolei, zgodnie z opisanym wyżej mechanizmem sprzężenia zwrotnego pomiędzy dynamiką całej gospodarki i dynamiką inwestycji, znacząco ograniczać będzie tempo ich wzrostu. Oczywiście zagrożenia te nie będą widoczne w krótkim okresie i perspektywie najbliższego roku, niemniej mogą – w kontekście realizacji negatywnego scenariusza – silnie ograniczać średnio- i długookresowe tempo

wzrostu gospodarczego. Szczególnie jeśli oszczędności gospodarstw domowych nie będą szybko rosnać, zaś środki zakumulowane w sektorze przedsiębiorstw nie zamienią się na inwestycje. Co prawda rządowe plany zakładają zasadniczą zmianę w tym zakresie (w tym również przy wsparciu środków publicznych), ale nie wiadomo, na ile zostaną one zrealizowane i znajdą oddźwięk wśród przedsiębiorców. Jak dotąd, w ramach rodzącego się „polskiego modelu kapitalizmu” i tworzących go instytucji otoczenia rynkowego, udawało się zapewnić stosunkowo wysokie skumulowane tempo wzrostu bez wydatkowania znaczących środków na inwestycje związane z innowacjami. Obecnie planowana jest radykalna zmiana w tym zakresie, a tzw. innowacje przełomowe (*radical innovation*) – elektryczne samochody, drony itp. – mają się stać kołem zamachowym polskiej gospodarki. Trudno jednak oczekiwać takiego efektu, biorąc pod uwagę fakt, iż jednocześnie mechanizmem koordynującym te plany ma być aparat biurokratyczny. Planuje się bowiem przeszczepianie do Polski instytucji związanych z „kontynentalnym modelem kapitalizmu”, obecnym przede wszystkim w Niemczech. Instytucje te, jak pokazują liczne badania, sprzyjają oczywiście wzrostowi innowacyjności gospodarek, ale jest to innowacyjność ukierunkowana na ciągłe doskonalenie obecnych już na rynku produktów (*incremental innovation*), a nie tworzenie przełomowych wynalazków. Trudno zatem ocenić, jak ta swoista niejednoznaczność instytucjonalna (*institutional ambiguity*) będzie funkcjonować w Polsce.

Z drugiej strony pozytywny scenariusz uprawdopodobnia rosnący strumień funduszy strukturalnych napływających do Polski z budżetu UE, związany z trwającą obecnie perspektywą finansową 2014–2020. Trudno sobie bowiem wyobrazić, że wykorzystanie tych środków byłoby jeszcze niższe niż miało to miejsce w 2016 r. Jak dowodzą tego dane za rok poprzedni, strumień środków unijnych jest wciąż w Polsce ważnym elementem wspierającym zarówno inwestycje samorządowe, jak i projekty realizowane w sektorze prywatnym.

Przedstawione wyżej prognozy opierają się na założeniu, że gospodarka europejska i światowa będzie się rozwijać zgodnie ze stosunkowo konserwatywnym scenariuszem bazowym, w ramach którego w 2017 r. nie pojawiają się żadne nieoczekiwane czynniki, ani pozytywne, ani negatywne, a wewnętrzne ryzyko polityczne w Polsce pozostanie na dotychczasowym poziomie. Wskazywane jako element uprawdopodobniający realizację korzystnego scenariusza, neutralne nastawienie Rady Polityki Pieniężnej, stymulujące wzrost wartości kredytu dla przedsiębiorstw w warunkach ujemnych, realnych stóp procentowych, będzie możliwe tylko wówczas, gdy dotychczasowy trend spadkowy na rynku surowców energetycznych gwałtownie się nie odwróci. Może się tak stać ze względu na dynamiczną sytuacją w kontekście konfliktu ukraińsko-rosyjskiego i wojny domowej w Syrii, w którą angażują się kolejne kraje

i która poprzez zawirowania polityczne w Turcji i utrzymującą się falę uchodźców destabilizująco wpływa na sytuację w UE.

Podobnie negatywny wpływ na wysokość nakładów inwestycyjnych w polskiej gospodarce będą miały perturbacje polityczne związane ze zbliżającymi się wyborami we Francji i w Niemczech, jak również trudną do przewidywania postawę administracji amerykańskiej prezydenta Donalda Trumpa.

Z drugiej strony poprawa koniunktury w USA i zwycięstwo zarówno Angeli Merkel, jak i jednego z republikańskich kandydatów we Francji oznaczałyby pozytywny wpływ czynników egzogenicznych na tempo wzrostu PKB i inwestycji w Polsce. Jeśli dodatkowo sytuacja gospodarcza i polityczna na Ukrainie, w Syrii i przede wszystkim w Rosji nie uległaby trwałemu pogorszeniu, można byłoby oczekiwać gwałtownej poprawy nastrojów w sektorze przedsiębiorstw i gospodarstw domowych, co stanowiłoby istotny impuls zwiększający dynamikę wzrostu gospodarczego w Polsce powyżej założeń scenariusza bazowego. Niestety prawdopodobieństwo wystąpienia nieoczekiwanych negatywnych zdarzeń wpływających na kondycję polskiej, europejskiej i światowej gospodarki wydaje się obecnie znacznie wyższe niż tych pozytywnych.

Bibliografia

Eurostat (2017). www.ec.europa.eu/eurostat/ (15.05.2017).

GUS (2015). *Wskaźniki Zrównoważonego Rozwoju Polski 2015*. Katowice: GUS.

GUS (2017). *Biuletyn Statystyczny Nr 1*, Warszawa: GUS.

MR (2017). www.mr.gov.pl (15.05.2017).

NBP (2017). *Sytuacja finansowa sektora gospodarstw domowych w III kw. 2016 r.*, (1). Warszawa: NBP.

NBP (2017). www.nbp.pl (15.05.2017).

PAIH (2017). www.paih.gov.pl (15.05.2017).

Zmiany zasobów ludzkich w Polsce z uwzględnieniem tendencji migracyjnych w latach 2010–2016

Adam Karbowski

Wprowadzenie

Niniejszy rozdział ma na celu ocenę tendencji zmian zasobów ludzkich w Polsce jako czynnika konkurencyjności gospodarki w latach 2010–2016. Zasoby ludzkie stanowią istotny czynnik konkurencyjności międzynarodowej gospodarki (zob. np. Stroh, Caligiuri, 1998; Williamsz, 2006; Carayannis, Grigoroudis, 2014). Produkcyjność zasobów ludzkich oraz wyposażenie gospodarki w ten czynnik bezpośrednio przekładają się na zdolność gospodarki do tworzenia innowacji i przyciągania bezpośrednich inwestycji zagranicznych. Związek pomiędzy stanem zasobów ludzkich w Polsce w latach 2010–2016 a międzynarodową konkurencyjnością polskiej gospodarki w tych latach stanowi problem badawczy niniejszego opracowania. W porównaniu do wcześniejszych studiów z serii *Polska. Raport o konkurencyjności*, przygotowywanych corocznie w Instytucie Gospodarki Światowej SGH w raporcie tegorocznym większą uwagę poświęcono tendencjom migracyjnym obejmującym zasoby ludzkie w Polsce w latach 2010–2016. Analiza prowadzona w tym rozdziale obejmuje najważniejsze zjawiska charakteryzujące zmiany zasobów ludzkich w gospodarce Polski, takie jak: trendy demograficzne, zmiany w zatrudnieniu i poziomie bezrobocia, dynamika wynagrodzeń oraz wydajność pracy. Szczególny nacisk położono na opis aktualnych tendencji migracyjnych obejmujących zasoby ludzkie w Polsce.

Demografia

Istotnym rysem aktualnej sytuacji demograficznej gospodarki polskiej jest trwający od 2012 r. rzeczywisty ubytek ludności Polski, która na koniec 2015 r. wynosiła 38,437 mln osób, tj. aż o 47 tys. osób mniej niż rok wcześniej i o 59 tys. osób mniej

niż dwa lata wcześniej. Ten rzeczywisty ubytek ludności Polski jest tym bardziej zauważalny w kontekście wzrostu ludności Polski w latach 2008–2011. Stopa ubytku rzeczywistego ludności wynosiła $-0,04\%$ w 2014 r. oraz $-0,05\%$ w połowie 2015 r., co oznacza, że na każde 10 tys. mieszkańców Polski ubyło odpowiednio 4 i 5 osób. Szósty rok na ujemnym poziomie utrzymuje się saldo migracji zagranicznych netto na pobyt stały, a ponadto obserwowane jest nasilenie zjawiska czasowej emigracji z Polski. Szacuje się, że w końcu 2015 r. poza granicami Polski przebywało czasowo około 2 397 tys. mieszkańców Polski, tj. o 77 tys. (3,3%) więcej niż w roku poprzednim. W Europie w 2015 r. przebywało około 2 098 tys. osób, przy czym zdecydowana większość – około 1 983 tys. – przebywała w krajach członkowskich UE. Liczba ta zwiększyła się o 82 tys. w stosunku do roku poprzedniego. Spośród krajów UE nadal najwięcej osób przebywało w Wielkiej Brytanii (720 tys.), Niemczech (655 tys.), Holandii (112 tys.) oraz w Irlandii (111 tys.) i we Włoszech (94 tys.) (GUS, 2016). W 2015 r. odnotowano znaczący wzrost liczby Polaków przebywających w Niemczech (wzrost o 41 tys. osób, czyli około 7% w stosunku do roku poprzedniego) i w Wielkiej Brytanii (wzrost o 35 tys. osób, czyli około 5% w stosunku do roku poprzedniego). W krajach UE wzrost liczby Polaków w ostatnim roku odnotowano także w Belgii, Holandii, Szwecji, Austrii, Danii i Francji. Ogółem na koniec 2015 r. czasowo za granicą przebywało 2,397 mln Polaków wobec 2,320 mln osób rok wcześniej, 2,196 mln dwa lata wcześniej i przed 2014 r. rekordowego pod tym względem 2007 r., w którym za granicą przebywało 2,27 mln Polaków. W 2015 r. krajem o największej liczbie emigrantów z Polski była Wielka Brytania (720 tys. osób), a następnie Niemcy (655 tys. osób), które wyprzedziły Holandię (112 tys. osób). W 2015 r. Holandia zdystansowała jako trzecie miejsce pod względem liczby przebywających tam czasowo Polaków Irlandię (111 tys. osób w 2015 r.).

Spadek liczby emigrantów z Polski w stosunku do roku poprzedniego odnotowano w Hiszpanii (spadek o 6,3% w stosunku do 2014 r.) i w Grecji (spadek o 11% w stosunku do 2014 r.). Prawdopodobną przyczyną tego odpływu są relatywnie wysokie stopy bezrobocia w tych krajach, tj. w grudniu 2015 r. w Hiszpanii stopa bezrobocia wynosiła 20,8%, w Grecji zaś 24,2%. W 2015 r. nastąpił także dalszy spadek liczby emigrantów z Polski w Irlandii (w 2015 r. spadek ten wyniósł około 1,8%). Trzeba zauważyć też kontynuację wzrostu liczby emigrantów z Polski przebywających czasowo w Norwegii – od 2006 r. następują coroczne przyrosty liczby Polaków przebywających czasowo w Norwegii.

Należy zaznaczyć, że wyniki szacunku przedstawionego w tabeli 9.1 powinny być traktowane jako przybliżone (GUS, 2016). Szacunek ten jest skomplikowany m.in. ze względu na różne systemy ewidencjonowania przepływów migracyjnych stosowane w poszczególnych krajach, a także różną dostępność danych na temat migracji. Dane

krajów przyjmujących, dane prezentujące liczbę Polaków lub osób urodzonych w Polsce obejmują również te osoby, które wyemigrowały z Polski na stałe i nie są objęte szacunkiem przedstawionym w tabeli 9.1. Należy także pamiętać, że poszczególne kraje przy opracowywaniu statystyk dotyczących migracji często uwzględniają różne okresy przebywania jako kryterium zaliczania osoby do imigrantów (często stosowane jest kryterium jednego roku, co automatycznie wyklucza z ewidencji migrantów krótkookresowych).

Tabela 9.1. Szacunek emigracji z Polski na pobyt czasowy w latach 2004–2015 (liczba osób przebywających za granicą w końcu roku)

Kraj przebywania	Liczba emigrantów w tysiącach											
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ogółem	1000	1450	1950	2270	2210	2100	2000	2060	2130	2196	2320	2397
UE (27 krajów łącznie)	750	1170	1550	1860	1820	1690	1607	1670	1720	1789	1901	1983
Austria	15	25	34	39	40	36	29	25	28	31	34	36
Belgia	13	21	28	31	33	34	45	47	48	49	49	52
Cypr	b.d.	b.d.	b.d.	4	4	3	3	3	2	1	1	1
Czechy	b.d.	b.d.	b.d.	8	10	9	7	7	8	8	9	9
Dania	b.d.	b.d.	b.d.	17	19	20	19	21	23	25	28	30
Finlandia	0,4	0,7	3	4	4	3	3	2	2	3	3	3
Francja	30	44	49	55	56	60	60	62	63	63	63	64
Grecja	13	17	20	20	20	16	16	15	14	12	9	8
Holandia	23	43	55	98	108	98	92	95	97	103	109	112
Hiszpania	26	37	44	80	83	84	48	40	37	34	32	30
Irlandia	15	76	120	200	180	140	133	120	118	115	113	111
Niemcy	385	430	450	490	490	465	440	470	500	560	614	655
Portugalia	0,5	0,6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Szwecja	11	17	25	27	29	31	33	36	38	40	43	46
Wielka Brytania	150	340	580	690	650	595	580	625	637	642	685	720
Włochy	59	70	85	87	88	88	92	94	97	96	96	94
Norwegia	b.d.	b.d.	b.d.	36	38	45	50	56	65	71	79	84

b.d. – brak danych.

Źródło: GUS, 2016.

Fakt przebywania znacznej grupy Polaków za granicą stanowi istotne wyzwanie demograficzne dla gospodarki polskiej, które przejawia się m.in. w znaczącej redukcji podaży pracy w gospodarce narodowej. Zjawisko to nie wydaje się efemeryczne, ponieważ emigranci z Polski zazwyczaj znajdują pracę za granicą (choć niejednokrotnie wyraźnie poniżej własnych kwalifikacji), a następnie poprzez rozwój zawodowy osiągną pożądany status materialny. Dla gospodarki polskiej oznacza to *de facto* utratę części potencjału zawodowego, który został w dużej mierze wytworzony w procesie edukacji w szkołach i uczelniach publicznych. Jak zauważa Mokrogulski (2015, s. 160), „takie zjawisko [odpływ Polaków w wieku produkcyjnym za granicę – przyp. AK] będzie miało negatywne skutki ekonomiczne dla Polski w długim okresie”. Emigranci

przyczyniają się do powiększenia PKB innej gospodarki niż Polska, mimo że wcześniej w licznych przypadkach odebrali wykształcenie w Polsce, niejednokrotnie na koszt polskiego podatnika.

Istotny wpływ na gospodarkę polską wywierają również imigracje. Na podstawie danych Urzędu do Spraw Cudzoziemców (stan na dzień 1 stycznia 2016 r.) prawo pobytu na terytorium Rzeczypospolitej przysługiwało 211 869 osobom. Trzy najliczniejsze grupy osób, którym przysługiwało takie prawo, to: obywatele Ukrainy (blisko 66 tysięcy osób), obywatele Niemiec (ponad 22 tysiące osób) i obywatele Białorusi (ponad 11 tysięcy osób). Z łącznej liczby 211 869 osób blisko 48 tysięcy osób przebywało na terytorium Polski na podstawie posiadania zezwolenia na pobyt stały. W tej kategorii najwięcej osób pochodzi z Ukrainy (około 20,3 tys.). Podobnie wśród posiadaczy zezwolenia na pobyt czasowy na terytorium Polski (łącznie około 77,6 tysięcy osób) najwięcej jest obywateli Ukrainy (42,5 tys.). Obywatele Niemiec posiadają z kolei najwięcej zaświadczeń o zarejestrowaniu pobytu i jest to grupa blisko 19,7 tysięcy osób. Na podstawie zaświadczenia o zarejestrowaniu pobytu przebywa w Polsce także wielu Włochów, Francuzów, Hiszpanów i Brytyjczyków. Łącznie 63,5 tys. obywateli UE posiada zaświadczenia o zarejestrowaniu pobytu w Polsce. Natomiast prawo stałego pobytu obywatela UE w Polsce posiada ponad 7 tys. osób.

W kontekście rozważań o migracjach warto poczynić ważne rozróżnienie pomiędzy terminami „migrant” a „uchodźca”. Migrantem nazywamy osobę, która z własnej woli przyjechała do innego kraju z różnych powodów, wśród których najistotniejsze to: edukacja (chęć kształcenia się), chęć poprawy statusu materialnego, a także małżeństwo. Szczególną grupą migrantów są migranci ekonomiczni, którzy opuszczają swoją ojczyznę w celu poprawy sytuacji bytowej i statusu społeczno-materialnego. Na mocy Artykułu 1 Konwencji Genewskiej oraz Protokołu Nowojorskiego uchodźcą nazywamy osobę, którą do wyjazdu z ojczyzny zmusiły warunki zewnętrzne, takie jak: wojna, prześladowanie ze względu na narodowość, przynależność od danej grupy społecznej, rasa, wyznawana religia czy przekonania polityczne. Uchodźcami mogą być tylko osoby cywilne.

Najwięcej uchodźców w Polsce (łącznie 1 359) pochodzi z Federacji Rosyjskiej, Syrii, Białorusi lub nie posiada żadnego obywatelstwa. Wśród 2 058 cudzoziemców z tzw. ochroną uzupełniającą dominują również obywatele Federacji Rosyjskiej (około 1,8 tys. osób). Stosunkowo liczną grupę stanowią też Irakijczycy, Syryjczycy, a także obywatele Ukrainy i Somalii. Prawie 1600 osób przebywa w Polsce na mocy zgody na pobyt humanitarny oraz 533 osoby – na podstawie zgody na pobyt tolerowany.

Tabela 9.2. Liczba osób przebywających na terytorium RP w podziale na tytuły pobytowe (na dzień 1 stycznia 2016 r.)

Pobyt stały	47 989	Pobyt stały	9469	Pobyt czasowy	77623	Prawo pobytu obywatela UE	63460	Prawo stałego pobytu obywatela UE	7098	Prawo pobytu członka rodziny obywatela UE	596	Prawo stałego pobytu członka rodziny obywatela UE	84	Azyl	1	Status uchodźcy	1359	Ochrona uzupełniająca	2058	Pobyt humanitarny	1599	Pobyt tolerowany	533	Łącznie	211869
-------------	--------	-------------	------	---------------	-------	---------------------------	-------	-----------------------------------	------	---	-----	---	----	------	---	-----------------	------	-----------------------	------	-------------------	------	------------------	-----	---------	--------

Źródło: dane Urzędu do Spraw Cudzoziemców.

Tabela 9.3. Liczba osób przebywających na terytorium RP według kraju pochodzenia i w podziale na tytuły pobytowe (na dzień 1 stycznia 2016 r.)

Kraj pochodzenia	Pobyt stały	Pobyt długoterminowy rezydenta UE	Pobyt czasowy	Prawo pobytu obywatela UE	Prawo stałego pobytu obywatela UE	Prawo pobytu członka rodziny obywatela UE	Prawo stałego pobytu członka rodziny obywatela UE	Azyl	Status uchodźcy	Ochrona uzupełniająca	Pobyt humanitarny	Pobyt tolerowany	Łącznie
Ukraina	20252	2796	42451	-	-	102	23	-	2	35	3	202	65866
Niemcy	551	-	-	19670	1789	-	-	-	-	-	-	-	22010
Białoruś	7991	523	2439	-	-	25	17	1	135	-	39	2	11172
Rosja	3539	476	2850	-	-	60	15	-	509	1785	735	3	9972
Wietnam	2368	1894	4517	-	-	6	-	-	4	2	97	242	9130
Włochy	204	-	-	5484	738	-	-	-	-	-	-	-	6426
Chiny	533	637	4447	-	-	41	-	-	9	1	3	4	5675
Francja	190	-	-	4656	451	-	-	-	-	-	-	-	5297
Wielka Brytania	193	-	-	4174	562	-	-	-	-	-	-	-	4929
Bułgaria	589	5	-	3873	415	-	-	-	-	2	-	-	4884

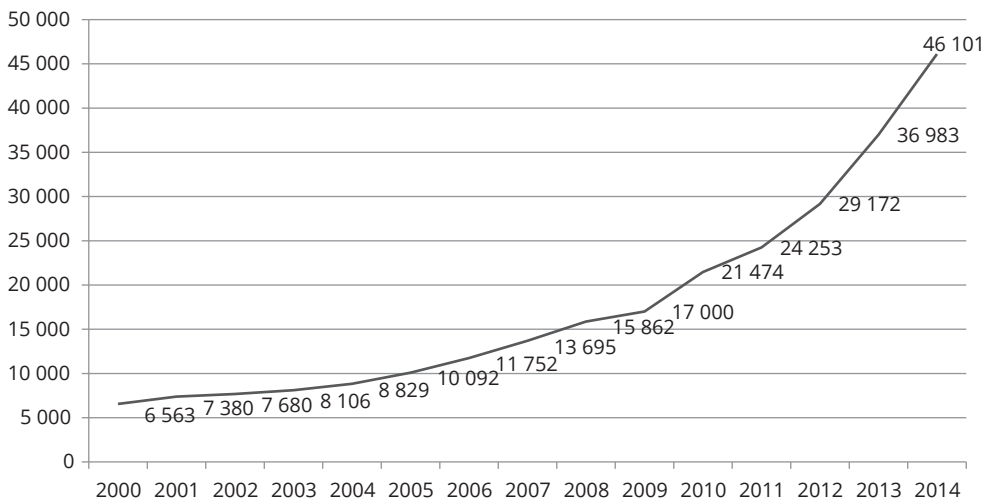
Zestawienie przygotowane dla 10 najliczniejszych grup cudzoziemskich na dzień 1 stycznia 2016 roku.

Źródło: dane Urzędu do Spraw Cudzoziemców.

W 2014 r. wydano w Polsce 43 663 zezwoleń na pracę dla cudzoziemców (wzrost o 11,7% w stosunku do roku poprzedniego). Ponad połowa wydanych zezwoleń pochodziła z województwa mazowieckiego. Najwięcej zezwoleń na pracę dla cudzoziemców wydano w sektorze budownictwa (7041 zezwoleń). Dalsze w kolejności sektory pod względem liczby wydanych zezwoleń to: handel hurtowy i detaliczny (6610 zezwoleń), prace domowe i sezonowe (5780 zezwoleń) oraz transport i gospodarka magazynowa (4291 zezwoleń). Ponad 60% zezwoleń zostało wydanych obywatelom Ukrainy (w roku poprzednim obywatelom Ukrainy wydano 52% wszystkich zezwoleń). Na kolejnych miejscach pod względem liczby wydanych zezwoleń na pracę na terytorium Polski znaleźli się obywatele Wietnamu (5,43%), Chin (4,98%) i Białorusi (4,20%). W 2014 r. cudzoziemcy posiadający zezwolenie na pracę na terytorium RP pracowali najczęściej jako: pomoc domowa, przedstawiciele handlowi, kierowcy, kucharze, tynkarze, robotnicy budowlani, opiekunowie domowi, rzeźnicy-wędliniarze i spawacze (Werwińska, 2016).

Interesującym zjawiskiem z punktu widzenia budowania kapitału ludzkiego gospodarki polskiej są migracje edukacyjne. Liczba studentów zagranicznych w Polsce sukcesywnie rośnie od 2000 r. Wzrost ten okazał się szczególnie dynamiczny w latach 2012–2014. W roku akademickim 2014–2015 na polskich uczelniach studiowało ponad 46 tys. studentów pochodzących z zagranicy (obywatele zagraniczni), tj. o ponad 100% więcej niż w roku akademickim 2010–2011.

Rysunek 9.1. Liczba cudzoziemców studiujących na uczelniach polskich w latach 2000–2014



Źródło: Rządowa Rada Ludnościowa, 2015.

Najczęściej w Polsce studiują obywatele Ukrainy. Na drugim miejscu znaleźli się Białorusini, na trzecim – Norwedzy (poprzedzający Szwedów) studiujący w Polsce głównie medycynę na polskich uniwersytetach medycznych. Polska stała się w 2014 r. państwem imigracji edukacyjnych, tj. liczba cudzoziemców studiujących w Polsce przekroczyła liczbę Polaków udających się na studia poza granice Polski. Przyczyną takiego stanu rzeczy są najprawdopodobniej zmiany, które zostały wprowadzone w 2014 r., a które umożliwiają zagranicznym absolwentom polskich uczelni pozostanie w Polsce oraz poszukiwanie i podejmowanie zatrudnienia. Największą popularnością wśród cudzoziemców przyjeżdżających do Polski na studia wyższe cieszą się kierunki z zakresu nauk społecznych, ekonomicznych i prawa (43%) oraz zdrowia i opieki społecznej (19%).

Tabela 9.4. Kraje pochodzenia imigrantów edukacyjnych studiujących w Polsce – ranking według liczby obywateli danego kraju studiujących w Polsce (sortowanie malejące)

Miejsce w rankingu	Kraj pochodzenia imigrantów edukacyjnych w Polsce
1	Ukraina
2	Białoruś
3	Norwegia
4	Szwecja
5	Hiszpania
6	Litwa
7	USA

Źródło: Rządowa Rada Ludnościowa, 2015.

Polska jest wciąż krajem emigracji netto, choć powoli zaczyna się przekształcać się w kraj emigracji i imigracji (Wermińska, 2016). Oznacza to, że dotąd to głównie Polacy wyjeżdżali z kraju, a teraz mimo wciąż znacznej emigracji z Polski, zaczynają też przyjeżdżać migranci do Polski. Lesińska (2015) pisze, że populacja cudzoziemców w Polsce wynosi mniej niż 2% całej populacji kraju. Ponadto migracje do Polski mają zazwyczaj charakter tymczasowy i cyrkulacyjny w przeciwieństwie do tzw. migracji osiadłych (*settlement migration*), które występują w krajach Europy Zachodniej i USA.

Ocena trendów demograficznych wymaga także analizy naturalnego ruchu ludności. W latach 2012–2013 zaobserwowano największy ubytek naturalny ludności Polski w powojennym rozwoju kraju, przede wszystkim z powodu malejącej liczby urodzeń przy jednoczesnym systematycznym wzroście liczby zgonów (Rządowa Rada Ludnościowa, 2015). W 2013 r. zanotowano jedną z najniższych w okresie powojennym

liczbę urodzeń żywych (369,6 tys.) i jedną z najwyższych liczbę zgonów (387,3 tys.). W 2014 r. liczba urodzeń była z kolei mniejsza od liczby zgonów o 1,3 tys. osób, zaś współczynnik przyrostu naturalnego według danych GUS wynosił 0,0‰. Według danych GUS w 2015 r. ujemny przyrost naturalny niepokojąco wzrósł i wyniósł ostatecznie -13 tys. osób (-0,7‰).

Należy zauważyć, że przyrost naturalny ma wyraźną tendencję spadkową od 2010 r., tj. w 2010 r. stanowił blisko +35 tys. osób, w roku następnym obniżył się prawie trzykrotnie, do poziomu +12,9 tys. osób, w 2012 r. wynosił już +1,5 tys. osób, zaś w 2013 r. wszedł już w fazę ujemnego przyrostu naturalnego (-17,7 tys. osób), która utrzymuje się do dziś (w 2014 r. przyrost naturalny wyniósł -1,3 tys. osób, a w 2015 r. -13 tys. osób, tj. -0,7‰). Pamiętajmy, że jeszcze na początku lat 90. XX wieku przyrost naturalny w Polsce kształtował się na poziomie ponad 4‰.

Powyższe dane mogą sugerować, że Polska wkroczyła w okres kryzysu demograficznego, podobnego do tego z lat 1997–2007, choć zdaniem demografów obecny kryzys wydaje się mieć perspektywy znacznie głębszego i trwalszego niż ten z przełomu stuleci (por. Rządowa Rada Ludnościowa, 2015). Kryzys ten może być dodatkowo pogłębiany przez niekorzystne zmiany zachodzące w strukturze wieku polskiego społeczeństwa (istotne zmniejszanie się liczby dzieci) i w liczbie zawieranych w Polsce małżeństw (wyraźna tendencja spadkowa). Jeśli idzie o przestrzenne zróżnicowanie kryzysu demograficznego Polski, największy ubytek naturalny ludności występuje w większości powiatów województw podlaskiego, lubelskiego, łódzkiego, świętokrzyskiego, opolskiego i śląskiego, a także miejscowo w województwie dolnośląskim. Ubytek naturalny notowany jest w znacznej części powiatów grodzkich.

Polska znajduje się w okresie tzw. depresji urodzeniowej. Oznacza to, że liczba urodzeń nie gwarantuje prostej zastępowalności pokoleń. Współczynnik dzietności w 2014 r. wyniósł 1,29 (wobec 1,26 w roku poprzednim). W latach 2011–2012 współczynnik ten kształtował się na poziomie 1,30, a w rekordowym pod tym względem w ostatnich 15 latach 2009 r. - 1,40. Trend spadkowy liczby urodzeń wiąże się z pogłębianiem się od 2009 r. niekorzystnych zmian we wzorcu płodności kobiet i w strukturze według wieku w grupie kobiet w wieku prokreacyjnym – obniżająca się płodność kobiet stopniowo rozszerza się na coraz starsze grupy wiekowe. Decyzje o urodzeniu dziecka są systematycznie odraczane na późniejszy wiek, w efekcie podnosi się średni wiek matek rodzących (przeciętny wiek w momencie urodzenia pierwszego dziecka wzrósł do 27,4 lat w 2014 r., czyli o 3,7 roku w porównaniu z 2000 r.).

Stopniowe obniżanie się współczynników dzietności rzutuje na pogarszanie się struktury demograficznej Polski. Lata 2014–2015 stanowią kontynuację wcześniej rozpoczętych zmian w strukturze wieku ludności Polski. Od 2010 r. zmniejsza się liczebność zasobów pracy (ludność w wieku produkcyjnym - 18–59 lat dla kobiet

i 18–64 lat dla mężczyzn). W 2014 r. liczba ludności w wieku produkcyjnym zmniejszyła się o około 192 tys. w stosunku do roku poprzedniego i wyniosła 24 230,2 tys. osób. Największym udziałem potencjalnych zasobów pracy (ludność w wieku produkcyjnym – 18–59/60 lat) wyróżnia się zachodnia część kraju oraz duże miasta i aglomeracje miejskie (przy średniej dla Polski w 2013 r. 63,4% oraz 63,0% w 2014 r.).

Przyspieszeniu ulega proces starzenia się ludności Polski. Wskazują na to tendencje zmian udziału ludności w wieku poprodukcyjnym (dla kobiet 60 lat i więcej, dla mężczyzn 65 lat i więcej). Udział ludności w wieku poprodukcyjnym wzrósł z 14,8% w 2000 r. do 19,0% w 2014 r. Nastąpił także wyraźny wzrost liczebności osób w „wieku sędziwym” (80 lat i więcej) z około 860 tys. w 2002 r. do ponad 1,5 mln w 2014 r. Wynika to głównie z obniżania się umieralności wśród ludności starszej. Zmniejszeniu ulega także odsetek osób niepełnoletnich, czyli do 18. roku życia. W 2014 r. odsetek ten wynosił 18,1% wobec 24,4% w 2000 r. Wyrazem tych zmian jest proces wymiany pokoleń (wchodzenie ludności nastoletniej w wiek produkcyjny i wychodzenie z niego ludności w wieku produkcyjnym do wieku poprodukcyjnego).

W latach 2014 i 2015 nie zatrzymał się proces zmniejszania się liczby mieszkańców miast, pogłębiał się proces dezurbanizacji, co przede wszystkim należy tłumaczyć procesami „rozlewania się miast” i suburbanizacją. W latach 2014–2015 nie doszło do uporządkowania legislacji z zakresu gospodarki przestrzennej i w związku z tym procesy „rozlewania się miast” i suburbanizacji prowadzą do narastania wielu problemów społecznych i ekonomicznych (zwłaszcza infrastrukturalnych) w otoczeniu miast. Wsie w otoczeniu miast stają się *de facto* obszarami miejskimi, pozostając jednakże wsiami w sensie administracyjnym.

Rynek pracy

Skutkiem kryzysu finansowego i gospodarczego z 2008 r. było raptowne pogorszenie się tendencji na rynku pracy w Polsce, które trwało do pierwszego półrocza 2010 r. Od 2010 r. (do końca 2013 r.) obserwowano w Polsce stabilizację w zakresie zatrudnienia i bezrobocia. W latach 2010–2013 zatrudnienie w sektorze przedsiębiorstw zwiększało się przeciętnie o 0,7% w skali roku. Podobną, niewielką dynamiką charakteryzowały się płace realne w gospodarce narodowej i ich wzrosty oscylowały w granicach 0,1–2,5% w skali roku. Rok 2014 przyniósł odwrócenie tendencji z poprzednich czterech lat. Zanotowano wyraźne spadki stopy bezrobocia (o około 330 tys. osób w samym 2014 r.), zaczęło się zwiększać zatrudnienie w sektorze przedsiębiorstw (o 1,1% na koniec 2014 r.) oraz wartość przeciętnego wynagrodzenia brutto w sektorze przedsiębiorstw (o 3,7% w skali roku).

W 2015 r. wydajność pracy w przemyśle (produkcja sprzedana na jednego zatrudnionego) wzrosła o 3,3%. Liczba pracujących w gospodarce narodowej wzrosła w 2015 r. o 2,0%, tj. do poziomu 14 850 tys. osób. Wzrost liczebności pracujących zaobserwowano trzeci rok z rzędu, należy jednak zaznaczyć, że w 2015 r. wzrost ten był niższy niż w 2014 r., kiedy to wyniósł 2,2%. Przeciętne zatrudnienie w sektorze przedsiębiorstw w 2015 r. wyniosło 5 601,6 tys. osób, tj. było o 1,3% wyższe niż w roku poprzednim. Najwyraźniej w 2015 r. zwiększyło się zatrudnienie w sektorze „informacja i komunikacja” (o 7,6%) oraz administracji i działalności wspierającej (o 4,2%). W 2015 r. utrzymał się spadek zatrudnienia w górnictwie i wydobywaniu (o 7,1%), budownictwie (o 5,8%), hotelarstwie i gastronomii (o 5,0%), wytwarzaniu i zaopatrywaniu w energię elektryczną, gaz i gorącą wodę (o 4,4%) oraz w obsłudze nieruchomości (o 1,9%).

Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w sektorze przedsiębiorstw wzrosło w 2015 r. o 3,5%, tj. do poziomu 4 121,41 PLN. Wzrost przeciętnego wynagrodzenia brutto zaobserwowano szczególnie wyraźnie w działalności profesjonalnej, naukowej i technicznej (o 5,6%), administracji i działalności wspierającej (o 5,3%) oraz budownictwie (o 4,9%). Siła nabywczą przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto w sektorze przedsiębiorstw w 2015 r. była o 4,5% wyższa niż w roku poprzednim. Wynagrodzenie minimalne w 2015 r. wyniosło 1 750 PLN (wobec 1680 PLN rok wcześniej). W 2015 r. przeciętna liczba emerytów i rencistów wyniosła 8 879,4 tys. osób, tj. była o 9,1 tys. osób wyższa niż rok wcześniej (wzrost o 0,1%). Przeciętna miesięczna nominalna emerytura i renta brutto z pozarolniczego systemu ubezpieczeń społecznych w 2015 r. wyniosła 2 049,25 PLN i była o 2,9% wyższa niż w roku poprzednim. Przeciętna miesięczna nominalna emerytura i renta brutto rolników indywidualnych w 2015 r. wyniosła 1 179,52 zł i była o 3,0% wyższa niż rok wcześniej.

W końcu 2015 r. stopa bezrobocia rejestrowanego wyniosła 9,8% i była o 1,6 punktu procentowego niższa niż w roku poprzednim. Co szczególnie warto podkreślić, wskaźnik bezrobocia rejestrowanego po raz pierwszy od kilku lat spadł poniżej 10%. Liczba bezrobotnych zarejestrowanych w urzędach pracy w końcu 2015 r. wyniosła 1 563,3 tys. osób i drugi już rok z rzędu się zmniejszyła. Wobec stanu na koniec 2014 r. spadek liczby bezrobotnych zarejestrowanych w urzędach pracy wyniósł 261,8 tys. osób, tj. 14,3%. W końcu 2015 r. w porównaniu do stanu z końca 2014 r. liczba bezrobotnych poprzednio pracujących zmniejszyła się o 13,0%, zaś liczba dotychczas niepracujących spadła o 20,7%. Wydaje się, że jest to wynikiem zdecydowanej poprawy sytuacji osób młodych na rynku pracy, choć dzieje się to przy równoczesnym wzroście udziału osób w starszych grupach wiekowych w strukturze zarejestrowanych bezrobotnych. Ta ostatnia tendencja nie pozostawała oczywiście bez wpływu na wzrost

udziału osób uprawnionych do zasiłku dla bezrobotnych (z 13,3% w końcu 2014 r. do 13,9% w końcu 2015 r.).

Mimo wielu korzystnych zmian na polskim rynku pracy w ostatnich dwóch latach nadal wysokie pozostaje terytorialne zróżnicowanie bezrobocia. Jest to wynikiem zarówno nierównomiernego rozwoju gospodarczego regionów, jak i ich położenia geograficznego. W końcu 2015 r. różnica pomiędzy najniższą i najwyższą stopą bezrobocia w województwach Polski wynosiła 10,1 punktów procentowych (wielkopolskie – 6,2%, warmińsko-mazurskie – 16,3%). Terytorialne zróżnicowanie na poziomie województw zmniejszyło się w 2015 r. o 1 punkt procentowy w porównaniu z 2014 r., kiedy to równe było 11,1 punktów procentowych.

Jedną z głównych cech polskiego rynku pracy pozostaje sezonowość przejawiająca się wzrostem bezrobocia w miesiącach z początku i końca roku. Miesiące wiosenne są okresami spadku liczby zarejestrowanych bezrobotnych, co wynika przede wszystkim z rozpoczynania prac sezonowych w budownictwie i w rolnictwie, a także rozpoczynania się sezonu turystycznego. W końcu roku wygasają umowy o pracę i następuje powrót do bezrobocia osób wykonujących subsydiowane zatrudnienie. Tym samym w styczniu, a często również w lutym, jak również w listopadzie i grudniu poziom rejestrowanego bezrobocia zwykle wzrasta.

W 2016 r. nadal poprawiała się sytuacja na rynku pracy. Dynamicznie wzrastała liczba osób pracujących wg BAEL. W I kwartale 2016 r. liczba osób pracujących wg BAEL wzrosła o 1,1% w stosunku do roku poprzedniego. Najszybciej wzrastała liczba osób pracujących w przemyśle, ale to usługi były odpowiedzialne za większość wzrostu zatrudnienia. Wzrost zatrudnienia utrzymywał się pomimo dalszych spadków liczby osób pracujących w rolnictwie. Wzrost liczby osób pracujących związany był przede wszystkim z zatrudnianiem najemnym i, w mniejszym stopniu, z samozatrudnieniem poza rolnictwem.

Podaż pracy w 2016 r. spadła mimo nieznacznego wzrostu współczynnika aktywności zawodowej. Dzieje się tak, ponieważ rosnąca aktywność zawodowa nie równoważy negatywnych tendencji demograficznych zarysowanych w poprzedniej sekcji opracowania. Maleje także pozytywny wpływ na podaż pracy wzrostu aktywności zawodowej osób w wieku przedemerytalnym. W najbliższych kwartałach można oczekiwać systematycznego spadku liczby aktywnych zawodowo.

Dynamika płac w gospodarce w I kwartale 2016 r. utrzymała się na stabilnym poziomie zbliżonym do 3% rok do roku. Wzrost płac w sektorze przedsiębiorstw pozostaje niewiele wyższy niż w całej gospodarce, a dane miesięczne wskazują, że przyspiesza dynamika płac w usługach.

Wzrost jednostkowych kosztów pracy (ULC) w gospodarce pozostaje stosunkowo niski, choć przyspieszył pod wpływem obniżenia się wzrostu wydajności pracy

w I kwartale 2016 r. Obniżenie się wydajności było wyraźnie widoczne zwłaszcza w budownictwie i wiązało się ze słabszymi danymi na temat inwestycji w gospodarce narodowej w I kwartale 2016 r.

Dane wskazują na nieznaczny wzrost dynamiki wynagrodzeń w I kwartale 2016 r. w sektorze przedsiębiorstw przy wyraźnym obniżeniu się tej dynamiki w sekcji usług finansowych i jednoczesnym ustabilizowaniu się tempa wzrostu płac w sektorze „nauka i technika” (por. tabela 9.5). Wysoki popyt na pracę nie przekłada się na razie na silniejszy wzrost jednostkowych kosztów pracy. Wydaje się, że przedsiębiorstwom udaje się kontrolować relację pomiędzy wzrostem wydajności pracy a realnym wzrostem wynagrodzeń, przy czym dość stabilny wzrost realnych wynagrodzeń współwystępuje z konsekwentnym wzrostem wydajności pracy. Dodatkowo negatywnie na nominalną dynamikę ULC działa deflacja występująca od 2014 r. w gospodarce narodowej. Na utrzymanie się stabilnej relacji pomiędzy wydajnością a wynagrodzeniami realnymi wskazują również skumulowane zmiany tych wielkości. Wprawdzie od 2013 r. wynagrodzenia w gospodarce narodowej wzrastają szybciej niż wydajność pracy, jednak luka pomiędzy wzrostem wydajności pracy a opłaceniem go poprzez wzrost płac realnych została zniwelowana dopiero na początku 2016 r. Jeśli dotychczasowe tendencje będą utrzymane, to wydaje się, że w najbliższym czasie należy spodziewać się przyspieszenia wzrostu jednostkowych kosztów pracy.

Tabela 9.5. Dynamika wynagrodzeń w gospodarce i sektorach (rok do roku)

	Udział w funduszu płac	2014				2015				2016
		1 kw.	2 kw.	3 kw.	4 kw.	1 kw.	2 kw.	3 kw.	4 kw.	1 kw.
Gospodarka	100,3%									
Sektor rynkowy (przemysł, budownictwo, usługi rynkowe) w podmiotach zatrudniających powyżej 9 osób										
Sektor przedsiębiorstw	55,1%	4,2	4,1	3,3	3,3	4,0	3,0	3,6	3,4	3,7
Usługi finansowe	4,3%	6,4	0,5	4,8	-5,6	7,3	2,5	3,5	9,5	2,6
Nauka i technika	3,9%	2,8	3,5	3,6	4,7	5,9	3,7	5,2	5,4	5,2
Usługi nierynkowe (włącznie z podmiotami prywatnymi)										
Edukacja	12,2%	3,8	3,1	1,3	3,8	2,6	2,9	3,3	3,0	2,0
Administracja	8,2%	2,5	3,7	3,0	3,2	3,0	1,8	2,7	2,7	2,3
Ochrona zdrowia	6,0%	2,1	2,4	3,4	1,4	3,1	2,2	1,3	6,1	5,2
Pozostałe podmioty										
Rolnictwo	0,8%	4,6	2,3	2,5	5,3	7,7	0,1	10,2	1,1	-0,9
Mikropodmioty	9,8%	10,7	6,6	13,0	13,6	12,9	8,1	0,3	-0,6	-0,6

Źródło: NBP, 2016.

Wnioski

Na podstawie prezentowanych wyżej wyników można postawić tezę, że Polska znajduje się obecnie w kryzysie demograficznym. Objawami tego kryzysu są przede wszystkim:

- obniżanie się od 2010 r. przyrostu naturalnego ludności,
- utrzymywanie się depresji urodzeniowej,
- spadek liczby nowo zawartych małżeństw,
- wyzwania związane z tendencją wzrostu długości trwania życia Polaków,
- utrwalanie się obrazu Polski jako kraju emigracyjnego,
- zmniejszanie się liczebności zasobów pracy w gospodarce,
- zmniejszanie się liczby dzieci i młodzieży,
- przyspieszenie procesu starzenia się ludności Polski.

Sytuacja na rynku pracy od 2014 r. stopniowo się poprawia. Spada bezrobocie rejestrowane, podnosi się wydajność pracy w przemyśle, rośnie przeciętne wynagrodzenie brutto w gospodarce narodowej. Jednak mimo wielu korzystnych zmian na polskim rynku pracy w ostatnich dwóch latach nadal wysokie pozostaje terytorialne zróżnicowanie bezrobocia, a jedną z głównych cech polskiego rynku pracy pozostaje sezonowość przejawiająca się wyraźnym wzrostem bezrobocia w miesiącach z początku i końca roku. Najnowsze tendencje wskazują, że w najbliższym czasie w Polsce należy spodziewać się przyspieszenia wzrostu jednostkowych kosztów pracy. Pojawia się zatem pytanie o model konkurencyjności polskiej gospodarki. Wydaje się, że budowanie przewag konkurencyjnych w oparciu o relatywnie niskie koszty pracy i dostępną, dobrze wykwalifikowaną kadrę pracowniczą dosięga swoich granic. Proces wyczerpywania się tego modelu konkurencyjności pogłębiają niekorzystne trendy demograficzne (kurczenie się zasobów pracy z przyczyn naturalnych i z powodu emigracji ludzi wykwalifikowanych). Choć na dziś Polska ma jeszcze zauważalną przewagę konkurencyjną nad krajami Europy Zachodniej w zakresie wysokości kosztów pracy, to jednak wyraźnie traci pod względem wydajności pracy. Niezwykle istotnym zadaniem polityki gospodarczej jest próba przezwyciężenia kryzysu demograficznego i stworzenie systemu zachęt dla relatywnie młodych i dobrze wykształconych Polaków do pozostania w kraju, założenia rodziny i rozwijania się zawodowego. Taka polityka nie przynosi pożądaných efektów w krótkim okresie, stąd wobec narastających negatywnych trendów demograficznych i jakościowych zmian zachodzących na polskim rynku pracy powinna być wprowadzana możliwie szybko i w sposób przemyślany, co pozwoliłoby na zminimalizowanie ewentualnych zakłóceń w gospodarce.

Bibliografia

- Carrayannis, E., Grigoroudis, E. (2014). Linking innovation, productivity, and competitiveness: Implications for policy and practice. *The Journal of Technology Transfer*, 39, 199–218.
- GUS (2016). *Informacja o rozmiarach i kierunkach czasowej emigracji Polaków w latach 2004–2015*. Warszawa: GUS.
- GUS: www.stat.gov.pl.
- Konwencja Genewska dotycząca statusu uchodźców (1951). Dz.U. 1991 nr 119 poz. 515 i 516.
- Lesińska, M. (2015). *Immigration of Ukrainians and Russians into Poland: Inflow, Integration Trends and Policy Impacts*, INTERACT Research Report 2015/06. Warszawa.
- Mokrogulski, M. (2015). Zmiany zasobów ludzkich w Polsce w latach 2007–2014. W: M.A. Weresa (red.) (2015), *Polska. Raport o konkurencyjności 2015* (s. 159–176). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- MRPiPS (2016). *Rynek pracy w Polsce w 2015 roku*. Warszawa: Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej.
- NBP (2016). *Kwartalny raport o rynku pracy w I kw. 2016 r.* Warszawa: NBP. Rodzina.gov.pl.
- Rządowa Rada Ludnościowa (2015). *Sytuacja demograficzna Polski. Raport 2014–2015*. Warszawa.
- Stroh, L. (1998). Increasing global competitiveness through effective people management. *Journal of World Business*, 33, 1–16.
- Urząd do Spraw Cudzoziemców: <http://udsc.gov.pl/statystyki>.
- Wermińska, I. (2016). *Migranci na rynku pracy w Rzeczypospolitej Polskiej*, praca dyplomowa. Warszawa: Szkoła Główna Handlowa w Warszawie.
- Williamsz, T. (2006). New technology, human resources and competitiveness in developing countries: The role of technology transfer. *The International Journal of Human Resource Management*, 7, 832–845.

Nauka, technika i innowacje jako czynniki konkurencyjności polskiej gospodarki

Marta Mackiewicz

Wprowadzenie

Nauka, technika i innowacje są kluczowymi czynnikami wpływającymi na konkurencyjność gospodarki, ponieważ przyczyniają się do wzrostu produktywności oraz poprawy jakości wytwarzanych produktów i usług¹. Pozwala to zwiększyć skalę produkcji, zdobyć nowe rynki zbytu lub zwiększyć zyskowność. Przewaga konkurencyjna, jeśli opiera się na kosztach, ma jednak charakter nietrwały i nie może być utrzymana w długim okresie, nie pozwala też na osiągnięcie wysokiego poziomu wynagrodzeń i innych dochodów. Warunkiem jej utrzymania jest tworzenie innowacji i wprowadzanie ich na rynek. Płaszczyzną konkurencji dla krajów wysoko rozwiniętych stały się innowacje, ponieważ kraje te są „za drogie”, aby móc w gospodarce globalnej konkurować cenowo.

W niniejszym rozdziale dokonano porównania stanu nauki, techniki i innowacji w wybranych krajach i zaprezentowano znaczenie sektora badawczo-rozwojowego oraz innowacyjności przedsiębiorstw dla wzrostu konkurencyjności polskiej gospodarki. Wykorzystano w tym celu najważniejsze wskaźniki mierzące poziom innowacyjności, przy pomocy których zobrazowane zostały najważniejsze trendy.

Omówienie czynników wpływających na konkurencyjność gospodarki wymaga przyjęcia definicji konkurencyjności. Pod pojęciem konkurencyjności rozumie się zazwyczaj zestaw cech, dzięki którym możliwe jest utrzymanie stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego. Konkurencyjność może być odzwierciedlona przez zintegrowany i wielowymiarowy rozwój; może też przejawiać się na różnych polach rywalizacji, gdzie miernikiem konkurencyjności jest pozycja w rankingach. W niniejszym rozdziale odniesiono się do obu wymiarów konkurencyjności i skupiono się na tym

¹ Rola nauki, techniki i innowacji w kształtowaniu konkurencyjności polskiej gospodarki była przedmiotem analiz we wcześniejszych edycjach Raportu (por. np.: Weresa, 2006; Weresa, 2008; Weresa, 2013).

drugim, a głównie na wskaźnikach obrazujących stan nauki i innowacji oraz powiązanej z tymi wskaźnikami zdolności gospodarki do osiągnięcia relatywnie wysokiego poziomu dochodu.

Ograniczeniem dla przeprowadzenia dogłębnych analiz dotyczących wpływu nauki, techniki i innowacji na konkurencyjność międzynarodową (mierzoną np. wielkością eksportu) jest dostępność danych statystycznych. Dane prezentowane są w różnym układzie w poszczególnych latach, a wysoki stopień agregacji i selektywność prezentowanych danych utrudnia szczegółowe analizy porównawcze pomiędzy wydatkami na B+R (dane na poziomie sekcji i działów) a przychodami z eksportu (dane wyłącznie dla kilku wybranych działów PKD). Ponadto dane dotyczące innowacyjności i obszaru B+R zawierają szereg braków (wynikających np. z tajemnicy statystycznej).

Wpływ nauki i innowacji na konkurencyjność gospodarki w świetle teorii

Pogląd, że źródłem postępu są wynalazki, a o unowocześnianiu produkcji decyduje ich podaż, jako pierwszy wygłosił Schumpeter (1911). W Schumpeteriańskim modelu endogenicznej innowacji racjonalne szukanie zysku i unowocześniania technologii są siłą napędową wzrostu gospodarczego. Podstawową przyczyną, dla której firmy podejmują badania i rozwój jest możliwość, że nowe produkty mogą prowadzić do czasowych zysków monopolistycznych. Niedoskonałości w konkurencji na rynku umożliwiają firmom wypracowanie takich zysków, które pozwalają im na pokrywanie kosztów związanych z działalnością badawczo-rozwojową (B+R). Wytwarzają one wówczas produkty o wyższej jakości, dzięki czemu wypierają z rynku produkty poprzedniej generacji. Pozwala to firmie na osiągnięcie zysków (*first mover profit*) (Schumpeter, 1911).

Różne aspekty wpływu nauki, techniki i innowacji na wzrost gospodarczy wyjaśniają modele wzrostu. Te dotyczące zmiany technologicznej dają się zakwalifikować do dwóch podstawowych kategorii: modele oparte na innowacji (Romer, 1990; Grossman, Helpman, 1991) oraz modele oparte na ciągłym uczeniu się przez doświadczenie (*learning by doing*), rozwijane przez Arrowa (1962) i Lucasa (1988), w których zmiana technologiczna jest produktem ubocznym doświadczenia osiągniętego w procesie produkcji dóbr. Innowacje stanowią następnie pośredni wkład do produktów innych firm i przez to determinują dalszy wzrost. Aktualnym przykładem są dobra i coraz częściej usługi branży ICT (*information and communications technology*), bez których nie mogłaby się obyć produkcja innych dóbr i usług.

W tradycyjnym modelu Solowa postęp technologiczny, który tłumaczy wzrost długookresowy, jest wartością egzogeniczną. To ograniczenie usunięte zostało w modelach wzrostu endogenicznego, odnoszących się do przyczyn postępu. W modelach wzrostu zakładających endogeniczny charakter postępu technicznego proces wzrostu i jego trwałość są wynikiem współdziałania dwóch czynników: postępu technicznego oraz inwestycji w kapitał rzeczowy i w kapitał ludzki. Rozwój technologii jest równocześnie czynnikiem wzrostu i jego produktem (Romer, 2000).

Romer, używając nieznacznie zmodyfikowanej funkcji produkcji Solowa, wyjaśnił, że zmiana technologiczna jest wynikiem przemyślanego procesu badawczego, ukierunkowanego na rozwój nowych technologii, i wykazał, że przy założeniu równowagi długookresowej produkt na zatrudnionego rośnie proporcjonalnie do przyrostu kapitału na zatrudnionego i przyrostu postępu technologicznego.

Wiedza technologiczna (*knowledge*) zależy od łącznych inwestycji skumulowanych w całej gospodarce. Inwestycje firm w kapitał fizyczny determinują akumulację wiedzy jako produktu ubocznego, która rozprzestrzenia się do wszystkich firm w gospodarce (*knowledge spillovers*).

Podobnie w modelach rozwijanych przez Barro, Sala-i-Martin, Mankiw opartych na kapitale ludzkim postęp technologiczny jest rezultatem racjonalnego inwestowania w badania i edukację. Z połączenia elementów modelu Schumpetera i modelu zakładającego akumulację kapitału wynika, że korzyści konkurencyjne dla rozwiniętych gospodarek zależą od zastosowania bazy wiedzy. Wiedza jest podstawą tworzenia innowacji produkcyjnych, innowacji procesowych i usług. Produkty i usługi wykorzystujące je tworzą dla siebie nowe rynki sprzedaży. Dodatkowo dzięki temu procesowi produkcja staje się tańsza, co z kolei wpływa na wzrost produktywności. Wiedza będąca bazą innowacji powstaje dzięki inwestycjom w badania i rozwój, w dobrze wykształconą siłę roboczą i efektywny transfer technologii oraz dzięki komercjalizacji nowych technologii.

Podobne poglądy przedstawia M. Porter. Według teorii prezentowanych przez niego głównym czynnikiem wzrostu gospodarczego jest wiedza naukowo-techniczna. Uważa on, że stopa zwrotu z działalności rozwojowej jest z reguły wysoka. Wynalazki naukowe są warunkiem koniecznym przyspieszenia postępu technicznego, jednak niewystarczającym; muszą być odpowiednio zastosowane w procesie produkcji. Czynnikiem sprzyjającym wzrostowi są również silne powiązania pomiędzy instytucjami naukowymi a przemysłem i rolnictwem (Porter, 1990).

Jak wynika z przedstawionych teorii, postęp techniczny jest warunkiem wzrostu gospodarczego. Wynalazki są niezbędne do wytworzenia i utrzymania konkurencyjności, a zdobywanie przewagi opartej na innowacjach stało się koniecznym warunkiem międzynarodowej konkurencyjności. Dzieje się tak dlatego, że po pierwsze dzięki

nowoczesnym technologiom produkcji można osiągnąć większą wydajność, a po drugie bardziej nowoczesne produkty zwiększają możliwości wyboru konsumentów, co potencjalnie zwiększa ich użyteczność.

Z przedstawionych nowych modeli wzrostu wynika, że postęp technologiczny jest ważnym czynnikiem wzrostu gospodarczego, a jest on rezultatem racjonalnego inwestowania w badania i edukację. Bazując na tych wnioskach, postawiono hipotezę mówiącą o istnieniu związku pomiędzy nakładami na badania i wydatkami na działalność innowacyjną a konkurencyjnością gospodarki.

Znaczenie działalności badawczo-rozwojowej w Polsce na tle krajów Unii Europejskiej

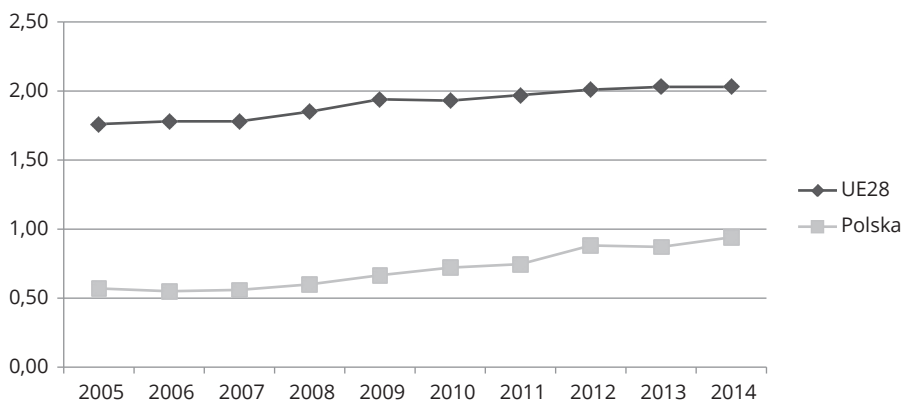
Badania empiryczne wskazują na istotny i pozytywny wpływ, jaki na wzrost gospodarczy wywiera zarówno ogólna wielkość wydatków krajowych na badania i rozwój, jak i wydatków przedsiębiorstw na B+R (Bassanini, Scarpetta, Hemmings, 2001; OECD, 2003; Ulku, 2004, Bouis i inni, 2011).

Porównując skalę działalności innowacyjnej polskich przedsiębiorstw ze średnią dla Unii Europejskiej, można stwierdzić, że Polska charakteryzuje się niższą aktywnością innowacyjną niż przeciętna. Wyraża się to odsetkiem firm, które ponosiły nakłady na innowacje, przeciętną wielkością tych nakładów przypadających na jedno przedsiębiorstwo, jak również udziałem nakładów na B+R w PKB. Ten ostatni jest najważniejszym miernikiem używanym w badaniach zaawansowania technologicznego, określającym tzw. intensywność działalności B+R (w uproszczeniu – im wyższy wskaźnik nakładów, tym większe prawdopodobieństwo wytworzenia innowacji i w konsekwencji bardziej nowoczesna produkcja). Można założyć, że relatywnie małe nakłady na B+R w stosunku do PKB połączone z niskim odsetkiem firm innowacyjnych tworzą negatywną synergię. Firmy nie tylko wydają mniej na innowacje, lecz także mniejszy będzie jednostkowy efekt nakładów, gdyż ich względna rzadkość w populacji ogranicza pozytywne efekty osiągnęte dzięki dyfuzji wiedzy (*knowledge spillovers*). Innowacje tworzone na odrębnych wyspach mają ograniczony potencjał do wzajemnego wzmocnienia się, natomiast im szersza grupa potencjalnie korzystająca z nowej wiedzy lub innowacji, tym silniejszy wywołany przez nie efekt produkcji nowych idei. Potwierdzają to liczne teorie, w tym nowe teorie wzrostu (Barro, Sala-i-Martin, 1995), teorie oparte na czynniku technologicznym (Rosenstein-Rodan, 1943) czy modele dyfuzji innowacji (Mansfield, 1961).

W 2014 r. nakłady na działalność badawczo-rozwojową osiągnęły w krajach UE28 2,03% PKB, a w Polsce – jedynie 0,94% PKB. W klasyfikacji krajów UE według

wskaźnika intensywności nakładów na B+R w 2014 r. Polska zajmowała 20. Miejsce, wyprzedzając Słowację, Grecję, Malte, Bułgarię, Chorwację, Łotwę, Cypr i Rumunię. W Polsce wskaźnik ten jednak wykazał znaczny wzrost w stosunku do roku poprzedniego, bo aż o 12,1%, a w porównaniu z 2010 r. – o 55,2%; dystans w stosunku do UE uległ zmniejszeniu, mimo że w UE także odnotowano wzrost.

Rysunek 10.1. Dynamika nakładów na B+R w Unii Europejskiej i w Polsce w latach 2005–2014



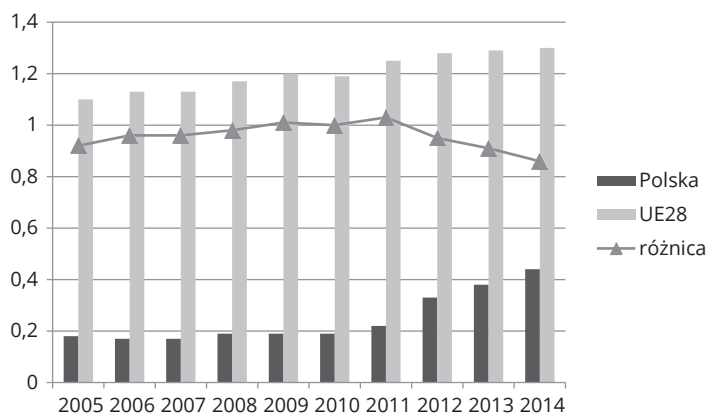
Źródło: dane Eurostatu.

Dla rozwoju gospodarki szczególnie istotny jest udział środków prywatnych w nakładach na B+R ogółem, ponieważ zwykle jest to gwarancją szybszej komercjalizacji wyników badań. Badania empiryczne dowodzą, że jest to jeden z ważniejszych wskaźników obrazujących innowacyjność gospodarki (Cooke, 2005). O jego znaczeniu świadczy także wyznaczenie wartości docelowej tego wskaźnika w dokumentach strategicznych Unii Europejskiej². W Polsce struktura wydatków na B+R według sektorów wykonawczych znacznie różni się od obserwowanego w krajach wyżej rozwiniętych. Również w porównaniu ze średnią dla UE zwraca uwagę znacznie wyższy udział wydatków dokonywanych przez sektor rządowy i stosunkowo wysoki udział uczelni wyższych (które generalnie w UE mają niewielki udział w strukturze wydatków), co implikuje relatywnie niski udział sektora biznesowego. W 2014 r. intensywność prac B+R mierzona wielkością nakładów w sektorze przedsiębiorstw do PKB wyniosła 0,44%, wobec 0,38% w 2013 r. W porównaniu z krajami UE wskaźnik ten

² Przykładowo w pierwszej wersji Strategii lizbońskiej z 2000 r. przyjęto, że wydatki na B+R do 2010 r. mają wzrosnąć do poziomu 3% PKB, a 2/3 tych środków powinny pochodzić z sektora prywatnego. Także zgodnie z obecnie realizowaną unijną strategią wzrostu Europa 2020 wydatki na inwestycje w badania i rozwój powinny być na poziomie 3% PKB.

jest niski – średnio w UE w 2014 r. wyniósł 1,30%. W konsekwencji Polska znajdowała się na 21. pozycji w rankingu wydatków na B+R dokonywanych przez sektor biznesu. Na rysunku 10.2 widoczna jest wyraźna poprawa wartości tego wskaźnika w stosunku do średniej UE w ostatnich trzech analizowanych latach. Może to świadczyć o rozwoju potrzeb innowacyjnych i rosnącej świadomości znaczenia innowacji dla konkurencyjności przedsiębiorstw, co dobrze rokuję na perspektywę dalszego wzrostu tych wydatków.

Rysunek 10.2. Dynamika udziału środków podmiotów gospodarczych w nakładach na B+R w UE i w Polsce w latach 2005–2014



Źródło: dane Eurostatu.

W 2014 r. wśród przedsiębiorstw wysokiej techniki innowacyjnych było 37,0%, natomiast 22,6% prowadziło własne prace badawcze i rozwojowe. Wśród podmiotów średnio-wysokiej techniki 33,3% stanowiły przedsiębiorstwa innowacyjne, a 14,4% ponosiło nakłady na prace B+R (GUS, 2015b).

Tabela 10.1. Innowacyjność i naukochłonność w przedsiębiorstwach przemysłowych według poziomów techniki w Polsce w 2014 r. (w %)

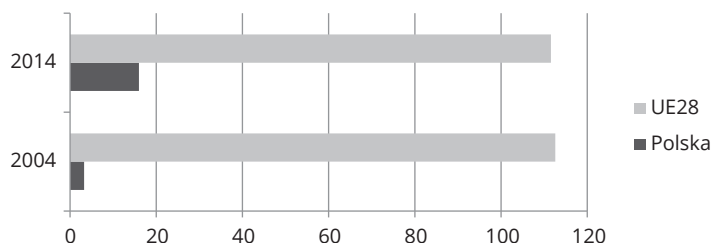
Wyszczególnienie	Przedsiębiorstwa innowacyjne	Przedsiębiorstwa, które poniosły nakłady wewnętrzne na prace B+R	Intensywność bezpośrednich i pośrednich prac B+R
Wysoki	37,0	22,6	1,38
Średnio-wysoki	33,3	14,4	0,51
Średnio-niski	18,3	4,1	0,14
Niski	12,1	1,5	0,13

Źródło: GUS, 2015b.

Ważnym wskaźnikiem efektów działalności badawczo-rozwojowej jest liczba patentów w przeliczeniu na milion mieszkańców. Wynalazki i patenty są obrazem aktywności badawczej oraz oddają produktywność prowadzonych badań. Jednocześnie można o nich myśleć jako o źródle części z Schumpeteriańskich czasowych zysków monopolistycznych, stanowiących motywację do dalszych prac badawczych. Badania empiryczne wykazały, że wnioski patentowe złożone przez eksporterów na ich rynkach eksportowych były najważniejszym czynnikiem wpływającym na wzrost eksportu w latach 90. w krajach OECD (Madsen, 2008).

Choć aktywność patentowa w Polsce nie jest imponująca w porównaniu ze średnią unijną, to od 2004 r. uległa widocznej poprawie, co obrazuje rysunek 10.3.

Rysunek 10.3. Liczba patentów zgłoszonych do Europejskiego Urzędu Patentowego na milion mieszkańców w 2004 i 2014 r.

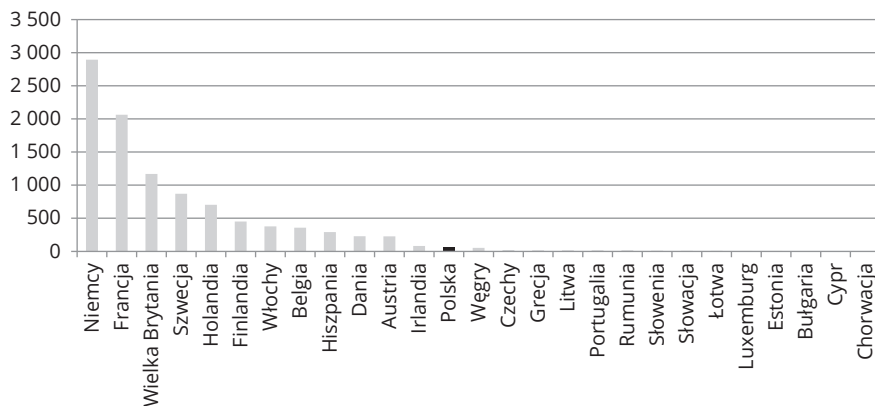


Źródło: dane Eurostatu.

Warto również zauważyć, że o ile pod względem ogólnej liczby patentów na milion mieszkańców Polska plasuje się na odległym 19. miejscu wśród 28 krajów UE, to znacznie lepiej wypada w rankingu pod względem liczby patentów zgłoszonych w branżach wysokiej i średniej techniki. Świadczy to o stopniu zaawansowania technologicznego wytwarzanych produktów i odzwierciedla strukturę nakładów przedstawioną w tabeli 10.1, potwierdzając skuteczność prowadzonych prac badawczych w przedsiębiorstwach wysokiej techniki i średnio-wysokiej techniki.

W 2015 r. Polska została sklasyfikowana na 18. miejscu wśród krajów Unii pod względem udziału zatrudnionych w działalności związanej z nauką i techniką w ogóle pracujących. Wskaźnik ten (rozumiany szeroko i obejmujący nie tylko zatrudnionych w nauce i technice, lecz także osoby z wyższym wykształceniem) wyniósł w 2015 r. 41,6%, podczas gdy średnio w UE 45,2%. Nieco gorzej wygląda pozycja Polski pod względem zatrudnienia badaczy na 1000 pracujących ogółem, choć wskaźnik ten wzrastał w ciągu ostatniego dziesięciolecia. Według GUS w 2014 r. na 1000 pracujących ogółem w B+R zatrudnionych było 6,6 (w przeliczeniu na pełne etaty). Wskaźnik ten w 2013 r. był ponad dwukrotnie niższy od średniej dla UE wynoszącej 12,6 (GUS, 2015b).

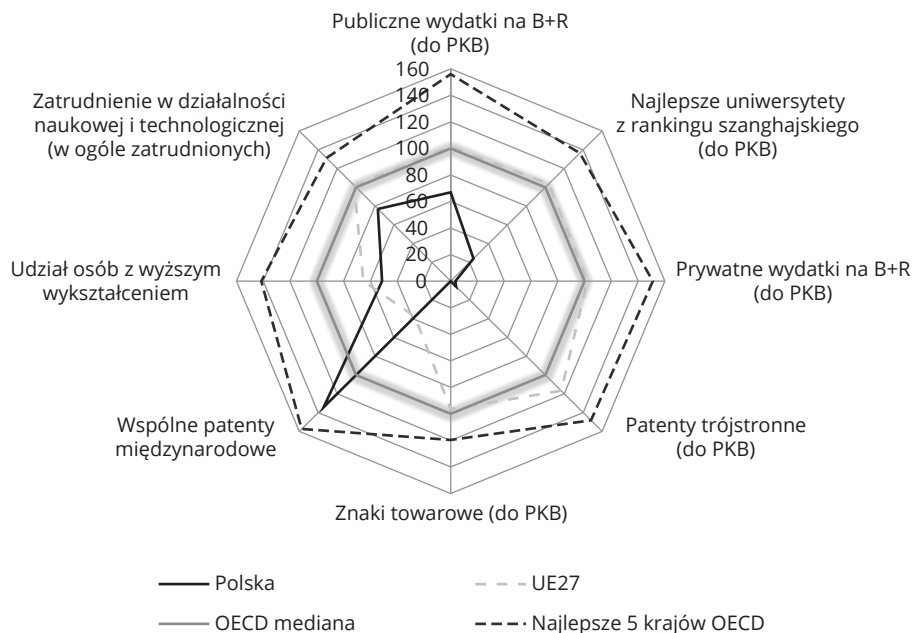
Rysunek 10.4. Liczba patentów zgłoszonych do Europejskiego Urzędu Patentowego w branżach wysokiej techniki w 2012 r.



Źródło: dane Eurostatu.

Znaczenie działalności badawczo-rozwojowej w Polsce na tle krajów Unii Europejskiej i krajów OECD podsumowuje rysunek 10.5.

Rysunek 10.5. Porównanie relatywnych mocnych i słabych stron Polski w nauce i działalności innowacyjnej



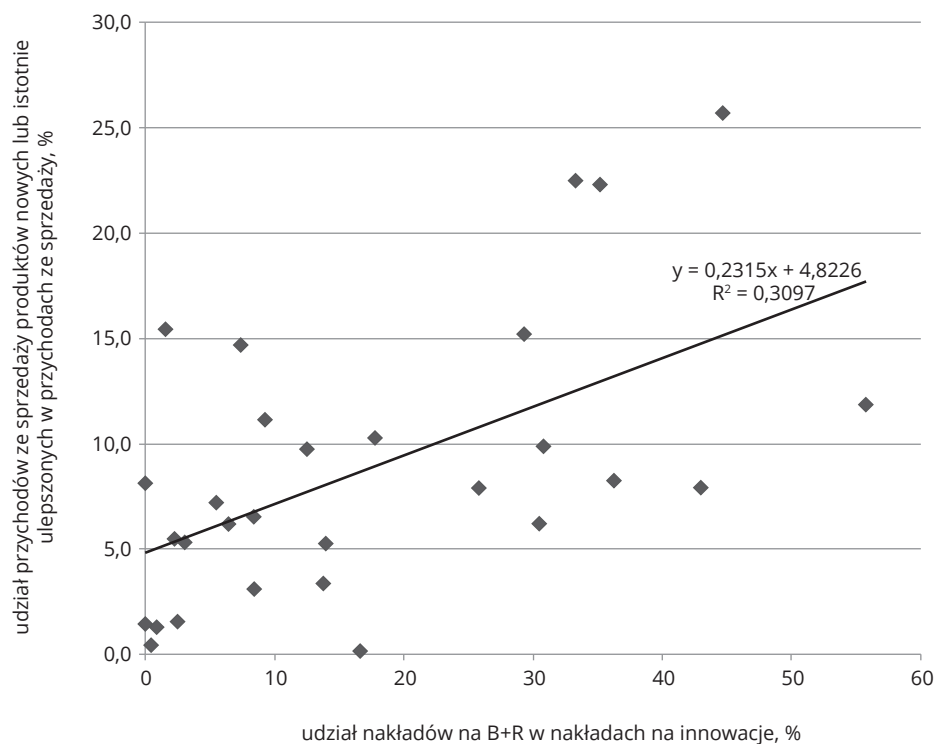
Źródło: dane pobrane 29.09.2016r. ze statystyk OECD.

Działalność innowacyjna przedsiębiorstw a konkurencyjność

Konkurencyjność może być rozumiana jako zdolność gospodarek wystawionych na konkurencję międzynarodową do osiągnięcia relatywnie wysokiego poziomu dochodów i zatrudnienia. W tym kontekście jest to zdolność do produkowania oraz oferowania dóbr i usług o takich parametrach techniczno-użytkowych, cenach, jakości i warunkach sprzedaży, które znajdą nabywców na rynkach krajowych i zagranicznych.

Zdolność tę odzwierciedlają przychody ze sprzedaży dóbr i usług nowych lub istotnie ulepszonych. Na rysunkach przedstawiona została zależność pomiędzy udziałem nakładów na B+R w nakładach na działalność innowacyjną a udziałem przychodów ze sprzedaży nowych produktów (rysunek 10.6) lub nowych usług (rysunek 10.7) w przychodach ze sprzedaży według działów PKD.

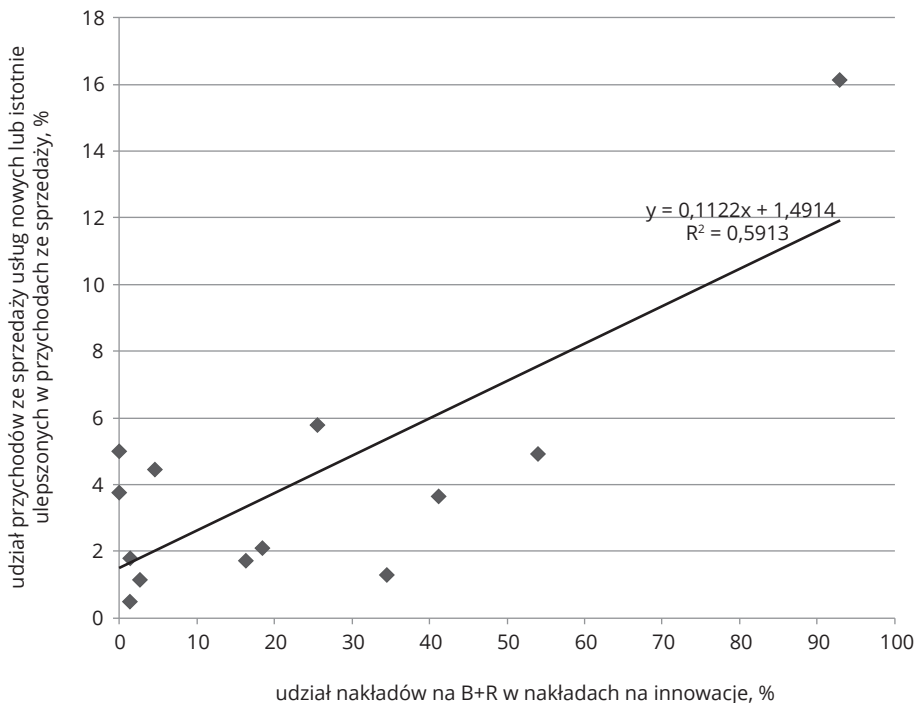
Rysunek 10.6. Relacja pomiędzy udziałem nakładów na B+R w nakładach na działalność innowacyjną a przychodami ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w latach 2012–2014



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Według danych GUS w 2014 r. nakłady na działalność innowacyjną przedsiębiorstw przemysłowych wyniosły 24,6 mld PLN. Największe nakłady w przemyśle poniesiono na środki trwałe – 75,3% ogółu nakładów na innowacje, z czego większość przeznaczono na zakup maszyn i urządzeń technicznych. Na innowacje mające swoje źródło w działalności badawczej i rozwojowej w przemyśle w 2014 r. przeznaczono 18,5% (GUS, 2015b). Dział PKD, który charakteryzuje się najwyższym udziałem nakładów na B+R w nakładach na innowacje, to produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych i leków. Natomiast dział PKD, w którym odnotowano najwyższy udział przychodów ze sprzedaży nowych lub istotnie ulepszonych produktów, to produkcja pozostałego sprzętu transportowego.

Rysunek 10.7. Relacja pomiędzy udziałem nakładów na B+R w nakładach na działalność innowacyjną a przychodami ze sprzedaży nowych lub istotnie ulepszonych usług w latach 2012–2014



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Jak widać na rysunkach 10.6 i 10.7, istnieje statystyczna zależność pomiędzy udziałem nakładów na prace badawczo-rozwojowe w nakładach na działalność innowacyjną a przychodami ze sprzedaży, co potwierdza pozytywny wpływ nauki i techniki na konkurencyjność. Istnienie pozytywnej, statystycznie istotnej relacji sugeruje, że z punktu

widzenia innowacyjności w krajowych firmach znaczenie ma skala wewnętrznie wykorzystywanych nakładów na innowacyjność. W przypadku sektorów, gdzie innowacyjność sprowadza się do swego rodzaju nabycia innowacji ze źródeł zewnętrznych, np. w formie nakładów inwestycyjnych, w mniejszym stopniu przekładają się na przychody ze sprzedaży innowacyjnych produktów³. Dotyczy to zarówno przedsiębiorstw przemysłowych, jak i działających w sektorze usług, choć w nieco mniejszym stopniu.

Według danych GUS w 2014 r. nakłady na działalność innowacyjną przedsiębiorstw w sektorze usług wyniosły 13,0 mld PLN. Największe nakłady zostały poniesione na środki trwałe – 43,2% – oraz prace badawcze i rozwojowe – 22,7% (GUS, 2015b). W sektorze usług zarówno najwyższy udział nakładów na B+R w nakładach na innowacje, jak i najwyższy udział przychodów ze sprzedaży nowych lub istotnie ulepszonych usług koncentruje się w jednym dziale PKD – badania naukowe i prace rozwojowe, co wydaje się dość oczywiste.

Choć nakłady na zakup maszyn i urządzeń pomagają wdrażać nowe rozwiązania w produkcji, to w długim okresie nie są wystarczające – aby gospodarka polska mogła stopniowo stawać się coraz bardziej innowacyjna, potrzebny jest wzrost wydatków firm na własną działalność B+R (Gradzewicz, Stążka-Gawrysiak, Rubaszek, Growiec, 2015). O ile nakłady na zakup maszyn i urządzeń technicznych mogą wspierać procesy produkcyjne również innych produktów, nie tylko nowych lub istotnie ulepszonych, to wydatki na działalność badawczo-rozwojową są zwykle skoncentrowane na nowych rozwiązaniach. Z tego względu ich efektywność, rozumiana jako stosunek nakładów do osiągniętych rezultatów, może być wyższa.

Ponadto w przypadku wydatków w formie zakupu maszyn i urządzeń trudniej jest osiągnąć choćby tymczasowe zyski monopolistyczne, gwarantujące ponadprzeciętną stopę zwrotu. W sytuacji, gdy prowadzą zaledwie do innowacji w skali firmy czy nawet rynku, mogą zostać łatwo powielone przez konkurencję. Inaczej jest z wynikiem własnych prac B+R (których rezultatem może być w szczególności nowa maszyna czy urządzenie), stanowiących własność przedsiębiorcy i chronionych tajemnicą przedsiębiorstwa lub ochroną patentową. Oba przypadki dają możliwość korzystania z monopolistycznych zysków.

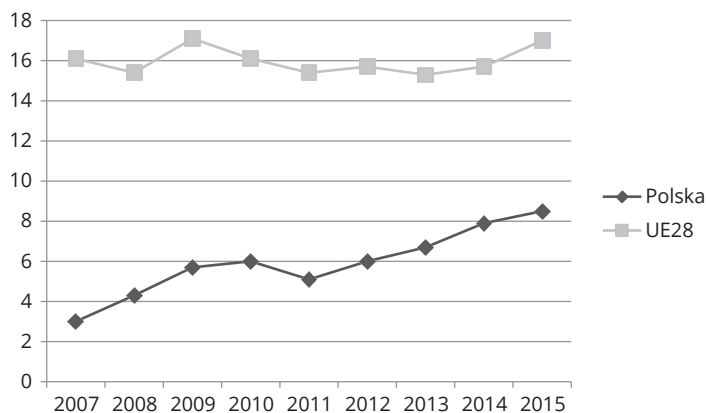
Szczególnie istotnym wymiarem konkurencyjności przedsiębiorstw jest ich konkurencyjność międzynarodowa. Badania przeprowadzone na podstawie danych międzynarodowego programu badawczego Community Innovation Survey (CIS) w krajach UE wskazują, że istnieje pozytywna zależność pomiędzy innowacyjnością a eksportem (Damijan, Kostevc, Rojec, 2014). Z kolei model obrazujący związki pomiędzy

³ Nakłady inwestycyjne mogą być co do zasady ponoszone wewnętrznie, lecz zwykle mają formę zakupu środka trwałego.

nakładami na B+R a eksportem testowany w 6 krajach dla 38 branż pokazał pozytywne zależności w Niemczech, Holandii i Wielkiej Brytanii (grupa krajów północnych), podczas gdy w drugiej połowie krajów: Francji, Włoszech i Hiszpanii (określonych jako grupa krajów południowych) zależność ta nie została zaobserwowana (Guarascio, Pianta, Bogliacino, 2016).

Miarą innowacyjności w handlu zagranicznym jest eksport dóbr wysokiej techniki w relacji do wielkości handlu produktami przetworzonymi ogółem. Udział produktów wysokiej techniki w eksporcie może być miernikiem konkurencyjności wynikającej z przewagi innowacyjnej. Udział wyrobów wysokiej techniki w polskim eksporcie jest nadal relatywnie niski, ale wykazuje trend wzrostowy. W 2015 r. wyniósł 8,8% przy średniej w UE na poziomie 17%.

Rysunek 10.8. Dynamika udziału produktów wysokiej techniki w eksporcie ogółem w latach 2007–2015

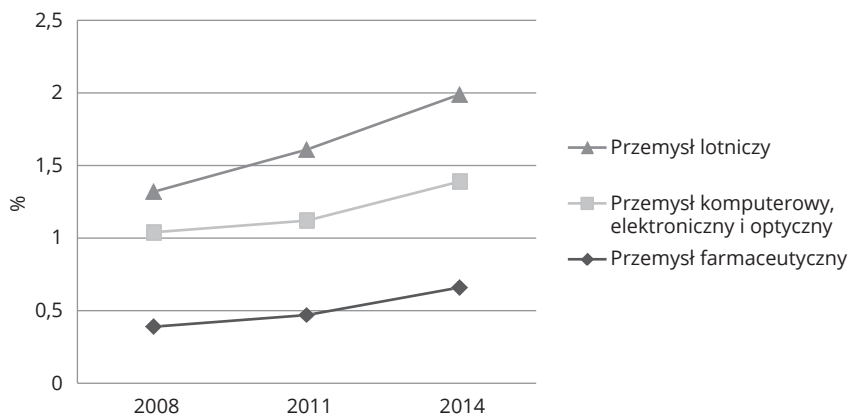


Źródło: dane Eurostatu.

W eksporcie polskich dóbr wysokiej techniki dominują następujące grupy wyrobów: elektronika – telekomunikacja (46,4%), komputery i maszyny biurowe (23,6%) oraz sprzęt lotniczy (10,9%), a w eksporcie usług wysokiej techniki – działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki wraz z działalnością powiązaną. Wśród przedsiębiorstw wysokiej techniki przychody netto z eksportu w branży produkcja statków powietrznych, statków kosmicznych i podobnych maszyn stanowiły 14,9% przychodów. Podmioty z działu produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych wykazały 67,5% przychodów z eksportu, a podmioty działu produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych – 17,6% (GUS, 2015b). Koresponduje to z nakładami na działalność badawczo-rozwojową – w wymienionych działach przemysłu

w ostatnich latach widoczny jest wzrost intensywności nakładów na B+R. Odzwierciedla także strukturę nakładów na działalność innowacyjną, w której w przedsiębiorstwach przemysłowych dominuje produkcja wyrobów farmaceutycznych⁴. Wśród przedstawionych przemysłów wysokiej techniki widoczny jest wzrost udziału w światowym eksporcie, co przedstawia rysunek 10.9.

Rysunek 10.9. Dynamika udziału polskich produktów wysokiej techniki w światowym eksporcie w latach 2008–2014



Źródło: OECD, 2016a.

Przemysł farmaceutyczny charakteryzuje bardzo wysoka relacja nakładów na prace badawczo-rozwojowe do nakładów inwestycyjnych. Natomiast najwyższym udziałem przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przychodach ze sprzedaży charakteryzuje się dział produkcja pozostałego sprzętu transportowego⁵.

Wnioski

Wzrost konkurencyjności przedsiębiorstw na rynku krajowym i międzynarodowym wymaga ciągłego udoskonalania produktów i usług. Odbywa się to poprzez wprowadzanie innowacji technologicznych, które powstają dzięki działalności badawczo-rozwojowej podejmowanej przez przedsiębiorstwa oraz dzięki inwestycjom w zasoby

⁴ Ze względu na niedoskonałość danych statystycznych i nieporównywalne przekroje, w jakich dane statystyczne są prezentowane, nie jest możliwe przedstawienie zależności.

⁵ Obejmuje między innymi produkcję statków, łodzi, statków powietrznych, pojazdów szynowych oraz na rzecz obronności.

ludzkie. Działalność badawczo-rozwojową mierzy się często nakładami ponoszonymi na ten cel. Na podstawie przeprowadzonej analizy można stwierdzić, że istnieje pozytywna zależność pomiędzy udziałem nakładów na prace badawczo-rozwojowe w nakładach na działalność innowacyjną a przychodami ze sprzedaży nowych lub istotnie ulepszonych produktów oraz że prowadzenie działalności innowacyjnej w formie prac badawczo-rozwojowych wpływa na udział przychodów ze sprzedaży nowych lub istotnie ulepszonych produktów. Wyniki przeprowadzonej analizy potwierdzają więc pozytywny wpływ nauki i techniki na konkurencyjność. Wzrost przychodów ze sprzedaży produktów innowacyjnych pozwala z kolei przedsiębiorcom na osiąganie ponadprzeciętnych zysków, które mogą być inwestowane w dalszy rozwój, zarówno technologiczny, jak i rozwój zasobów ludzkich. Stosowanie przez firmy nowych technologii wymusza zatrudnianie coraz lepiej wykwalifikowanych pracowników, co z kolei wpływa na wzrost poziomu płac w gospodarce.

Wydaje się, że procesy te zostały w Polsce zapoczątkowane, bo choć konieczne jest nadrobienie znacznego dystansu rozwojowego w stosunku do przeważającej liczby krajów Unii Europejskiej, to wskaźniki obrazujące intensywność prac B+R, także w sektorze przedsiębiorstw, ich efekty wyrażone liczbą patentów i wskaźniki odnoszące się do zasobów ludzkich w działalności badawczo-rozwojowej ulegają widocznej poprawie w ostatnich latach. Obserwowany jest także wzrost udziału wyrobów wysokiej techniki w polskim eksporcie, jednak nadal pozostaje on na niskim poziomie. Brak porównywalnych danych nie pozwolił na sprawdzenie zależności istotnych statystycznie, jednak można przypuszczać, że relatywnie wysokie nakłady na B+R w wybranych branżach (jak np. przemysł lotniczy, przemysł komputerowy, elektroniczny i optyczny oraz przemysł farmaceutyczny) mają wpływ na konkurencyjność międzynarodową tych dziedzin. Powinno to być przedmiotem dalszych pogłębionych analiz. Będzie to wymagało opracowania metody umożliwiającej ocenę wpływu wydatków na B+R na wielkość eksportu⁶. Dalsze prace mogą również skupić się na analizie wartości importu i eksportu dóbr wysokiej techniki w relacji do wielkości handlu produktami przetworzonymi.

Podsumowując: jeżeli głównym czynnikiem wzrostu gospodarczego jest wiedza, w tym naukowo-techniczna, jak wskazują omówione teorie ekonomiczne, to w Polsce nadal brakuje wielu elementów umożliwiających wejście na ścieżkę trwałego wzrostu. Udział innowacyjnych przedsiębiorstw jest niski w porównaniu z krajami

⁶ Wymaga to wykorzystania danych na temat eksportu, prezentowanych według klasyfikacji wyrobów i usług, a nie według klasyfikacji działalności gospodarczej, zgodnie z którą prezentowane są dane na temat wydatków na B+R. Do zbudowania modelu umożliwiającego analizy konieczne jest więc opracowanie metody zapewniającej porównywalność danych prezentowanych według wspomnianych klasyfikacji na stosunkowo wysokim poziomie szczegółowości.

UE, a stosunkowo niewielkie i relatywnie wyizolowane wysiłki inwestycyjne poszczególnych podmiotów gospodarczych mogą nie złożyć się w sumie na przejście przedsiębiorstw do bardziej nowoczesnych sektorów. Niewątpliwie jednak najważniejsze wskaźniki obrazujące stan nauki, techniki i innowacji pokazują, że zmiany dokonują się w dobrym kierunku, a potencjał innowacyjny jest ciągle podnoszony, co sprzyja wzrostowi konkurencyjności polskiej gospodarki. Z pewnością niebagatelny wpływ na ten wzrost mają środki z funduszy strukturalnych UE przeznaczone na wsparcie działalności innowacyjnej przedsiębiorstw.

Bibliografia

- Barro, R., Sala-i-Martin, X. (1995). *Technological Diffusion, Convergence and Growth*, Working Paper No. 5151 NBER. Cambridge.
- Bassanini, A., Scarpetta, S., Hemmings, P. (2001). *Economic Growth: The Role of Policies and Institutions. Panel Data. Evidence from OECD Countries*, OECD Economics Department Working Papers, 283.
- Bouis, R., Duval, R., Murtin, F. (2011). *The Policy and Institutional Drivers of Economic Growth Across OECD and Non-OECD Economies. New Evidence from Growth Regressions*, OECD Economics Department Working Papers, 843.
- Cooke, P., Morgan, K. (1998). *The Associational Economy: Firms, Regions and Innovation*. Oxford: Oxford University Press.
- Damijan, J., Kostevc, Č., Rojec, M. (2014). *Exporting Status and Success in Innovation: Evidence from Community Innovation Survey Micro Data for EU Countries*, GRINCOH Working Paper, 2.06. Ljubljana: Institute for Economic Research.
- Guarascio, D., Pianta, M., Bogliacino, F. (2016). Export, R&D and new products. A model and a test on European industries. *Journal of Evolutionary Economics*, 26, issue 4, 869–905.
- GUS (2015a). *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2012–2014*. Warszawa: Główny Urząd Statystyczny.
- GUS (2015b). *Nauka i Technika w 2014r*. Warszawa: Główny Urząd Statystyczny.
- Gradzewicz, M., Stażka-Gawrysiak, A., Rubaszek, M., Growiec, J. (2016). *Potencjał innowacyjny gospodarki: uwarunkowania, determinanty, perspektywy*. Warszawa: Narodowy Bank Polski.
- Grossman, G., Helpman, E. (1991). Quality ladders in the theory of growth. *The Review of Economic Studies*, 58(1).
- Komisja Europejska (2011). *Innovation Union Competitiveness Report 2011*.
- Madsen, J.B. (2008). Innovations and manufacturing export performance in the OECD countries. *Oxford Economic Papers*, 60, 143–167.
- Mansfield, E. (1961). Technical change and the rate of imitation. *Econometrica*, 29(4), 741–766.
- OECD (2003). *The Sources of Economic Growth in OECD Countries*. Paris: OECD Publishing.

- OECD (2016a). *Main Science and Technology Indicators, 1*.
- OECD (2016b). *SDBS Structural Business Statistics*. ISIC Rev. 4.
- OECD (2016c). *OECD Economic Surveys: Poland 2016*. Paris: OECD Publishing.
- Porter, M.E. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. New York: Macmillan.
- Romer, D. (1990). Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*, 98(5), part 2, S71-S101.
- Romer, D. (2000). *Makroekonomia dla zaawansowanych*. Warszawa: PWN.
- Schumpeter, J. (1960). *Teoria rozwoju gospodarczego*. Warszawa: PWN.
- Ulku, H. (2004). *R&D, Innovation, and Economic Growth: An Empirical Analysis*, IMF Working Paper WP/04/185.

Zmiany łącznej produktywności czynników wytwórczych

Mariusz Próchniak

Wprowadzenie

Niniejszy rozdział ma na celu analizę łącznej produktywności czynników wytwórczych (*total factor productivity* – TFP) w Polsce i pozostałych 10 krajach UE z Europy Środkowo-Wschodniej w latach 2007–2016, która pozwoli ustalić, jaką rolę we wzroście gospodarczym i konkurencyjności Polski odegrały w badanym okresie zmiany produktywności. Analiza ta zostanie przeprowadzona za pomocą rachunkowości wzrostu. Rachunkowość wzrostu jest badaniem empirycznym polegającym na określeniu, na ile wzrost gospodarczy wynika ze zmian nakładów mierzalnych czynników produkcji, a na ile ze zmian poziomu technologii, mierzonej tempem wzrostu łącznej produktywności czynników wytwórczych (*total factor productivity* – TFP). W edycji badania z 2013 r. przedstawione zostały oszacowania łącznej produktywności czynników wytwórczych w poszczególnych sektorach gospodarki dla Polski oraz wybranych krajów Europy Środkowo-Wschodniej i Europy Zachodniej (uwzględnionych zostało 10 sektorów według klasyfikacji NACE-2) (Próchniak, 2013). Z kolei w edycjach badania z 2012 i 2014 r. oprócz podstawowego modelu rachunkowości wzrostu został także oszacowany model rozszerzony, uwzględniający kapitał ludzki (Próchniak, 2012; Próchniak 2014).

Niniejsza analiza obejmuje 11 krajów Europy Środkowo-Wschodniej, czyli grupę UE11 (Polska, Bułgaria, Chorwacja, Czechy, Estonia, Litwa, Łotwa, Rumunia, Słowacja, Słowenia i Węgry) i okres 2007–2016. Aby ocenić dynamikę zmian łącznej produktywności czynników wytwórczych w badanych latach, przedstawiamy także średnie tempa wzrostu TFP dla następujących podokresów: 2007–2009, 2010–2012, 2013–2015 i dla roku 2016.

Zmiany łącznej produktywności – podstawy teoretyczne

Początki rachunkowości wzrostu przypadają na I połowę XX wieku. Koncepcja łącznej produktywności i pogląd, że praca nie jest jedynym czynnikiem produkcji i w przypadku pomiaru bogactwa narodów i produktywności należy uwzględnić inne czynniki, takie jak kapitał i ziemia, były omawiane w literaturze ekonomicznej w latach 30. XX wieku (Griliches, 1996). Pierwsze wzmianki o wskaźniku typu nakładówyniki pojawiły się w pracy Copelanda z 1937 r. (Griliches, 1996). W latach 40. i 50. XX wieku ukazało się – w dużym stopniu niezależnie – wiele opracowań zawierających wyniki badań empirycznych dotyczących pomiaru TFP. Pierwsze takie badanie, przeprowadzone przez holenderskiego ekonomistę Jana Tinbergena, zostało opublikowane w 1942 r. W następnych latach powstały kolejne prace, w których autorzy badali relacje między wielkością produkcji a poniesionymi nakładami (zob. np. Tintner, 1944; Barton, Cooper, 1948; Johnson, 1950; Schmookler, 1952; Abramovitz, 1956; Kendrick, 1956; Ruttan, 1956).

Pierwszym ekonomistą, który sformalizował rachunkowość wzrostu, był Robert Solow (1957). Wykorzystując makroekonomiczną funkcję produkcji i rachunek różniczkowy pokazał, w jaki sposób można rozdzielić tempo wzrostu gospodarczego na część wynikającą ze zwiększenia nakładów czynników produkcji i pozostałą część, tzw. resztę Solowa. Ta ostatnia pokazuje, jakiej części wzrostu gospodarczego nie można przypisać do poszczególnych czynników. Jest ona zatem miarą postępu technicznego, czyli wzrostu TFP.

W następnych latach pojawiały się kolejne prace z zakresu rachunkowości wzrostu, wprowadzające nowe ujęcia i rozszerzenia prowadzonych wcześniej badań i zawierające nowe elementy analizy empirycznej (zob. np. Solow, 1962; Griliches, 1964; Jorgenson, Griliches, 1967).

Dekompozycja wzrostu gospodarczego zapoczątkowana przez Solowa stanowi podstawę współczesnej rachunkowości wzrostu. Punktem wyjścia takiej analizy jest makroekonomiczna funkcja produkcji. Ogólna jej postać jest następująca:

$$Y(t) = F(A(t), Z_1(t), \dots, Z_n(t)), \quad (11.1)$$

gdzie Y – produkcja (PKB), A – poziom techniki, Z_1, \dots, Z_n – mierzalne czynniki produkcji. W badaniach empirycznych uwzględnia się zazwyczaj dwa lub trzy mierzalne czynniki produkcji, a mianowicie: pracę, kapitał rzeczowy (fizyczny) i ewentualnie kapitał ludzki.

Analiza w niniejszej edycji raportu zostanie przeprowadzona dla dwóch mierzalnych czynników wytwórczych: pracy i kapitału rzeczowego. Funkcja produkcji (11.1) przyjmuje zatem następującą postać:

$$Y(t) = F(A(t), L(t), K(t)). \quad (11.2)$$

W celu dekompozycji tempa wzrostu gospodarczego na poszczególne składniki należy przekształcić równanie (11.2) do postaci przedstawiającej stopę wzrostu Y . W tym celu różniczkujemy (11.2) względem czasu, a następnie dzielimy przez Y . W efekcie otrzymujemy:

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\frac{\partial F(A, L, K)}{\partial A} \dot{A}}{Y} + \frac{\frac{\partial F(A, L, K)}{\partial L} \dot{L}}{Y} + \frac{\frac{\partial F(A, L, K)}{\partial K} \dot{K}}{Y}. \quad (11.3)$$

Po pomnożeniu poszczególnych składników po prawej stronie równania (11.3) odpowiednio przez A/A , L/L i K/K uzyskujemy:

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\frac{\partial F(A, L, K)}{\partial A} A}{Y} \frac{\dot{A}}{A} + \frac{\frac{\partial F(A, L, K)}{\partial L} L}{Y} \frac{\dot{L}}{L} + \frac{\frac{\partial F(A, L, K)}{\partial K} K}{Y} \frac{\dot{K}}{K}. \quad (11.4)$$

Równanie (11.4) pokazuje, że tempo wzrostu PKB jest średnią ważoną tempa wzrostu trzech czynników: techniki, pracy i kapitału rzeczowego. Wagami są udziały poszczególnych czynników w PKB, mierzone jako krańcowy produkt czynnika (na poziomie całej gospodarki) pomnożony przez ilość danego czynnika i podzielony przez wielkość produkcji.

Metoda

Metodą badawczą w niniejszym rozdziale jest rachunek wzrostu gospodarczego. Aby móc obliczyć tempo wzrostu TFP w badaniu empirycznym, należy wprowadzić dodatkowe założenia do równania (11.4), przedstawiającego istotę rachunku wzrostu gospodarczego.

Zakładamy, po pierwsze, że funkcja produkcji charakteryzuje się postępowaniem technicznym neutralnym w sensie Hicksa. A zatem funkcję tę można zapisać następująco:

$$F(A, L, K) = A \cdot f(L, K). \quad (11.5)$$

Jak widać, postęp techniczny neutralny w sensie Hicksa oznacza, że zmienna A , reprezentująca poziom techniki, występuje w iloczynie z funkcją produkcji f , uzależniającą wielkość produkcji od nakładów mierzalnych czynników. Postęp techniczny zasila w takim samym stopniu oba czynniki produkcji, nie zmieniając krańcowej stopy substytucji technicznej między nimi. Dla funkcji produkcji (11.5) udział wynagrodzenia techniki w dochodzie, czyli składnik $(\partial F/\partial A) A/Y$ w równaniu (11.4), wynosi 1. Równanie (11.4) można wówczas zapisać w postaci:

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\dot{A}}{A} + \frac{\partial F(A,L,K)}{\partial L} \frac{L}{Y} \frac{\dot{L}}{L} + \frac{\partial F(A,L,K)}{\partial K} \frac{K}{Y} \frac{\dot{K}}{K}. \quad (11.6)$$

Powyższe równanie pokazuje, że tempo wzrostu gospodarczego jest sumą postępu technicznego (wzrostu TFP) oraz średniego tempa wzrostu zasobów pracy i kapitału rzeczowego, ważonego udziałami wynagrodzeń obu czynników w dochodzie.

Należy także poczynić dodatkowe założenie dotyczące krańcowych produktów obu czynników. Krańcowy produkt pracy i kapitału na poziomie całej gospodarki jest w rzeczywistości niemierzalny. Zakładamy zatem, że wszystkie rynki są doskonale konkurencyjne i że nie występują efekty zewnętrzne. W takim przypadku krańcowy produkt kapitału $\partial F/\partial K$ jest równy cenie kapitału r , zaś krańcowy produkt pracy $\partial F/\partial L$ jest równy stawce płacy w . Oznaczając przez s_K udział wynagrodzenia kapitału w dochodzie (rK/Y), zaś przez s_L udział wynagrodzenia pracy w dochodzie (wL/Y), równanie (11.6) można zapisać jako:

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\dot{A}}{A} + s_K \frac{\dot{K}}{K} + s_L \frac{\dot{L}}{L}. \quad (11.7)$$

Przyjmijmy dodatkowe założenie, że cały dochód może być przypisany do jednego z dwóch czynników produkcji: pracy lub kapitału rzeczowego, tzn.: $Y = wL + rK$. W takim przypadku udziały wynagrodzeń pracy i kapitału rzeczowego w dochodzie sumują się do jedności: $s_K + s_L = 1$. A zatem formuła (11.7) przybiera następującą postać:

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\dot{A}}{A} + s_K \frac{\dot{K}}{K} + (1 - s_K) \frac{\dot{L}}{L}. \quad (11.8)$$

Równanie (11.8)¹ stanowi podstawę standardowego rachunku wzrostu. Z równania tego można obliczyć tempo wzrostu TFP jako różnicę między tempem wzrostu PKB i ważonym średnim tempem wzrostu obu czynników produkcji:

¹ Równanie to stanowi w istocie postać funkcji produkcji typu Cobba-Douglasa.

$$\text{wzrost TFP} \equiv \frac{\dot{A}}{A} = \frac{\dot{Y}}{Y} - \left[s_k \frac{\dot{K}}{K} + (1 - s_k) \frac{\dot{L}}{L} \right]. \quad (11.9)$$

Wyniki badań empirycznych

Dla potrzeb analizy zgromadziliśmy dane tworzące następujące szeregi czasowe: (a) tempo wzrostu gospodarczego, (b) tempo zmian nakładów pracy, (c) tempo zmian nakładów kapitału rzeczowego. Tempo wzrostu gospodarczego to roczne tempo wzrostu realnego PKB ogółem, pochodzące z bazy danych MFW (IMF, 2017). Tempo zmian nakładów pracy mierzymy dynamiką zatrudnienia podawaną przez Międzynarodową Organizację Pracy (ILO, 2017). Dane za 2016 r. obejmują trzy pierwsze kwartały (aby uniknąć zjawiska sezonowości, tempo zmian nakładów pracy dla 2016 r. jest obliczone przez porównanie poziomu zatrudnienia w trzech pierwszych kwartałach 2016 r. z poziomem zatrudnienia w trzech pierwszych kwartałach 2015 r.). Szereg czasowy zasobu kapitału rzeczowego obliczyliśmy na podstawie równania ruchu (*perpetual inventory method*) przy wykorzystaniu danych Banku Światowego (World Bank, 2017). Metoda ta wymaga uwzględnienia wielu założeń. Przyjęliśmy, że stopa amortyzacji wynosi 5%, a początkowa relacja kapitał/produkcja wynosi 3. W metodzie *perpetual inventory method* rok początkowy powinien być trochę wcześniejszy niż lata, dla których liczy się TFP; w naszym badaniu obliczenia rozpoczynamy w 2000 r. i tego roku dotyczy się założenie o tym, że relacja kapitału do produkcji wynosi 3. Jako inwestycje stosujemy zmienną mierzącą akumulację brutto środków trwałych (*gross fixed capital formation*). Udziały pracy i kapitału rzeczowego w dochodzie wynoszą 1/2.

W tej edycji badania dokonaliśmy aktualizacji wszystkich szeregów czasowych analizowanych zmiennych. Wszystkie obliczenia zostały przeprowadzone od nowa, a ponadto niektóre szeregi są inne niż stosowane poprzednio. Dlatego też dokumentacja wyników została w pełni przedstawiona w tekście opracowania i nie dubluje ona informacji zawartych we wcześniejszych edycjach raportu.

Interpretacja wyników – zmiany łącznej produktywności czynników wytwórczych a konkurencyjność

Tabela 11.1 przedstawia szczegółowe wyniki dekompozycji tempa wzrostu gospodarczego, zaś tabele 11.2 i 11.3 zawierają podsumowanie danych z tabeli 11.1.

Tabela 11.1. Wkład pracy, kapitału rzeczowego i TFP we wzrost gospodarczy w latach 2007–2016

	2007			2008			2009			2010			2011			2012			2013			2014			2015			2016		
	wzrost (%)	wkład (pkt proc.)	wkład (%)	wzrost (%)	wkład (pkt proc.)	wkład (%)	wzrost (%)	wkład (pkt proc.)	wkład (%)	wzrost (%)	wkład (pkt proc.)	wkład (%)	wzrost (%)	wkład (pkt proc.)	wkład (%)	wzrost (%)	wkład (pkt proc.)	wkład (%)	wzrost (%)	wkład (pkt proc.)	wkład (%)	wzrost (%)	wkład (pkt proc.)	wkład (%)	wzrost (%)	wkład (pkt proc.)	wkład (%)			
Bulgaria	L 4,6	2,3	30	3,3	1,7	29	-3,2	-1,6	38	-5,5	-2,8	-5001	-3,6	-1,8	-113	-1,0	-0,5	-221	0,0	0,0	1	1,6	0,8	51	1,7	0,9	29	-0,1	0,0	-1
	K 5,7	2,9	37	6,5	3,2	57	8,1	4,1	-97	5,0	2,5	4555	2,8	1,4	90	2,3	1,1	484	2,3	1,1	88	2,1	1,1	68	2,2	1,1	37	2,2	1,1	37
	TFP 2,5	2,5	33	0,7	0,7	13	-6,7	-6,7	159	0,3	0,3	546	1,9	1,9	123	-0,4	-0,4	-163	0,1	0,1	11	-0,3	-0,3	-19	1,0	1,0	34	1,9	1,9	64
Bulgaria	PKB 7,7	7,7	100	5,6	5,6	100	-4,2	-4,2	100	0,1	0,1	100	1,6	1,6	100	0,2	0,2	100	1,3	1,3	100	1,5	1,5	100	3,0	3,0	100	3,0	3,0	100
Chorwacja	L 9,3	4,7	91	2,1	1,1	52	-0,8	-0,4	5	-3,8	-1,9	112	-3,8	-1,9	684	-3,6	-1,8	83	-2,7	-1,3	126	2,8	1,4	-383	1,5	0,7	45	0,9	0,5	24
	K 4,2	2,1	41	4,5	2,2	109	4,9	2,4	-33	3,1	1,5	-90	1,6	0,8	-292	1,4	0,7	-31	1,1	0,5	-50	1,1	0,5	-151	0,8	0,4	24	0,8	0,4	22
	TFP -1,6	-1,6	-31	-1,2	-1,2	-60	-9,4	-9,4	128	-1,3	-1,3	78	0,8	0,8	-293	-1,1	-1,1	48	-0,3	-0,3	24	-2,3	-2,3	634	0,5	0,5	31	1,0	1,0	54
Chorwacja	PKB 5,2	5,2	100	2,1	2,1	100	-7,4	-7,4	100	-1,7	-1,7	100	-0,3	-0,3	100	-2,2	-2,2	100	-1,1	-1,1	100	-0,4	-0,4	100	1,6	1,6	100	1,9	1,9	100
Czechy	L 1,9	1,0	18	1,6	0,8	30	-1,4	-0,7	14	-1,0	-0,5	-22	-0,2	-0,1	-6	0,3	0,2	-22	1,0	0,5	-99	0,7	0,4	14	1,4	0,7	15	1,8	0,9	37
	K 4,2	2,1	38	5,0	2,5	92	4,8	2,4	-49	3,4	1,7	74	3,2	1,6	80	3,0	1,5	-189	2,6	1,3	-264	2,2	1,1	40	2,3	1,2	25	2,8	1,4	57
	TFP 2,5	2,5	45	-0,6	-0,6	-23	-6,5	-6,5	135	1,1	1,1	48	0,5	0,5	26	-2,5	-2,5	311	-2,2	-2,2	463	1,2	1,2	46	2,7	2,7	60	0,1	0,1	6
Czechy	PKB 5,5	5,5	100	2,7	2,7	100	-4,8	-4,8	100	2,3	2,3	100	2,0	2,0	100	-0,8	-0,8	100	-0,5	-0,5	100	2,7	2,7	100	4,5	4,5	100	2,5	2,5	100
Estonia	L 0,9	0,5	6	-0,3	-0,2	3	-9,5	-4,7	32	-4,4	-2,2	-89	6,2	3,1	41	2,0	1,0	19	1,0	0,5	31	0,6	0,3	11	2,6	1,3	120	0,8	0,4	27
	K 8,0	4,0	51	8,3	4,1	-76	5,6	2,8	-19	1,4	0,7	28	1,1	0,6	7	3,1	1,6	30	3,9	1,9	124	3,3	1,7	57	2,4	1,2	112	2,0	1,0	65
	TFP 3,3	3,3	43	-9,4	-9,4	173	-12,8	-12,8	87	4,0	4,0	161	3,9	3,9	52	2,6	2,6	51	-0,9	-0,9	-55	0,9	0,9	32	-1,4	-1,4	-132	0,1	0,1	8
Estonia	PKB 7,7	7,7	100	-5,4	-5,4	100	-14,7	-14,7	100	2,5	2,5	100	7,6	7,6	100	5,2	5,2	100	1,6	1,6	100	2,9	2,9	100	1,1	1,1	100	1,5	1,5	100
Węgry	L -0,7	-0,3	-78	-1,4	-0,7	-82	-2,6	-1,3	20	-0,4	-0,2	-29	0,7	0,4	21	1,8	0,9	-54	1,7	0,9	46	5,3	2,7	73	2,7	1,3	45	3,3	1,6	82
	K 3,0	1,5	352	3,1	1,5	185	2,9	1,5	-22	2,1	1,0	139	1,3	0,6	36	1,1	0,6	-33	0,9	0,4	23	1,4	0,7	19	1,9	1,0	33	1,9	1,0	48
	TFP -0,7	-0,7	-175	0,0	0,0	-2	-6,7	-6,7	103	-0,1	-0,1	-11	0,8	0,8	43	-3,1	-3,1	186	0,6	0,6	32	0,3	0,3	8	0,7	0,7	22	-0,6	-0,6	-30
Węgry	PKB 0,4	0,4	100	0,8	0,8	100	-6,6	-6,6	100	0,7	0,7	100	1,8	1,8	100	-1,7	-1,7	100	1,9	1,9	100	3,7	3,7	100	2,9	2,9	100	2,0	2,0	100
Łotwa	L 2,5	1,3	13	-0,2	-0,1	3	-13,8	-6,9	48	-6,4	-3,2	84	1,3	0,6	10	1,6	0,8	20	2,1	1,0	36	-1,0	-0,5	-25	1,2	0,6	23	0,0	0,0	-1
	K 7,6	3,8	38	9,3	4,7	-130	6,9	3,5	-24	2,4	1,2	-32	0,8	0,4	7	2,2	1,1	27	3,0	1,5	52	2,3	1,2	57	2,2	1,1	39	2,2	1,1	43
	TFP 4,9	4,9	49	-8,2	-8,2	227	-10,9	-10,9	76	-1,8	-1,8	48	5,2	5,2	83	2,1	2,1	53	0,4	0,4	12	1,4	1,4	68	1,0	1,0	38	1,5	1,5	58
Łotwa	PKB 10,0	10,0	100	-3,6	-3,6	100	-14,3	-14,3	100	-3,8	-3,8	100	6,2	6,2	100	4,0	4,0	100	2,9	2,9	100	2,0	2,0	100	2,7	2,7	100	2,5	2,5	100

	2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016														
	wzrost (%)	wkład (pkt proc.)	wzrost (%)	wkład (pkt proc.)	wzrost (%)	wkład (pkt proc.)	wzrost (%)	wkład (pkt proc.)	wzrost (%)	wkład (pkt proc.)	wzrost (%)	wkład (pkt proc.)	wzrost (%)	wkład (pkt proc.)	wzrost (%)	wkład (pkt proc.)	wzrost (%)	wkład (pkt proc.)	wzrost (%)	wkład (pkt proc.)													
Litwa	L	1,6	0,8	7	-1,7	-0,9	-3,3	-7,7	-3,9	26	-5,2	-2,6	-1,60	0,5	0,2	4	1,8	0,9	23	1,3	0,7	19	2,0	1,0	33	1,2	0,6	38	2,2	1,1	42		
	K	5,4	2,7	2,4	3,5	1,35	5,8	2,9	-2,0	1,3	0,6	10	2,4	1,2	32	2,1	1,1	30	2,6	1,3	42	2,8	1,4	86	2,8	1,4	86	3,3	1,7	65			
	TFP	7,6	7,6	6,8	0,0	-2	-13,9	-13,9	9,4	3,6	3,6	222	5,2	5,2	86	1,7	1,7	45	1,8	1,8	51	1,8	1,8	51	0,7	0,7	25	-0,4	-0,4	-23	-0,2	-0,2	-7
	PKB	11,1	11,1	10,0	2,6	2,6	10,0	-14,8	-14,8	10,0	1,6	1,6	10,0	6,0	6,0	10,0	3,8	3,8	10,0	3,5	3,5	10,0	3,0	3,0	10,0	1,6	1,6	10,0	1,6	1,6	10,0	2,6	2,6	10,0
Polska	L	4,4	2,2	3,1	3,7	1,8	4,7	0,4	0,2	8	-2,5	-1,2	-3,4	0,6	0,3	6	0,2	0,1	6	-0,1	-0,1	-6	1,9	0,9	29	1,4	0,7	19	0,8	0,4	13		
	K	2,4	1,2	1,6	3,6	1,8	4,5	4,0	2,0	7,6	3,4	1,7	4,6	3,1	1,6	31	3,6	1,8	11,5	3,1	1,6	12,4	2,8	1,4	43	3,4	1,7	46	3,6	1,8	5,7		
	TFP	3,8	3,8	5,3	0,3	0,3	8	0,4	0,4	16	3,2	3,2	87	3,2	3,2	63	-0,3	-0,3	-21	-0,2	-0,2	-18	0,9	0,9	29	1,3	1,3	35	0,9	0,9	29		
	PKB	7,2	7,2	10,0	3,9	3,9	10,0	2,6	2,6	10,0	3,7	3,7	10,0	5,0	5,0	10,0	1,6	1,6	10,0	1,3	1,3	10,0	3,3	3,3	10,0	3,7	3,7	10,0	3,7	3,7	10,0	3,1	3,1	10,0
Rumunia	L	0,7	0,3	5	0,2	0,1	1	-1,3	-0,7	10	-5,7	-2,9	35,9	-2,1	-1,1	-101	0,9	0,5	70	-0,7	-0,3	-9	0,8	0,4	13	-0,9	-0,5	-12	-1,0	-0,5	-10		
	K	5,5	2,7	4,0	10,0	5,0	5,9	11,0	5,5	-7,8	4,1	2,1	-25,9	3,6	1,8	16,9	3,5	1,8	27,3	3,2	1,6	46	2,5	1,3	43	2,6	1,3	34	3,0	1,5	30		
	TFP	3,8	3,8	5,5	3,4	3,4	4,0	-11,9	-11,9	16,8	0,0	0,0	0	0,3	0,3	32	-1,6	-1,6	-24,4	2,2	2,2	6,4	1,3	1,3	4,4	2,9	2,9	7,8	4,0	4,0	8,0		
	PKB	6,9	6,9	10,0	8,5	8,5	10,0	-7,1	-7,1	10,0	-0,8	-0,8	10,0	1,1	1,1	10,0	0,6	0,6	10,0	3,5	3,5	10,0	3,0	3,0	10,0	3,8	3,8	10,0	5,0	5,0	10,0		
Słowacja	L	2,4	1,2	1,1	3,2	1,6	2,9	-2,8	-1,4	25	-2,1	-1,0	-2,0	-0,1	0,0	-2	0,6	0,3	20	0,0	0,0	0	1,5	0,7	29	2,6	1,3	36	2,9	1,5	43		
	K	4,9	2,4	2,2	5,2	2,6	4,6	4,9	2,4	-4,4	2,7	1,3	2,6	3,0	1,5	5,3	3,7	1,9	12,3	2,7	1,3	9,4	2,4	1,2	4,8	2,3	1,2	3,2	3,4	1,7	4,9		
	TFP	7,2	7,2	6,6	1,4	1,4	2,5	-6,5	-6,5	11,9	4,8	4,8	9,4	1,4	1,4	4,9	-0,7	-0,7	-4,3	0,1	0,1	6	0,6	0,6	2,3	1,1	1,1	3,2	0,3	0,3	9		
	PKB	10,8	10,8	10,0	5,7	5,7	10,0	-5,5	-5,5	10,0	5,1	5,1	10,0	2,8	2,8	10,0	1,5	1,5	10,0	1,4	1,4	10,0	2,5	2,5	10,0	3,6	3,6	10,0	3,4	3,4	10,0		
Słowenia	L	2,5	1,2	1,8	1,1	0,6	1,7	-1,5	-0,8	10	-1,5	-0,8	-6,2	-3,1	-1,6	-23,9	-1,3	-0,6	2,4	-1,9	-1,0	9,0	1,2	0,6	2,0	0,0	0,0	0	-0,7	-0,3	-1,5		
	K	4,2	2,1	3,0	4,9	2,5	7,4	5,1	2,6	-3,3	2,5	1,2	10,1	1,3	0,7	10,3	0,9	0,5	-1,8	0,4	0,2	-1,7	0,5	0,3	8	0,6	0,3	12	0,6	0,3	1,3		
	TFP	3,6	3,6	5,2	0,3	0,3	9	-9,6	-9,6	12,3	0,8	0,8	6,1	1,5	1,5	23,6	-2,5	-2,5	9,4	-0,3	-0,3	2,8	2,2	2,2	7,2	2,0	2,0	8,8	2,4	2,4	10,2		
	PKB	6,9	6,9	10,0	3,3	3,3	10,0	-7,8	-7,8	10,0	1,2	1,2	10,0	0,6	0,6	10,0	-2,7	-2,7	10,0	-1,1	-1,1	10,0	3,1	3,1	10,0	2,3	2,3	10,0	2,3	2,3	10,0		

Źródło: obliczenia własne.

Tabela 11.2. Tempo wzrostu TFP (w %)

Kraj	Cały okres 2007–2016			2007–2009	2010–2012	2013–2015	2016
	Średnia	Minimum	Maksimum	Średnia	Średnia	Średnia	
Bułgaria	0,1	-6,7	2,5	-1,1	0,6	0,3	1,9
Chorwacja	-1,5	-9,4	1,0	-4,1	-0,5	-0,7	1,0
Czechy	-0,4	-6,5	2,7	-1,6	-0,3	0,6	0,1
Estonia	-1,0	-12,8	4,0	-6,3	3,5	-0,4	0,1
Węgry	-0,9	-6,7	0,8	-2,5	-0,8	0,5	-0,6
Łotwa	-0,4	-10,9	5,2	-4,7	1,8	0,9	1,5
Litwa	0,6	-13,9	7,6	-2,1	3,5	0,7	-0,2
Polska	1,4	-0,3	3,8	1,5	2,0	0,7	0,9
Rumunia	0,4	-11,9	4,0	-1,6	-0,4	2,2	4,0
Słowacja	1,0	-6,5	7,2	0,7	1,8	0,6	0,3
Słowenia	0,0	-9,6	3,6	-1,9	-0,1	1,3	2,4

Źródło: obliczenia własne.

Tabela 11.3. Wkład TFP we wzrost gospodarczy (w %)

Kraj	Cały okres 2007–2016		
	Średnia	Minimum	Maksimum
Bułgaria	80	-163	546
Chorwacja	61	-293	634
Czechy	112	-23	463
Estonia	42	-132	173
Węgry	18	-175	186
Łotwa	71	12	227
Litwa	56	-23	222
Polska	28	-21	87
Rumunia	32	-244	168
Słowacja	38	-43	119
Słowenia	86	9	236

Źródło: obliczenia własne.

W skali całego okresu najwyższe tempo wzrostu TFP zanotowała Polska, Słowacja i Litwa. Łączna produktywność czynników wytwórczych zwiększała się w latach 2007–2016 w średnim tempie 1,4% rocznie w Polsce, 1,0% na Słowacji i 0,6% na Litwie. W pozostałych krajach UE11 dynamika produktywności była niższa i nie przekraczała 0,5%, a w wielu państwach była ona nawet ujemna. Rumunia i Bułgaria zanotowały

wzrost TFP równy odpowiednio 0,4% i 0,1% rocznie w latach 2007–2016, Słowenia nie wykazała zmian TFP w skali całego 10-letniego okresu, natomiast pozostałe kraje odnotowały przeciętny spadek TFP: Czechy i Łotwa o 0,4%, Węgry – 0,9%, Estonia – 1,0%, a Chorwacja – spadek o 1,5% w skali roku.

Przy interpretacji wyników w zakresie dynamiki TFP trzeba mieć na uwadze, iż ta część TFP, która wynika ze zwiększonej wydajności pracy, powinna być częściowo traktowana jako wkład kapitału ludzkiego we wzrost gospodarczy. Z uwagi na trudności w obliczeniu zasobu tego rodzaju kapitału dla analizowanej grupy krajów, TFP w naszym ujęciu zawiera także wpływ kapitału ludzkiego na wzrost.

Najlepsze wyniki Polski w zakresie zmian łącznej produktywności czynników wytwórczych na tle grupy UE11 oznaczają niewątpliwie sukces naszego kraju. W przygotowywanych kilka lat temu analizach prym w zakresie dynamiki TFP wiodły kraje bałtyckie. Przed kryzysem globalnym wykazywały one bardzo szybki wzrost gospodarczy, który trudno było wyjaśnić zmianami pracy i kapitału rzeczowego, dlatego był on przypisywany TFP. Pozycja Polski w ww. analizach była umiarkowana – nie tak dobra jak krajów bałtyckich, ale także nie znajdowaliśmy się w ogonie grupy. Wydłużenie i przesunięcie horyzontu czasowego zmieniło znacznie notowania poszczególnych krajów na korzyść Polski przy jednoczesnym relatywnym pogorszeniu sytuacji państw bałtyckich.

Jak wskazano powyżej, ta część TFP, która wynika ze zwiększonej wydajności pracy, może być częściowo uznana za wkład kapitału ludzkiego we wzrost gospodarczy. Najlepsze wyniki Polski w zakresie zmian łącznej produktywności czynników wytwórczych na tle grupy UE11 wskazują na relatywnie dobrą pozycję Polski na tle analizowanej grupy państw pod względem rozwoju kapitału ludzkiego.

We wcześniejszych edycjach badania, publikowanych w raportach sprzed kilku lat i obejmujących dłuższy horyzont czasowy przed kryzysem (np. Próchniak, 2012), tempa wzrostu łącznej produktywności czynników wytwórczych były przeciętnie szybsze. Kryzys globalny negatywnie wpłynął na liczone metodą rezydualną tempa wzrostu TFP i w efekcie wiele krajów zanotowało ujemne stopy wzrostu TFP w skali całego okresu 2007–2016. Obniżenie stóp wzrostu TFP na skutek kryzysu globalnego będzie widoczne przy analizowaniu danych dla poszczególnych podokresów.

Największą wariacją stóp wzrostu TFP w badanych latach charakteryzowały się kraje bałtyckie i Rumunia. Zróżnicowanie dynamiki zmian produktywności w tych krajach wynika przede wszystkim z dużych rozpiętości stóp wzrostu PKB. Kraje bałtyckie notowały bardzo szybki wzrost gospodarczy w pierwszych latach członkostwa w UE (niektóre z nich nawet 10% rocznie lub więcej w badanym okresie); odczuły też one najgłębiej skutki kryzysu globalnego, gdyż w 2009 r. spadek PKB osiągnął w nich dwucyfrowy poziom. W efekcie zróżnicowanie stóp wzrostu TFP w krajach bałtyckich

było najwyższe w grupie UE11 – różnica między największym i najmniejszym notowaniem tempa wzrostu TFP wyniosła 21,5 punktów procentowych na Litwie (najniższe notowanie było równe –13,9%, a najwyższe 7,6%) oraz 16–17 punktów procentowych w pozostałych dwóch republikach bałtyckich i Rumunii. W innych krajach Europy Środkowo-Wschodniej z wyjątkiem Polski rozpiętość stóp wzrostu TFP kształtowała się w przedziale od 13–14 punktów procentowych w Słowenii i Słowacji do 7,5 punktów procentowych na Węgrzech. Z kolei w Polsce, która wykazała w miarę równomierny wzrost produkcji w latach 2007–2016 i była jednocześnie jedynym krajem UE, który uniknął recesji, rozpiętość stóp wzrostu TFP była najmniejsza i wyniosła 4,1 punktu procentowe. Ten ostatni wynik jest kolejnym powodem, dla którego należy pozytywnie ocenić osiągnięcia Polski w zakresie zmian łącznej produktywności czynników wytwórczych. Oprócz tego, że nasz kraj zanotował najszybszą dynamikę wzrostu produktywności w ostatnich 10 latach, to jeszcze była ona najstabilniejsza w całej grupie państw Europy Środkowo-Wschodniej. W Polsce najniższe tempo wzrostu TFP w badanym okresie wystąpiło w 2012 r. (–0,3%), zaś najwyższe – w 2007 r. (3,8%).

Warto przeanalizować dynamikę łącznej produktywności czynników wytwórczych w poszczególnych podokresach. Przed kryzysem globalnym (w 2007 r.) dziewięć krajów Europy Środkowo-Wschodniej (z wyjątkiem Chorwacji i Węgier) zanotowało dodatnią stopę wzrostu TFP. Była ona najwyższa na Litwie (7,6%), Słowacji (7,2%), Łotwie (4,9%) oraz w Polsce i Rumunii (3,8%), co wynikało z bardzo szybkiego wzrostu PKB tych krajów przed kryzysem.

Okres kryzysu przyniósł diametralne zmiany w dynamice łącznej produktywności czynników wytwórczych, co widać na podstawie zagregowanych danych dla okresu 2007–2009. W latach 2007–2009 kraje Europy Środkowo-Wschodniej z wyjątkiem Polski i Słowacji zanotowały ujemną dynamikę TFP. Kraje bałtyckie, w których przed kryzysem stopy wzrostu TFP były wysokie, podczas kryzysu osiągnęły bardzo słabe notowania w zakresie dynamiki produktywności i w efekcie dla okresu 2007–2009 stopy wzrostu TFP były ujemne w tych krajach i wynosiły –6,3% w Estonii, –4,7% na Łotwie oraz –2,1% na Litwie. Równie słabe wyniki w latach 2007–2009 uzyskały: Chorwacja (–4,1%), Węgry (–2,5%), Słowenia (–1,9%) oraz Czechy i Rumunia (–1,6%). Polska i Słowacja były jedynymi krajami z dodatnią dynamiką łącznej produktywności wynoszącą odpowiednio 1,5% i 0,7% w latach 2007–2009.

W latach 2010–2012 wszystkie kraje UE11 poprawiły swoją sytuację w stosunku do lat 2007–2009 w zakresie dynamiki TFP. W krajach bałtyckich pojawiły się znów dodatnie stopy zmian TFP, wynoszące 3,5% na Litwie i w Estonii oraz 1,8% na Łotwie. Polska poprawiła dodatnią dynamikę wzrostu łącznej produktywności czynników do poziomu 2,0% rocznie. Słowacja i Bułgaria także zanotowały dodatnie stopy wzrostu TFP – odpowiednio 1,8% oraz 0,6%. Słowenia, Czechy, Rumunia, Chorwacja

i Węgry w tym okresie wykazały ujemne tempa wzrostu produktywności zawierające się w przedziale od $-0,1\%$ do $-0,8\%$ rocznie.

W latach 2013–2015 kraje UE11 wykazały zróżnicowaną dynamikę TFP. Niektóre z nich poprawiły notowania w stosunku do lat 2010–2012, inne zaś pogorszyły swoje wyniki. Tempo wzrostu TFP w Polsce w latach 2013–2015 wyniosło $0,7\%$ – tyle samo co na Litwie. Trzy państwa UE11 osiągnęły wyższe stopy wzrostu TFP w okresie 2013–2015: Rumunia ($2,2\%$), Słowenia ($1,3\%$) i Łotwa ($0,9\%$). Słowacja, Czechy i Węgry uzyskały wyniki bardzo zbliżone do Polski i Litwy ($0,5$ – $0,6\%$), zaś Bułgaria, Estonia i Chorwacja zanotowały tempa zmian TFP równe odpowiednio $0,3\%$, $-0,4\%$ i $-0,7\%$.

W 2016 r. także trudno jest dostrzec jakieś systematyczne trendy w dynamice PKB w stosunku do wcześniejszego okresu 2013–2015. Niektóre kraje poprawiły swoje notowania w zakresie dynamiki TFP, inne zaś uzyskały gorsze wyniki. Polska zanotowała stopę wzrostu TFP wynoszącą $0,9\%$ rocznie w 2016 r. i z wynikiem tym osiągnęła 6. miejsce, a więc klasyfikowała się w połowie grupy. Wyższe w porównaniu z Polską stopy wzrostu produktywności osiągnęły następujące kraje: Rumunia ($4,0\%$), Słowenia ($2,4\%$), Bułgaria ($1,9\%$), Łotwa ($1,5\%$) i Chorwacja ($1,0\%$). Z kolei niższe tempa zmian TFP wystąpiły w Słowacji ($0,3\%$), Czechach i Estonii ($0,1\%$), na Litwie ($-0,2\%$) i na Węgrzech ($-0,6\%$).

Jeśli chodzi o wkłady TFP we wzrost gospodarczy, to wartości liczbowe dla badanego okresu są wysoce zaburzone, co wynika m.in. z tego, że dodatnia dynamika TFP w okresie występowania recesji oznacza ujemny wkład TFP we wzrost gospodarczy, a z kolei gdy występuje silne spowolnienie gospodarcze i tempo wzrostu PKB jest bliskie 0% , to kilkuprocentowe zmiany łącznej produktywności czynników wytwórczych przekładają się na kilkutyśięczne wkłady TFP we wzrost gospodarczy. Niemniej jednak można wyznaczyć pewne trendy i prawidłowości na podstawie zagregowanych wyników dla całego okresu.

Jak wynika z danych przedstawionych w tabeli 11.3, procentowe wkłady TFP we wzrost gospodarczy kształtowały się w większości krajów (bez Czech, Polski i Węgier) na poziomie 32 – 86% w okresie 2007–2016. Jest to potwierdzeniem istotnej roli TFP we wzroście gospodarczym analizowanych krajów w latach ich członkostwa w Unii. W Polsce wkład TFP we wzrost PKB wyniósł przeciętnie 28% w latach 2007–2016.

Warto na zakończenie dodać, iż badania nad dekompozycją wzrostu gospodarczego i szacunkami TFP dla Polski przeprowadzili także inni polscy autorzy (pomijając cytowane już nasze badania)². Na przykład Florczak i Welfe (2000) oraz Welfe (2001) obliczają TFP w Polsce w latach 1982–2000 na podstawie standardowego rachunku

² Z uwagi na ograniczenia objętościowe nie będziemy dokładnie opisywać wyników zawartych w tych pracach.

wzrostu z uwzględnieniem dwóch czynników produkcji: pracy i kapitału rzeczowego (maszyn i urządzeń lub środków trwałych ogółem). W ich badaniu elastyczność produkcji względem środków trwałych, czyli udział wynagrodzenia kapitału rzeczowego w dochodzie, jest kalibrowana na poziomie 0,5 lub estymowana na podstawie funkcji produkcji. W innym badaniu Welfe (2003) szacuje TFP dla Polski w latach 1986–2000 przy wykorzystaniu różnych alternatywnych wartości udziału wynagrodzenia kapitału rzeczowego w dochodzie (od 0,25 do 0,7). Z kolei Florczak (2011) szacuje metodą Wharton wartości TFP oczyszczone z krótkookresowych wahań popytowych dla Polski w latach 1970–2008, a następnie bada determinanty łącznej produktywności czynników wytwórczych. Szacunki TFP dla Polski przeprowadzili także m.in.: Zienkowski (2001), Rapacki (2002), Piątkowski (2004) i Ptaszyńska (2006). Roszkowska (2005) oraz Tokarski, Roszkowska i Gajewski (2005) wykonali rachunek wzrostu dla województw w Polsce. Zielińska-Głębocka (2004) oszacowała TFP dla 100 gałęzi przemysłu w Polsce, Ciołek i Umiński (2007) obliczyli tempo wzrostu TFP w polskich przedsiębiorstwach krajowych i zagranicznych, zaś Doebeli i Kolasa (2005) wykorzystali metodę dekompozycji indeksowej (*index number decomposition*) w rachunku wzrostu dla Polski, Czech i Węgier.

Wnioski

Wyniki wskazują, że zmiany produktywności odegrały znaczącą rolę we wzroście gospodarczym Polski i innych krajów z grupy UE11. W Polsce średnie tempo wzrostu TFP wyniosło 1,4% rocznie w latach 2007–2016, co stanowiło najlepszy wynik w grupie UE11. Kryzys globalny negatywnie wpłynął na dynamikę TFP, co spowodowało, że wiele państw Europy Środkowo-Wschodniej zanotowało ujemne stopy wzrostu produktywności w skali całego okresu 2007–2016. Tempo powrotu na ścieżki wzrostu gospodarczego sprzed kryzysu będzie determinować dalsze zmiany w dynamice łącznej produktywności czynników wytwórczych.

Wzrost TFP w Polsce należy interpretować jako poprawę konkurencyjności polskiej gospodarki. Większa wydajność czynników wytwórczych oznacza wzrost efektywności gospodarowania i lepszą pozycję konkurencyjną w otoczeniu międzynarodowym. W szczególności należy podkreślić, że uzyskane przez Polskę najwyższe tempo wzrostu TFP w całej grupie UE11 w latach 2007–2016 wskazuje, że pozycja konkurencyjna polskiej gospodarki mierzona dynamiką łącznej produktywności czynników wytwórczych zwiększyła się w największym stopniu wśród nowych krajów członkowskich UE w ciągu ostatnich 10 lat.

Bibliografia

- Abramovitz, M. (1956). Resource and output trends in the United States since 1870. *American Economic Review*, 46, 5–23.
- Barton, G.T., Cooper, M.R. (1948). Relation of agricultural production to inputs. *Review of Economics and Statistics*, 30, 117–126.
- Ciołek, D., Umiński, S. (2007). Transfer technologii przez zagranicznych inwestorów. *Ekonomista*, (2), 221–234.
- Doebeli, B., Kolasa, M. (2005). Rola zmian cen dóbr handlowych we wzroście dochodu krajowego Polski, Czech i Węgier. *Gospodarka Narodowa*, (9), 25–45.
- Florczak, W. (2011). Ekonometryczna analiza makro-uwarunkowań wzrostu gospodarczego Polski. *Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego*, (4/8), 75–92.
- Florczak, W., Welfe, W. (2000). Wyznaczanie potencjalnego PKB i łącznej produktywności czynników produkcji. *Gospodarka Narodowa*, (11–12), 40–55.
- Griliches, Z. (1964). Research expenditures, education, and the aggregate agricultural production function. *American Economic Review*, 54, 961–974.
- Griliches, Z. (1996). The discovery of the residual: A historical note. *Journal of Economic Literature*, 34, 1324–1330.
- ILO (2017). *Ilostat Database*. www.ilo.org/ilostat (10.02.2017).
- IMF (2017). *World Economic Outlook Database, October 2016*, updated 16 January 2017. www.imf.org (10.02.2017).
- Johnson, D.G. (1950). The nature of the supply function for agricultural products. *American Economic Review*, 40, 539–564.
- Jorgenson, D.W., Griliches, Z. (1967). The explanation of productivity change. *Review of Economic Studies*, 34, 249–283.
- Kendrick, J.W. (1956). Productivity trends: capital and labor. *Review of Economics and Statistics*, 38, 248–257.
- Piątkowski, M. (2004). Wpływ technologii informacyjnych na wzrost gospodarczy i wydajność pracy w Polsce w latach 1995–2000. *Gospodarka Narodowa*, (1–2), 37–52.
- Próchniak, M. (2012). Łączna produktywność czynników wytwórczych. W: M.A. Weresa (red.), *Polska. Raport o konkurencyjności 2012. Edukacja jako czynnik konkurencyjności* (s. 198–212). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Próchniak, M. (2013). Zmiany łącznej produktywności czynników wytwórczych. W: M.A. Weresa (red.), *Polska. Raport o konkurencyjności 2013. Wymiar krajowy i regionalny* (s. 185–212). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.

- Próchniak, M. (2014). Zmiany łącznej produktywności czynników wytwórczych w latach 2004–2013 a konkurencyjność polskiej gospodarki. W: M.A. Weresa (red.), *Polska. Raport o konkurencyjności 2014. Dekada członkostwa Polski w Unii Europejskiej* (s. 201–213). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Ptaszyńska, B. (2006). Wzrost gospodarczy w Polsce w latach transformacji systemowej. *Wiadomości Statystyczne*, (2), 44–53.
- Rapacki, R. (2002). Możliwości przyspieszenia wzrostu gospodarczego w Polsce. *Ekonomista*, (4), 469–493.
- Roszkowska, S. (2005). Kapitał ludzki a wzrost gospodarczy w ujęciu wojewódzkim. *Wiadomości Statystyczne*, (4), 46–67.
- Ruttan, V.W. (1956). The contribution of technological progress to farm output: 1950–75. *Review of Economics and Statistics*, 38, 61–69.
- Schmookler, J. (1952). The changing efficiency of the American economy, 1869–1938. *Review of Economics and Statistics*, 34, 214–231.
- Solow, R.M. (1957). Technical change and the aggregate production function. *Review of Economics and Statistics*, 39, 312–320.
- Solow, R.M. (1962). Technical progress, capital formation, and economic growth. *American Economic Review*, 52, 76–86.
- Tintner, G. (1944). A note on the derivation of production functions from farm records. *Econometrica*, 12, 26–34.
- Tokarski, T., Roszkowska, S., Gajewski, P. (2005). Regionalne zróżnicowanie łącznej produktywności czynników produkcji w Polsce. *Ekonomista*, (2), 215–244.
- Welfe, W. (2001). Czynniki wzrostu potencjału gospodarczego Polski. *Ekonomista*, (2), 177–200.
- Welfe, W. (2003). Łączna produktywność czynników produkcji a postęp techniczny. *Studia Ekonomiczne*, (1–2), 99–115.
- World Bank (2017). *World Development Indicators Database*. databank.worldbank.org (10.02.2017).
- Zielińska-Głębocka, A. (2004). Analiza produktywności polskiego przemysłu. Aspekty metodyczne i empiryczne. *Ekonomista*, (3), 335–358.
- Zienkowski, L. (2001). Wydajność pracy i kapitału w Polsce. *Wiadomości Statystyczne*, (2), 36–49.

Część III

Współpraca Polski z zagranicą a innowacje i konkurencyjność

Umiejdzynarodowienie narodowego systemu innowacji w Polsce

Marzenna Anna Weresa

Wprowadzenie

Procesy internacjonalizacji i globalizacji w gospodarce światowej dotyczą różnych obszarów funkcjonowania przedsiębiorstw i gospodarek narodowych, w tym również innowacyjności. W tym rozdziale umiejdzynarodowienie działalności innowacyjnej rozpatrywane będzie z perspektywy makroekonomicznej, tj. z punktu widzenia narodowego systemu innowacji (NSI), rozumianego jako system powiązań i wzajemnych interakcji podmiotów wykorzystujących zasoby wiedzy zakumulowane w gospodarce, działających w ramach określonego porządku instytucjonalnego obowiązującego w danym kraju i uczestniczących w tworzeniu oraz komercjalizacji nowej wiedzy (Weresa, 2012, s. 23).

Internacjonalizacja systemów innowacji odnosi się do tworzenia nowej wiedzy, a także jej zastosowania, dyfuzji i transferu nowych rozwiązań. Jej główną siłą sprawczą są przedsiębiorstwa międzynarodowe i ich zintegrowane strategie (Cantwell, Janne 2000; Carlsson, 2006) oraz procesy integracji gospodarczej i będący ich rezultatem rozwój współpracy w obszarze badań i rozwoju (B+R) (np. międzynarodowe programy badawcze, w tym programy międzynarodowej mobilności naukowców, koordynacja systemów kształcenia, wymiana wiedzy w obszarze badań i innowacyjnej, promowanie otwartego dostępu do wyników badań).

Niniejszy rozdział ma na celu porównanie umiejdzynarodowienia polskiego narodowego systemu innowacji z poziomem internacjonalizacji NSI innych państw UE i określenie zmian zaawansowania procesu umiejdzynarodowienia polskiego systemu innowacji w okresie 2010–2015. Doświadczenia Polski zostaną porównane z innymi krajami członkowskimi Unii Europejskiej, a w szczególności z regionu Europy Środkowo-Wschodniej (Czechy, Węgry, Słowacja). Analiza zmierza do odpowiedzi na następujące pytania badawcze:

- 1) Jakie znaczenie mają w Polsce zewnętrzne źródła finansowania działalności badawczej?
- 2) W jakim stopniu osiągnięcia polskiej nauki są wykorzystywane na skalę międzynarodową, a na ile w Polsce korzysta się z rozwiązań zagranicznych?
- 3) Jak Polska plasuje się na tle innych państw UE pod względem międzynarodowej ochrony praw własności intelektualnej?
- 4) Jakie jest zaangażowanie Polski we współpracę z zagranicą w działalności badawczej i innowacyjnej?

Pytania badawcze odnoszą się do empirycznej części opracowania, którą poprzedza syntetyczny przegląd literatury przedmiotu zmierzający do identyfikacji najważniejszych przejawów umiędzynarodowienia narodowych systemów innowacji i określenia sposobów ich pomiaru.

Przejawy umiędzynarodowienia narodowego systemu innowacji (NSI) – przegląd literatury przedmiotu

W literaturze przedmiotu dotyczącej internacjonalizacji systemów innowacji można wyróżnić dwa główne nurty. Pierwszy z nich akcentuje pogłębianie się globalizacji w obszarze działalności innowacyjnej (por. np. Archibugi, Michie, 1997; Kaiser, Prange, 2004; Edquist, Hommen, 2009; Iammarino, McCann, 2013; Alkemade, Heimeriks, Schoen, Villard, Laurens, 2015), zaś drugi odnosi się do interakcji między poszczególnymi narodowymi systemami innowacji (por. m.in. Niosi, Bellon, 1996; Bartholomew, 1997; Steg 2005; Frietsch, Schuller, 2010; Potts, 2016). Niniejsze rozważania wpisują się w drugi ze wskazanych nurtów badań – w tym opracowaniu analizowane są współzależności między polskim systemem innowacji a NSI innych państw. Procesy umiędzynarodowienia obejmują przede wszystkim podmioty składające się na narodowy system innowacji, tj. przedsiębiorstwa krajowe, uniwersytety i jednostki badawcze, a także regulacje sfery nauki i techniki (w tym politykę innowacyjną). Otwartość narodowych systemów innowacji wyznacza intensywność powiązań poszczególnych ich elementów z zagranicą (Niosi, Bellon, 1996). Odwołując się do literatury przedmiotu, wzajemne oddziaływanie między narodowymi systemami innowacji z różnych krajów można sprowadzić do transferu i dyfuzji innowacji w skali międzynarodowej w różnych formach (Archibugi, Iammarino, 2000; Autretsch, Hebllich, Lederer, 2011; Weresa, 2012; Weresa 2014). Wydaje się jednak, iż dodatkowo warto odrębnie przeanalizować jedną z form tego transferu i dyfuzji, a mianowicie międzynarodową współpracę w działalności badawczej i innowacyjnej, z uwagi na to, że jest to bardziej zaawansowany proces niż proste transakcje zakupu/sprzedazy

licencji, patentów itp., czy przepływ zasobów (finansowych, ludzkich) w skali międzynarodowej. Współpraca ze swej natury gwarantuje silniejsze interakcje i powiązania w ramach NSI niż przepływu dóbr, usług czy czynników produkcji, w związku z tym można oczekiwać jej większego znaczenia dla rozwoju NSI. Ponadto odmienne są mechanizmy kształtowania współpracy z zagranicą w sferze ochrony własności intelektualnej, a co za tym idzie, współzależności w zakresie działalności patentowej w porównaniu do powiązań międzynarodowych w zakresie opracowywania publikacji czy przepływu kadr naukowych. Stopień współzależności między narodowym systemem innowacji a otoczeniem międzynarodowym jest również uwarunkowany m.in. poziomem rozwoju kraju, jego potencjałem innowacyjnym, specjalizacją technologiczną. Małe kraje są zazwyczaj silniej zależne od międzynarodowych przepływów wiedzy technicznej (Carlsson, 2006).

Badania porównawcze dotyczące narodowych systemów innowacji różnych krajów i ich stopnia zależności od otoczenia międzynarodowego wskazują na znaczne zróżnicowanie umiejdzynarodowienia poszczególnych obszarów NSI. Relatywnie duża jest otwartość NSI na współpracę międzynarodową w sferze badań naukowych, natomiast współpraca z zagranicą w działalności innowacyjnej lub w zakresie zastosowania w praktyce nowych technologii podejmowana jest z większą ostrożnością, gdyż są to obszary bezpośredniego konkurencyjnego przedsiębiorstw na światowym rynku. Ponadto badania empiryczne dotyczące współzależności między narodowymi systemami innowacji pokazują, iż jednostki naukowe sektora publicznego oraz organizacje *non profit* relatywnie częściej podejmują współpracę naukowo-badawczą z podmiotami zagranicznymi niż podmioty sektora prywatnego. Wynika to w pewnym stopniu ze wsparcia umiejdzynarodowienia sfery B+R za pomocą narzędzi polityki innowacyjnej (Niosi, Bellon, 1996, s. 154–155; Carlsson, 2006, s. 59).

Podsumowując przegląd literatury przedmiotu dotyczący umiejdzynarodowienia narodowych systemów innowacji, można zauważyć, że zacieśnianie się powiązań między nimi wynika z globalizacji działalności badawczej i innowacyjnej. Procesy globalizacji nie tylko dotyczą przedsiębiorstw działających na międzynarodowych rynkach, lecz także odnoszą się do funkcjonowania uniwersytetów, centrów badawczych oraz wynalazców i innowatorów. Konkurencyjność na rynkach zagranicznych obejmuje zarówno produkty, jak i zasoby (w tym zasoby wiedzy). Ponadto rozwój technologii informatycznych i komunikacyjnych (ICT) wpływa na przyspieszenie międzynarodowego przepływu wiedzy i ułatwia dostęp do jej zasobów zakumulowanych w innych krajach. Podobne procesy można zaobserwować także w odniesieniu do uniwersytetów – dynamicznie rozwija się międzynarodowa współpraca badawcza.

Metody pomiaru internacjonalizacji narodowych systemów innowacji

Jak mierzyć umiędzynarodowienie narodowych systemów innowacji? Próby kwantyfikacji zjawiska internacjonalizacji NSI można znaleźć w pracach Niosiego i Bellona (1996). Tradycyjnie stosowane mierniki to wielkość międzynarodowych obrotów licencjami i patentami, bilans obrotów technologicznych z zagranicą, rozmiary eksportu towarów wysokiej techniki, międzynarodowa mobilność naukowców, doktorantów (Niosi, Bellon, 1996). Inne mierniki umiędzynarodowienia systemów innowacji to np. współpraca z zagranicą w zakresie publikacji naukowych, wspólne patenty wynalazców krajowych i zagranicznych, rozmiary współpracy międzynarodowej w działalności innowacyjnej (Frietsch, Schuller, 2010; Greenhalgh, Rogers, 2010; Autretsch, Heblich, Lederer, 2011; Weresa, 2012). Zestawienie różnorodnych mierników pozwalających na określenie stopnia umiędzynarodowienia narodowego systemu innowacji zawiera tabela 12.1.

Przedstawione w tabeli 12.1 mierniki internacjonalizacji narodowych systemów innowacji nie wyczerpują wszystkich możliwych sposobów pomiaru tego zjawiska. Na bazie tych podstawowych mierników można tworzyć indeksy, uzupełnieniem może być też obserwacja ich zmian w czasie. Konstrukcja wskaźników w analizach empirycznych uzależniona jest od doboru badanej próby krajów, zaś ich praktyczne zastosowanie uwarunkowane jest dostępnością danych statystycznych.

Rozmiary niniejszego opracowania nie pozwalają na analizę wszystkich mierników umiędzynarodowienia polskiego NSI, z tego względu w opracowaniu wybrano po cztery kluczowe mierniki z każdej z grup przedstawionych w tabeli 12.1, aby za ich pomocą przeanalizować główne wymiary umiędzynarodowienia (wybrane do analizy mierniki zaznaczono w tabeli pogrubioną czcionką). Mierniki dobrano w taki sposób, aby reprezentowały one obie strony procesu innowacyjnego, tj. nakłady na B+R i innowacje (wydatki, zasoby ludzkie) oraz wyniki działalności badawczej (patenty, publikacje)¹. Pozwoli to na porównanie najważniejszych elementów umiędzynarodowienia polskiego narodowego systemu innowacji z poziomem internacjonalizacji NSI innych państw UE, a w szczególności państw członkowskich UE z Europy Środkowo-Wschodniej. W części empirycznej opracowania zastosowano analizę statystyczno-opisową, wnioski oparto na danych pochodzących z następujących baz: Eurostat, European Innovation Scoreboard (EIS), World Intellectual Property Organization (WIPO) oraz Głównego Urzędu Statystycznego (GUS). Okres analizy obejmuje lata 2010–2015,

¹ Szerzej na temat metod pomiaru systemów innowacji i ich umiędzynarodowienia w: Weresa, 2012.

w niektórych przypadkach koniecznością było zawężenie analizy do 2013 r. (lub niekiedy 2014) ze względu na niedostępność danych statystycznych dla 2015 r.

Tabela 12.1. Wybrane mierniki umiejdzynarodowienia narodowych systemów innowacji

Główne wymiary umiejdzynarodowienia NSI	Przykładowe mierniki
Transfer i dyfuzja innowacji w skali międzynarodowej	<ul style="list-style-type: none"> - Wydatki na B+R ze źródeł zagranicznych w stosunku do wydatków ogółem na B+R - Wydatki na B+R ze źródeł zagranicznych w stosunku do wydatków krajowych - Wydatki na B+R korporacji transnarodowych w stosunku do wydatków krajowych firm - Zagraniczny personel zatrudniony w sektorze B+R w stosunku do ogółu pracowników B+R - Liczba zagranicznych doktorantów w danym kraju jako procent doktorantów ogółem i/lub wg branż/technologii - Liczba zagranicznych naukowców i doktorantów w danym kraju w relacji do liczby krajowych naukowców i doktorantów pracujących za granicą (ogółem i według branż/technologii) - Eksport produktów wysokiej techniki jako procent eksportu danego kraju/regionu/branży - Udział patentów danego kraju w ogólnej liczbie patentów świata - Liczba zgłoszeń patentowych krajowych rezydentów w stosunku do liczby zgłoszeń nierezydentów - Stopień pokrycia wydatków danego kraju na międzynarodowe zakupy praw własności intelektualnej (patenty, licencje itp.) przez wpływy z tego tytułu
Międzynarodowa współpraca w działalności badawczej i innowacyjnej	<ul style="list-style-type: none"> - Nakłady na współpracę badawczą z zagranicą w stosunku do nakładów na współpracę krajową - Liczba (odsetek) podmiotów krajowych, które otrzymały środki z programów zagranicznych na współpracę w działalności badawczej/innowacyjnej - Liczba firm innowacyjnych, które podjęły kooperację z zagranicą w działalności innowacyjnej jako procent ogółu innowacyjnych przedsiębiorstw w danym kraju/regionie/branży - Liczba projektów badawczych realizowanych przez podmioty krajowe we współpracy z zagranicą - Liczba umów kooperacyjnych dotyczących wymiany informacji technicznych, know-how, wyposażenia (ogółem i według branż/technologii) - Udział zgłoszeń patentowych przygotowanych we współpracy międzynarodowej w ogólnej liczbie zgłoszeń (w %) - Liczba publikacji naukowych opracowanych we współpracy z partnerami zagranicznymi w przeliczeniu na mieszkańca

Źródło: opracowanie własne przy wykorzystaniu wcześniejszych prac autorki (por. Weresa, 2012, s. 254–255).

Umiejdzynarodowienie systemu innowacji w Polsce na tle wybranych krajów Unii Europejskiej

Jednym z przejawów internacjonalizacji narodowych systemów innowacji są procesy dyfuzji innowacji w skali międzynarodowej. Prowadzą one do międzynarodowego

wykorzystania technologii tworzonej w ramach poszczególnych NSI i do zastosowania w danym kraju nowych rozwiązań opracowanych za granicą. Spośród katalogu mierników, które pozwalają na określenie stopnia zaawansowania tych procesów w ramach polskiego NSI, w niniejszym opracowaniu poddano analizie porównawczej cztery następujące wskaźniki:

- wydatki na B+R ze źródeł zagranicznych w stosunku do wydatków krajowych,
- liczba zagranicznych doktorantów w danym kraju w relacji do liczby doktorantów ogółem,
- wydatki danego kraju na międzynarodowe zakupy praw własności intelektualnej (patenty, licencje itp.) w zestawieniu z wpływami z tego tytułu,
- liczba zgłoszeń patentowych krajowych rezydentów w stosunku do liczby zgłoszeń nierezydentów (por. tabela 12.1).

Wartości pierwszego z wybranych do analizy mierników pokazują, na ile powstawanie innowacji w danym kraju jest wspierane ze źródeł zagranicznych. Średnio w państwach Unii Europejskiej środki zagraniczne przeznaczone na badania i rozwój stanowią około 10% ogółu wydatków na B+R. W Polsce ten odsetek jest znacznie wyższy i, co więcej, w latach 2010–2015 wykazywał tendencję wzrostową. W 2015 r. 16,7% wydatków na B+R w Polsce pochodziło ze źródeł zagranicznych i udział ten było o 5 punktów procentowych wyższy niż w 2010 r. Ten rosnący udział zagranicy w finansowaniu B+R można uznać za korzystną tendencję – środki zagranicy uzupełniają niewystarczające wydatki krajowe, umożliwiając w ten sposób uzupełnienie własnych nakładów na tworzenie nowych rozwiązań. Głównym źródłem zagranicznym wspierającym polski sektor B+R są fundusze Unii Europejskiej – w 2015 r. stanowiły aż 87% ogółu środków zagranicznych, co oznacza wzrost znaczenia tego zagranicznego źródła finansowania aż o 10 punktów procentowych w stosunku do 2010 r. W tym okresie podwoiła się też liczba podmiotów aktywnych badawczo korzystających ze środków UE, jednak ich udział w ogólnej liczbie podmiotów aktywnych badawczo nie zmienił się znacząco i oscyluje w okresie 2010–2015 wokół 15% (GUS, 2016, s. 68–69). Oznacza to, że rosnącemu znaczeniu środków zagranicznych (w tym głównie pochodzących z budżetu UE) towarzyszy wzrost liczby podmiotów prowadzących działalność B+R, a liczba podmiotów aktywnych badawczo i tych korzystających w swojej działalności badawczej ze środków UE wzrasta w zbliżonym tempie. Postrzegane przez ten pryzmat umiędzynarodowienie narodowego systemu innowacji dotyczy zatem rosnącej puli środków pochodzących z zagranicy, a nie przyrostu odsetka korzystających z nich podmiotów aktywnych badawczo.

Porównując pozycję Polski pod względem udziału zagranicy w finansowaniu badań i rozwoju z innymi państwami UE, a zwłaszcza z krajami z regionu Europy Środkowo-Wschodniej, należy odnotować, iż udział ten jest w Polsce podobny do tego, jaki

obserwujemy w Estonii, na Węgrzech czy w Chorwacji, ale dwukrotnie niższy niż w Czechach i Słowacji (tabela 12.2). Uwzględniając fakt, że w tych dwóch krajach wydatki na B+R w relacji do PKB są znacznie wyższe niż w Polsce i plasują się wyżej w rankingach innowacyjności (EIS, 2016), można stwierdzić, iż lepiej niż Polska potrafiły wykorzystać dostęp do funduszy unijnych dla rozwijania swojej działalności badawczej.

Tabela 12.2. Wydatki na B+R ze źródeł zagranicznych w relacji do wydatków krajowych w latach 2010–2015: porównanie Polski i innych państw UE (w %)

Kraje	2010	2015
Niemcy	3,9	b.d.
Portugalia	3,2	b.d.
Dania	7,2	6,7
Szwecja	b.d.	b.d.
Hiszpania	5,7	b.d.
Francja	7,5	b.d.
Słowenia	6,0	10,6
Włochy	9,8	b.d.
UE	8,9	b.d.
Estonia	11,4	12,2
Grecja	11,9	12,8
Belgia	13,3	b.d.
Chorwacja	9,9	14,5
Finlandia	6,9	14,5
Węgry	12,4	15,0
Holandia	b.d.	15,1
Austria	16,1	15,9
Polska	11,8	16,7
Wielka Brytania	17,6	17,6
Irlandia	17,0	b.d.
Rumunia	11,1	19,2
Malta	12,2	21,3
Cypr	15,0	b.d.
Luksemburg	20,6	b.d.
Czechy	13,9	32,5
Litwa	19,9	34,6
Słowacja	14,7	39,4
Łotwa	33,4	45,0
Bułgaria	39,6	b.d.

Źródło: dane Eurostatu.

Innym miernikiem umiędzynarodowienia NSI od strony nakładowej jest dopływ kadr naukowych z zagranicy. Pod względem odsetka doktorantów pochodzących z państw nienależących do UE Polska zajmuje w UE ostatnie miejsce, a co więcej w okresie 2010–2015 nastąpił spadek tego wskaźnika z 2% do 1,3% (średnie wskaźniki dla UE wynosiły odpowiednio: 16,6% w 2010 r. i 17,8% w 2015 r.) (tabela 12.3). O ile w ramach Unii Europejskiej możliwości współpracy i mobilności kadr naukowych są coraz większe, a mimo to zaangażowanie Polski we współpracę wewnątrzunijną jest nadal na stosunkowo niskim poziomie², to w przypadku państw spoza UE zainteresowanie rozwojem naukowym i prowadzeniem badań w Polsce jest bardzo małe. Jedną z barier dostępu do polskiego sektora B+R dla zagranicznych doktorantów jest niewątpliwie język, jednak np. Słowenia, Węgry czy Estonia też mają podobne problemy, a osiągają 3–4 razy większe wskaźniki niż Polska (tabela 12.3). Znaczenie mają tutaj zapewne inne czynniki, takie jak ograniczona oferta programów doktorskich w języku angielskim, niski poziom płac w sektorze B+R w Polsce, uciążliwe procedury zatrudniania cudzoziemców spoza UE. Porównanie Polski z innymi krajami UE pod względem atrakcyjności sektora B+R dla młodych kadr naukowych pokazuje kolejną słabość polskiego NSI, jaką jest niska atrakcyjność w przyciąganiu zagranicznych talentów.

Poza zagranicznymi źródłami finansowania B+R i międzynarodową mobilnością kadr naukowych o umiędzynarodowieniu NSI świadczy wykorzystanie w kraju zagranicznej myśli technicznej i płatności na rzecz zagranicy z tego tytułu. Współzależności międzynarodowe dotyczące tego obszaru mierzy wskaźnik pokrycia płatności kraju na rzecz zagranicy związanych z udzieleniem licencji i praw własności intelektualnej przychodami uzyskanymi przez dany kraj z tego tytułu. W Polsce występuje znacząca dysproporcja między płatnościami za granicę z tytułu obrotów technologią a uzyskiwanymi przychodami (na korzyść tych pierwszych) (tabela 12.4). Wprawdzie po okresie wzrostu w latach 2010–2012 od 2013 r. wskaźnik ten stopniowo spada, co oznacza zmianę w kierunku zbilansowania obrotów technologiami, nadal jednak zakupy zagranicznej myśli technicznej pięciokrotnie przewyższają wpływy ze sprzedaży rezultatów polskich badań naukowych. Wskaźnik ten jest wyższy niż w Polsce tylko w 6 państwach UE, np. w Portugalii, Rumuni czy Słowacji. Większość krajów UE ma bardziej niż Polska zbilansowane obroty technologiczne – np. w Czechach płatności za zagraniczne prawa własności intelektualnej są dwukrotnie wyższe niż wpływy, a w przypadku Węgier występuje nawet nadwyżka wpływów nad wydatkami z tego tytułu. Liderami w zakresie międzynarodowych wpływów ze sprzedaży

² Por. rozdział 13 na temat udziału Polski w programach UE.

licencji i patentów w zestawieniu z wydatkami na ten cel są w Unii Finlandia, Szwecja, Dania i Niemcy (tabela 12.4).

Tabela 12.3. Liczba doktorantów spoza Unii Europejskiej jako procent doktorantów ogółem: porównanie Polski i innych państw UE

Kraj	2010	2015
Francja	34,3	33,6
Wielka Brytania	31,5	30,0
Belgia	19,3	25,0
Szwecja	18,2	24,5
Luksemburg	20,4	23,5
Holandia	20,9	19,3
UE	16,6	17,8
Dania	10,4	15,2
Irlandia	14,3	14,3
Portugalia	10,0	13,9
Finlandia	5,1	12,8
Hiszpania	17,1	12,0
Włochy	6,1	10,1
Austria	10,5	9,3
Niemcy	11,2	7,4
Słowenia	4,7	5,7
Czechy	3,7	5,2
Estonia	3,0	4,4
Węgry	2,6	3,8
Chorwacja	2,2	3,0
Bułgaria	3,9	3,0
Łotwa	0,5	2,9
Cypr	1,8	2,2
Rumunia	2,1	2,1
Malta	1,4	2,1
Słowacja	1,4	1,8
Litwa	0,6	1,4
Polska	2,0	1,3
Grecja	b.d.	b.d.

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych EIS, 2016.

Tabela 12.4. Wydatki danego kraju na międzynarodowe zakupy praw własności intelektualnej (patenty, licencje itp.) w stosunku do wpływów z tego tytułu: Polska na tle UE w latach 2010–2015 (wskaźnik = 1 oznacza równowagę między wpływami i wydatkami)

Kraj	2010	2015
Finlandia	b.d.	0,34
Szwecja	0,26	0,47
Dania	b.d.	0,59
Niemcy	0,86	0,61
Wielka Brytania	0,59	0,71
Węgry	0,88	0,92
Francja	0,74	0,93
Belgia	0,77	1,04
Holandia	1,31	1,21
Włochy	1,80	1,42
Malta	1,31	1,52
UE	1,41	1,57
Austria	1,74	1,66
Luksemburg	1,34	1,94
Litwa	38,83	2,11
Czechy	3,79	2,58
Hiszpania	b.d.	2,80
Bułgaria	6,24	3,71
Słowenia	9,05	3,80
Estonia	2,95	3,83
Łotwa	2,76	5,17
Grecja	9,13	5,37
Polska	9,49	5,86
Chorwacja	7,14	5,87
Portugalia	12,85	7,86
Rumunia	0,96	9,08
Irlandia	12,83	10,07
Słowacja	3,57	19,89
Cypr	b.d.	b.d.

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z bazy World Intellectual Property Organization, www.wipo.org (18.03.2017).

Kolejnym wskaźnikiem umiędzynarodowienia NSI jest aktywność krajowych rezydentów w zakresie patentowania w zestawieniu z patentami nierezydentów w procedurze międzynarodowej PCT (Patent Cooperation Treaty) (tabela 12.5). Polska

plasuje się w końcowej części listy rankingowej państw UE, jeśli chodzi o ten wskaźnik, wyprzedzając tylko trzy kraje UE, tj. Łotwę, Grecję i Portugalię. Dysproporcja między zgłoszeniami patentowymi rezydentów i nierezydentów realizowanymi w Polsce w trybie PCT jest duża (w 2014 r. zgłoszeń rezydentów było 25 razy więcej niż zgłoszeń nierezydentów, a średnio w UE było to tylko 3,5-krotnie więcej) i od 2010 r. wzrasta (a średnio w UE ta relacja maleje). Oznacza to, że nie ma zbyt dużego zainteresowania zagranicznych wynalazców ochroną patentową w Polsce. Wniosek ten potwierdza niski udział zgłoszeń patentowych nierezydentów dokonanych w procedurze PCT w Polsce w ogólnej puli zgłoszeń nierezydentów w UE, który w okresie 2010–2015 wahał się na poziomie zaledwie 0,5–1%. Jest to wskaźnik zbliżony do tego, jaki osiągały Węgry, które są znacznie mniejszym rynkiem niż Polska pod względem liczby potencjalnych odbiorców innowacji podlegającej ochronie patentowej.

Polscy wynalazcy nie są także szczególnie aktywni w zgłaszaniu swoich innowacji do opatentowania w trybie międzynarodowym w ramach PCT. Szeroki zasięg patentowania za granicą pośrednio świadczy o wadze wynalazku dla świata. W Polsce udział zgłoszeń w procedurze międzynarodowej w ramach PCT w ogólnej liczbie takich zgłoszeń z państw UE był w analizowanym okresie raczej stabilny, oscylował wokół 3%. Jest to poziom zbliżony do Hiszpanii, która jest wielkościami porównywalna do Polski, ale znacząco niższy niż w krajach, które zaliczają się do liderów innowacyjności, tj. w Niemczech, Francji, Wielkiej Brytanii, a nawet w niektórych krajach o porównywalnym do Polski poziomie innowacyjności (np. Włochy, które znajdują się w grupie tzw. umiarkowanych innowatorów – por. EIS, 2016). Stosunkowo słaba pozycja Polski w zakresie patentowania w procedurze międzynarodowej w całym okresie 2010–2015 jest jednym z elementów świadczących o nadal niskim stopniu internacjonalizacji narodowego systemu innowacji w aspekcie dyfuzji innowacji.

Umiejdzynarodowienie NSI można także analizować, patrząc na zaangażowanie kraju w międzynarodową współpracę w działalności badawczej i innowacyjnej. Zgodnie z przyjętymi założeniami metodycznymi analizie poddane zostaną cztery wybrane mierniki charakteryzujące to zagadnienie, po dwa opisujące stronę nakładów i wyników (por. tabela 12.2). Są to:

- odsetek krajowych firm innowacyjnych, które otrzymały środki z 7 Programu Ramowego UE na finansowanie współpracy międzynarodowej,
- liczba firm innowacyjnych, które podjęły kooperację z zagranicą w działalności innowacyjnej jako procent ogółu innowacyjnych przedsiębiorstw,
- udział zgłoszeń patentowych przygotowanych we współpracy międzynarodowej w ogólnej liczbie zgłoszeń krajowych rezydentów (w %),
- liczba publikacji naukowych opracowanych we współpracy z partnerami zagranicznymi w przeliczeniu na mieszkańca.

Tabela 12.5. Relacja zgłoszeń patentowych rezydentów do nierezydentów: Polska na tle innych państw UE w latach 2010–2015

Kraj	2010	2015
Cypr	1,0	b.d.
Słowenia	40,2	b.d.
Malta	1,7	b.d.
Luksemburg	3,8	b.d.
Wielka Brytania	2,4	b.d.
Niemcy	3,9	b.d.
Litwa	18,0	b.d.
UE	4,7	b.d.
Irlandia	12,4	b.d.
Szwecja	6,2	b.d.
Chorwacja	12,2	b.d.
Belgia	4,4	b.d.
Dania	11,5	b.d.
Francja	8,1	b.d.
Estonia	6,5	b.d.
Węgry	13,8	b.d.
Austria	9,7	b.d.
Holandia	10,5	b.d.
Słowacja	4,9	b.d.
Włochy	10,5	b.d.
Finlandia	17,0	b.d.
Rumunia	38,4	b.d.
Hiszpania	16,7	b.d.
Bułgaria	14,3	b.d.
Czechy	7,6	b.d.
Polska	14,1	b.d.
Łotwa	25,4	b.d.
Grecja	45,5	b.d.
Portugalia	10,8	b.d.

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z bazy World Intellectual Property Organization, www.wipo.org (18.03.2017).

Finansowanie pozyskane przez przedsiębiorstwa krajowe z 7 Programu Ramowego Unii Europejskiej na realizację projektów międzynarodowych jest jednym ze wskaźników opisujących stronę nakładów procesu innowacyjnego związanych ze współpracą międzynarodową. Jak wynika z danych Eurostatu zebranych w cyklicznych badaniach Community Innovation Survey, Polska zajmuje w UE jedno z ostatnich miejsc, jeśli

chodzi o wykorzystanie 7 Programu Ramowego UE do finansowania działalności innowacyjnej prowadzonej wspólnie z partnerami zagranicznymi. Zaledwie 0,8% innowacyjnych firm korzysta z tego źródła finansowania współpracy w tworzeniu innowacji (wg najnowszego badania CIS9 dotyczącego 2014 r.) i odsetek ten zmniejszył się czterokrotnie w stosunku do 2010 r. (tabela 12.6). Niestety nie dla wszystkich krajów UE dostępne jest badanie CIS, Polskę można porównać z wybranymi krajami. Niemniej jednak warto odnotować, iż spośród państw UE z Europy Środkowo-Wschodniej najlepszy wynik, kilkakrotnie wyższy niż Polska, osiągnęły: Słowenia, Estonia i Czechy. Ponadto Polska jest jednym z niewielu krajów UE, w których wskaźnik ten uległ pogorszeniu w 2014 r. w porównaniu do 2010 r. (tabela 12.6).

Tabela 12.6. Przedsiębiorstwa innowacyjne, które otrzymały środki z 7 Programu Ramowego UE na finansowanie współpracy międzynarodowej (jako procent ogółu firm aktywnych innowacyjnie): Polska na tle wybranych państw UE

Kraje	2010 (CIS7)	2014 (CIS9)
Słowenia	4,2	5,3
Estonia	2,1	5,0
Belgia	2,3	4,3
Portugalia	1,7	4,1
Czechy	5,9	4,0
Hiszpania	1,3	4,0
Niemcy	3,2	3,2
Rumunia	1,4	3,2
Cypr	2,3	2,7
Luksemburg	2,0	2,6
Słowacja	1,9	2,6
Węgry	2,1	2,4
Holandia	1,0	2,4
Grecja	b.d.	2,4
Łotwa	4,8	2,3
Szwecja	b.d.	2,2
Finlandia	1,7	2,1
Francja	2,1	2,0
Litwa	3,7	1,5
Malta	0,5	1,5
Bułgaria	0,9	1,2
Włochy	0,5	0,9
Polska	3,1	0,8
Chorwacja	0,1	0,6

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu z kwestionariusza ankiety Community Innovation Survey (CIS) 7 i CIS 9.

Tabela 12.7. Przedsiębiorstwa podejmujące wszelkie rodzaje współpracy innowacyjnej z partnerem z zagranicy (jako procent ogółu przedsiębiorstw innowacyjnych) w 2010 i 2014 r.: Polska na tle UE

Kraj	2010	2014
Estonia	38,3	57,9
Słowacja	43,2	53,0
Finlandia	56,2	44,7
Belgia	37,6	44,6
Słowenia	56,9	44,1
Dania	b.d.	44,1
Austria	42,4	42,5
Szwecja	46,2	42,0
Cypr	63,9	39,2
Irlandia	31,2	32,2
Łotwa	38,2	31,9
Luksemburg	46,0	30,4
Holandia	21,6	30,1
Litwa	44,8	27,6
Węgry	23,2	26,5
Czechy	31,4	25,7
Francja	31,3	25,4
Chorwacja	32,3	23,9
Grecja	b.d.	22,2
Polska	23,3	18,7
Malta	23,0	18,0
Bułgaria	20,8	15,8
Rumunia	b.d.	15,4
Hiszpania	7,9	15,0
Portugalia	13,6	11,7
Niemcy	13,4	11,0
Włochy	6,8	6,4
Wielka Brytania	b.d.	b.d.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu z kwestionariusza ankiety Community Innovation Survey (CIS) 7 i CIS 9).

Kolejny miernik współpracy z zagranicą widzianej od strony nakładów to zaangażowanie przedsiębiorstw we współpracę w działalności innowacyjnej z partnerami zagranicznymi. Odsetek polskich firm aktywnych innowacyjnie podejmujących tego typu współpracę zmniejszył się z 23,3% w 2010 r. do 18,7% w 2014 r., co plasuje Polskę na 20. miejscu wśród państw UE. Liderami pod tym względem są w UE Estonia

i Słowacja, gdzie ponad połowa przedsiębiorstw innowacyjnych współpracuje z zagranicą nad nowymi rozwiązaniami (tabela 12.7). Współpraca tego typu, zarówno z podmiotami krajowymi, jak i zagranicznymi, niewątpliwie korzystnie wpływa na dzielenie się wiedzą, ale także wymaga zaufania i dużej ostrożności oraz równowagi w zakresie ochrony własności intelektualnej współpracujących partnerów. Jej rezultatem mogą być innowacje, a niektóre z nich są chronione patentem wspólnym dla partnerów.

Chociaż pod względem współpracy przedsiębiorstw w działalności innowacyjnej z zagranicznymi partnerami Polska wypada dość słabo na tle UE, to rezultaty współpracy międzynarodowej dotyczącej wynalazczości, mierzonej za pomocą odsetka patentów zgłaszanych do Europejskiego Urzędu Patentowego przez polskich wynalazców z wynalazcami z zagranicy, są stosunkowo dobre. Polska plasuje się znacznie powyżej średnich wartości w Unii Europejskiej. Około 15% polskich wynalazców składa zgłoszenia patentowe wspólnie z partnerami zagranicznymi (z czego prawie 6% z partnerami z UE). Średni wskaźnik dla całej UE jest niższy i oscyluje wokół 10% (z czego nieco ponad połowa to wynalazki zgłaszane z partnerami z UE (tabela 12.8). Współpraca patentowa z partnerami z UE jest dość intensywna w większości krajów członkowskich UE z Europy Środkowo-Wschodniej – Polskę wyprzedzają m.in. Węgry, Czechy, Słowacja, a także Rumunia i Bułgaria. Inaczej jest w przypadku współpracy z partnerami spoza UE. Spośród grupy państw UE z Europy Środkowo-Wschodniej Polskę wyprzedzają tylko Węgry i Bułgaria. Wskazuje to na relatywnie większe otwarcie polskiego NSI na zewnątrz UE niż do wewnątrz, jeśli chodzi o działalność wynalazczą.

Tabela 12.8. Udział zgłoszeń patentowych przygotowanych we współpracy międzynarodowej w ogólnej liczbie zgłoszeń (w %): Polska na tle innych państw UE

Kraj	Z wynalazcami z UE		Z wynalazcami spoza UE		Ogółem	
	2010	2013	2010	2013	2010	2013
Luksemburg	44,6	30,6	11,8	14,3	56,4	44,9
Słowacja	24,6	24,0	6,6	4,6	31,2	28,6
Cypr	8,7	21,3	b.d.	6,3	b.d.	27,6
Węgry	18,1	17,6	7,1	7,0	25,3	24,5
Rumunia	17,9	18,5	16,7	3,9	34,6	22,4
Bułgaria	36,7	11,6	6,4	9,2	43,0	20,8
Irlandia	10,1	9,8	13,2	10,8	23,2	20,5
Czechy	8,4	14,6	4,2	5,7	12,6	20,2
Malta	14,3	11,0	b.d.	6,9	b.d.	17,8
Belgia	16,3	12,0	7,3	5,2	23,6	17,2
Chorwacja	7,6	16,4	10,0	0,5	17,6	16,9

Kraj	Z wynalazcami z UE		Z wynalazcami spoza UE		Ogółem	
	2010	2013	2010	2013	2010	2013
Polska	11,7	9,3	4,8	5,9	16,5	15,2
Austria	11,1	10,0	4,6	5,0	15,7	15,0
Grecja	10,6	9,4	6,2	5,2	16,8	14,5
Szwecja	6,4	6,2	5,4	6,6	11,8	12,8
Wielka Brytania	5,7	5,4	8,6	7,2	14,3	12,7
Estonia	25,7	9,0	14,6	3,0	40,3	11,9
Dania	8,1	6,5	3,9	4,6	12,0	11,1
Słowenia	8,9	8,4	5,3	1,8	14,2	10,2
Holandia	6,7	5,6	3,4	4,2	10,1	9,8
UE	5,6	5,2	4,7	4,6	10,4	9,7
Portugalia	17,8	6,9	6,5	2,8	24,3	9,7
Francja	4,9	4,4	4,9	4,6	9,8	9,0
Hiszpania	6,2	5,6	3,8	3,3	10,0	8,9
Finlandia	6,2	5,6	4,2	3,1	10,4	8,7
Niemcy	4,1	3,9	4,1	4,0	8,2	7,9
Włochy	3,6	3,5	2,3	2,7	5,9	6,2
Litwa	2,5	1,8	3,1	1,8	5,7	3,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

Inaczej kształtuje się natomiast otwartość polskiego NSI mierzona współpracą w zakresie wspólnego opracowywania publikacji naukowych. Polska nie ma znaczących osiągnięć na tym polu, zajmuje wśród państw UE jedno z ostatnich miejsc, a liczba publikacji przygotowanych we współpracy z zagranicznymi autorami w przeliczeniu na mieszkańca wynosiła w 2015 r. 252 i była prawie o połowę mniejsza od średniej w UE (459) (tabela 12.9).

Tabela 12.9. Liczba publikacji naukowych opracowanych we współpracy z partnerami zagranicznymi w przeliczeniu na jednego mieszkańca

Kraj	2010	2015
Dania	1290,8	2066,7
Szwecja	1258,3	1774,1
Luksemburg	862,4	1598,7
Finlandia	1027,2	1485,6
Holandia	1044,4	1449,6
Belgia	988,8	1351,5
Austria	890,2	1225,5
Irlandia	807,1	1080,2

Kraj	2010	2015
Słowenia	714,2	1068,9
Wielka Brytania	756,3	1059,4
Cypr	636,0	998,8
Estonia	552,8	907,7
Portugalia	468,9	794,8
Niemcy	553,2	729,1
Czechy	427,6	660,9
Francja	517,6	651,2
Hiszpania	434,6	645,2
Włochy	391,5	551,6
Grecja	396,2	549,1
Malta	205,3	517,1
UE	335,4	459,2
Węgry	299,6	413,8
Chorwacja	292,8	409,7
Słowacja	293,5	383,1
Litwa	185,9	355,3
Polska	173,6	251,2
Łotwa	106,6	221,0
Bułgaria	157,6	173,4
Rumunia	111,8	172,8

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EIS, 2016.

Polska wyprzedza w tej kategorii zaledwie trzy państwa UE: Łotwę, Bułgarię i Rumunię. Wprawdzie od 2010 r. nastąpiła w Polsce poprawa wskaźnika o ponad 40%, ale tempo zmian było tylko niewiele większe niż tempo wzrostu średniego wskaźnika w UE. Dane te wskazują, iż umiejdzynarodowienie badań, którego efektem są publikacje naukowe, jest ciągle jedną ze słabości polskiego NSI.

Podsumowanie

Przeprowadzona w tym rozdziale analiza umiejdzynarodowienia narodowego systemu innowacji Polski wykazała, iż pod względem kształtowania się wskaźników internacjonalizacji NSI Polska pozostaje w tyle za większością państw członkowskich UE, w tym także tych z Europy Środkowo-Wschodniej. Polski system innowacji trudno uznać za otwarty na współpracę z partnerami zagranicznymi, co więcej, w okresie 2010–2015 nie zaobserwowano zasadniczych zmian w tym zakresie.

Odnosząc się do postawionych we wstępie pytań badawczych, należy odnotować, że wprawdzie znaczenie zagranicznych źródeł finansowania działalności badawczej

w Polsce stopniowo rośnie, ale są to głównie środki płynące w ramach funduszy strukturalnych, natomiast w relatywnie niewielkim stopniu wykorzystywane są środki dostępne w ramach programów UE przeznaczone na współpracę międzynarodową. Zdecydowanie lepiej plasują się pod tym względem m.in. Czechy, Węgry i Słowacja. Słabością polskiego NSI jest także stosunkowo niska atrakcyjność w przyciąganiu do sektora B+R zagranicznych talentów.

Osiągnięcia polskiej nauki są jak dotąd w ograniczonym stopniu wykorzystywane na skalę międzynarodową. Znacznie bardziej Polska czerpie z zagranicznej myśli technicznej, czego wyrazem są pięciokrotnie wyższe wydatki na zakup zagranicznych licencji, patentów i innych rezultatów prac B+R w porównaniu do wpływów z zagranicy z tego tytułu. Ponadto pozycja Polski w zakresie patentowania w procedurze międzynarodowej w całym okresie 2010–2015 była na tle UE raczej niska, co potwierdza tezę o niskim stopniu internacjonalizacji narodowego systemu innowacji w aspekcie dyfuzji polskich innowacji.

Niepokojącym zjawiskiem ostatniego pięciolecia jest również spadek aż o 5 punktów procentowych odsetka polskich przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie podejmujących współpracę z partnerami zagranicznymi w działalności innowacyjnej. Hamuje to transfer wiedzy i osłabia efekty uczenia się, które w świetle literatury przedmiotu mają kluczowe znaczenie w procesie „doganiania” liderów innowacyjności.

Otwartość polskiego NSI mierzona współpracą w zakresie wspólnego opracowywania publikacji naukowych również jest raczej niewielka. Liczba publikacji przygotowanych przez polskich naukowców we współpracy z zagranicznymi autorami w przeliczeniu na mieszkańca jest prawie o połowę mniejsza od średniej w UE, co plasuje Polskę na jednym z ostatnich miejsc wśród krajów UE.

Jedynym wskaźnikiem opisującym zaangażowanie Polski we współpracę z zagranicą w działalności badawczej i innowacyjnej, który wskazuje na pewien niewielki postęp w umiędzynarodowieniu polskiego NSI, jest aktywność patentowa polskich wynalazców podejmowana z wynalazcami z zagranicy. Polska plasuje się pod tym względem znacznie powyżej średnich wartości w Unii Europejskiej, jednak poniżej wskaźników, jakie osiągnęła m.in. Słowacja, Czechy, Węgry, Rumunia i Bułgaria, jeśli chodzi o współpracę wewnątrzunijną. Natomiast w przypadku współpracy patentowej z partnerami spoza UE spośród grupy państw UE z Europy Środkowo-Wschodniej Polskę wyprzedzają tylko Węgry i Bułgaria. Wskazuje to na relatywnie większe otwarcie polskiego NSI na zewnątrz UE niż do wewnątrz, jeśli chodzi o działalność wynalazczą.

Niemniej jednak w porównaniu do pozostałych krajów UE Polska w sposób niewystarczający wykorzystuje międzynarodowe powiązania do stymulowania działalności innowacyjnej, o czym świadczą niskie poziomy większości wskaźników opisujących internacjonalizację NSI oraz niska dynamika ich wzrostu (niekiedy nawet ich spadek).

W związku z tym jednym z głównych wyzwań stojących przed polską polityką innowacyjną w warunkach globalizacji innowacji są nie tylko działania na rzecz doskonalenia krajowej bazy badawczo-rozwojowej, lecz także wzmocnienie powiązań narodowego systemu innowacji z zagranicą w celu lepszego wykorzystywania krajowych rezultatów działalności B+R i zwiększenia absorpcji osiągnięć zagranicznych.

Bibliografia

- Alkemade, F., Heimeriks, G., Schoen, A., Villard, L., Laurens, P. (2015). Tracking the internationalization of multinational corporate inventive activity: National and sectoral characteristics. *Research Policy*, 44, 1763–1772.
- Archibugi, D., Iammarino, S. (2000). Innovation and globalization. Evidence and implications. W: F. Chesnais, G. Ietto-Gilles, R. Simonetti (red.), *European Integration and Global Corporate Strategies*. London–New York: Routledge.
- Autretsch, D.B., Heblich, S., Lederer, A. (2011). *The Handbook of Research on Innovation and Entrepreneurship*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Bartholomew, S. (1997). National systems of biotechnology innovation: complex interdependence in the global system. *Journal of International Business Studies*, 2(2), 241–266.
- Cantwell, J., Janne, O. (2000). Globalization of innovatory capacity. W: F. Chesnais, G. Ietto-Gilles, R. Simonetti (red.), *European Integration and Global Corporate Strategies*. London–New York: Routledge.
- Carlsson, B. (2006). Internationalization of innovation systems: A survey of the literature. *Research Policy*, (35), 56–67.
- Edquist, Ch., Hommen, L. (red.). (2009). *Small Country Innovation Systems. Globalization, Change and Policy in Asia and Europe*. Cheltenham: Edward Elgar.
- EIS (2016). *European Innovation Scoreboard 2016*. European Union, Belgium. http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards/index_en.htm (7.10.2016).
- Frietsch, R., Schuller, M. (red.). (2010). *Competing for Global Innovation Leadership: Innovation Systems and Policies in the USA, Europe and Asia*. Stuttgart: Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research ISI, Fraunhofer Verlag.
- Greenhalgh, Ch., Rogers, M. (2010). *Innovation, Intellectual Property and Economic Growth*. Princeton–Oxford: Princeton University Press.
- GUS (2016). *Nauka i technika w 2015 roku*, Warszawa: Główny Urząd Statystyczny, Urząd Statystyczny w Szczecinie.
- Iammarino, S., McCann P. (2013). *Multinationals and Economic Geography: Location, Technology and Innovation*. Cheltenham: Edgar Elgar.
- Kaiser, R., Prange, H. (2004). The reconfiguration of National Innovation Systems – the example of German biotechnology. *Research Policy*, (33), 395–408.

- Niosi, J., Bellon, B. (1996). The globalization of national innovation systems. W: J. de la Mothe, G. Paquet, (red.), *Evolutionary Economics and the New International Political Economy*. New York: Pinter.
- Potts, J. (2016). Innovation policy in a global economy. *Journal of Entrepreneurship and Public Policy*, 5(3), 308–324.
- Weresa, M.A. (2012). *Systemy innowacyjne we współczesnej gospodarce światowej*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Weresa, M.A. (2014). *Polityka innowacyjna*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Finansowanie działalności innowacyjnej w polskich przedsiębiorstwach z budżetu Horyzont 2020 na tle krajów Unii Europejskiej

Małgorzata Stefania Lewandowska

Wprowadzenie

Strategia Europa 2020, wyznaczająca kierunki rozwoju krajów Unii Europejskiej, określa dla nich trzy wzajemnie ze sobą powiązane priorytety: rozwój inteligentny; rozwój zrównoważony i rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu. Program Horyzont 2020 (H2020), największy w historii program finansowania badań naukowych i innowacji w Unii Europejskiej na lata 2014–2020, wpisuje się w działania z zakresu Strategii 2020 poprzez połączenie badań naukowych i innowacji z naciskiem na trzy kluczowe obszary: doskonała baza naukowa, wiodąca pozycja w przemyśle i wyzwania społeczne. Kluczowe obszary uzupełnione są przez dodatkowe cele szczegółowe: upowszechnianie doskonałości i zapewnienie szerszego uczestnictwa, nauka z udziałem społeczeństwa i dla społeczeństwa oraz działania Wspólnego Centrum Badawczego oraz Europejskiego Instytutu Innowacji i Technologii.

W tym kontekście celem rozdziału jest prezentacja podstawowych danych dotyczących dotychczasowego poziomu finansowania projektów innowacyjnych w krajach Unii Europejskiej w ramach budżetu H2020.

Ważną pozycję w budżecie H2020 zajmują narzędzia stymulujące innowacyjność podmiotów z sektora przemysłowego. Dlatego też drugim celem rozdziału jest opisanie logiki działania finansowania z budżetu H2020 dla podmiotów z tego sektora, z uwzględnieniem narzędzi skierowanych do małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP). Trzecim celem jest ukazanie dotychczasowego poziomu finansowania podmiotów z Polski, w szczególności z budżetu H2020 na tle poziomu finansowania podmiotów z innych krajów Unii Europejskiej. Ważnym, końcowym elementem rozdziału jest podjęcie próby wskazania przyczyn wpływających na umiarkowane, jak dotychczas, korzystanie z dostępnych środków z budżetu H2020 przez podmioty z polskiego sektora przemysłowego.

W osiągnięciu tak postawionych celów niniejszego rozdziału pomocna będzie analiza literatury dotyczącej znaczenia finansowania projektów innowacyjnych. Z kolei część empiryczna została opracowana na podstawie danych pierwotnych pozyskanych z Krajowego Punktu Kontaktowego Programów Badawczych Unii Europejskiej, dotyczących poziomu finansowania podmiotów, głównie przemysłowych, z funduszy programu FP7 i H2020, opracowanych w formie tabel i rysunku obrazującego proporcje podziału budżetu H2020 na poszczególne kraje UE. W analizie wykorzystano również regresję liniową w celu zobrazowania zależności między wskaźnikiem sukcesu a wielkością budżetu finansowanego projektu. W rozdziale użyto również informacji pozyskanych podczas wywiadów pogłębionych, przeprowadzonych z pracownikami Punktu Kontaktowego PR UE.

W tym miejscu warto podkreślić, że w przypadku wsparcia z budżetu H2020 trudno jeszcze jest zmierzyć jego realne efekty, gdyż występują one z dużym opóźnieniem. Dlatego też w niniejszym rozdziale skupiono się głównie na ocenie dotychczasowego rozdysponowania dostępnych środków i diagnozie przyczyn niskiego finansowania podmiotów z Polski.

Publiczne finansowe wsparcie dla działalności innowacyjnej – rys teoretyczny

Najważniejszym argumentem dla którego polityka państwa ma wspierać szeroko pojętą innowacyjność, jest rola jaką innowacja odgrywa dla zwiększania efektywności działania przedsiębiorstw i wzrostu gospodarczego kraju (Crépon, Duguet, Mairesse, 1998; Van Leeuwen, Klomp, 2006). Innowacja jest również głównym czynnikiem budującym międzynarodową konkurencyjność, zarówno na poziomie mikro-, jak i makroekonomicznym (Brusoni, Cefis, Orsenigo, 2006; Halpern, 2007), zaś teoria luki technologicznej sugeruje, że jest istotnym czynnikiem międzynarodowej konkurencyjności na poziomie gałęziowym (Posner, 1961; Soete, 1981).

Działania rządów skierowane na wspomaganie aktywności innowacyjnej przedsiębiorstw są odpowiedzią na tezy przyjęte w teorii ekonomii (Nelson 1959; Arrow, 1962), w których stwierdza się, że przedsiębiorstwo nie jest zainteresowane inwestowaniem w działalność innowacyjną, jeśli nie zdoła przechwycić i wykorzystać wszystkich korzyści wynikających z inwestycji (Luukkonen, 2000).

W literaturze, również tej odnoszącej się do podmiotów z Polski, odnaleźć można wiele opracowań, w których bada się rolę polityki innowacyjnej. Grabowski i in. (2013), oceniając efektywność publicznego wsparcia w Turcji i w Polsce na podstawie danych CIS za okres 2008–2010, stwierdzili, że rządowe wsparcie przyczynia się do zwiększenia

wydatków na innowacje ponoszonych przez przedsiębiorstwa, co w rezultacie zwiększa ich szansę na wprowadzenie innowacji produktowych, choć wsparcie władz lokalnych okazuje się mniej efektywne niż wsparcie rządu centralnego czy wsparcie uzyskane z UE. Z kolei Weresa i Lewandowska (2014), opierając się na danych z CIS 2010 dla Polski, wykazały istnienie „efektu dodatkowego funduszy pochodzących z Unii Europejskiej stymulującego nakłady” (*input additionality*) w odniesieniu do poniesionych wydatków na zakup maszyn i urządzeń. Dowiedziono jednocześnie istnienia „efektu dodatkowego stymulującego współpracę” (*cooperation additionality*) z partnerami instytucjonalnymi. Również Lewandowska i Kowalski (2015), badając polskie duże przedsiębiorstwa skupione w klastrach na podstawie wyników modelu równań strukturalnych, dowiedli istnienia wpływu interwencji publicznej z poziomu UE na skłonność firm do współpracy w ramach klastrów (*cluster cooperation additionality*) przy jednoczesnym braku takiego wpływu na kooperacje w innowacjach z partnerami spoza klastra. W zeszłorocznej edycji Raportu znaleźć można opracowanie, w którym na podstawie danych modelu SEM dowiedziono, że w przypadku przedsiębiorstw z Polski i Czech efekty wykorzystania funduszy UE można wykazać jedynie w przypadku stymulowania wydatków na maszyny oraz stymulowania współpracy przy braku efektów dla stymulowania poziomu innowacyjności (Lewandowska, Weresa, 2016).

Program Horyzont 2020 jako narzędzie stymulowania innowacji w Unii Europejskiej

Horyzont 2020 (program ramowy w zakresie badań naukowych i innowacji na lata 2014–2020), ustanowiony na mocy rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1291/2013 z 11 grudnia 2013 r., to jak dotąd największy program Unii Europejskiej w tym zakresie. Obejmuje on trzy dotychczas odrębne programy wspierania badań:

- 7 Program Ramowy UE w zakresie badań, rozwoju technologicznego i demonstracji,
- część Programu Ramowego na Rzecz Konkurencyjności i Innowacji (CIP) na lata 2007–2013 dedykowaną innowacyjności¹;
- działania Europejskiego Instytutu Innowacji i Technologii.

¹ W tym miejscu warto przypomnieć, że w grudniu 2013 r. Parlament Europejski i Rada Unii Europejskiej przyjęły Program ramowy na rzecz konkurencyjności przedsiębiorstw oraz małych i średnich przedsiębiorstw 2014–2020 COSME (*Programme for the Competitiveness of Enterprises and small and medium-sized enterprises*), który stanowi kontynuację Programu ramowego na rzecz konkurencyjności i innowacji (CIP) na lata 2007–2013 w jego części dotyczącej konkurencyjności. Głównym celem programu jest wzmocnienie konkurencyjności unijnych przedsiębiorstw, szczególnie małych i średnich, oraz krzewienie kultury przedsiębiorczości, wspieranie tworzenia miejsc pracy oraz wzrostu MŚP. Budżet programu to 2,3 mld EUR.

Program H2020 ma na celu rozwój europejskich innowacji o znaczeniu globalnym oraz wypracowanie przewagi konkurencyjnej gospodarki europejskiej opartej na innowacjach zgodnie z założeniami Strategii Europa 2020 jak również inicjatywy – Unii Innowacji (KE, 2014, s. 7).

Ustanowienie programu szczegółowego wdrażającego program Horyzont 2020 (w tym priorytety i ich cele) reguluje decyzja Rady z 3 grudnia 2013 r. ustanawiająca program szczegółowy wdrażający program Horyzont 2020, zaś zasady uczestnictwa i upowszechniania dla programu Horyzont 2020 reguluje rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1290/2013 z 11 grudnia 2013.

Z budżetu Horyzont 2020 można ubiegać się o finansowanie każdego etapu powstawania innowacji. Program wspiera badania podstawowe, przemysłowe, prace rozwojowe, demonstrację i komercjalizację rozwiązania.

Z programu można ubiegać się o pokrycie od 70% (w przypadku projektów innowacyjnych) do 100% (w przypadku projektów badawczo-innowacyjnych) kosztów kwalifikowanych projektu. Cały budżet H2020 (w cenach bieżących) opiewa na ponad 80 mld EUR. Rozdysponowanie budżetu H2020 do 31 maja 2016 r. prezentuje tabela 13.1.

Tabela 13.1. Budżet Horyzont 2020 – rozdysponowanie do 31 maja 2016 r.

Nazwa obszaru	Liczba uczestnictw ²	Dofinansowanie KE w EUR	Budżet projektu w EUR
Wyzwania społeczne	16 351	6 032 992 475	120 146 919 884
Doskonała baza naukowa	11 795	5 961 537 853	56 296 280 368
Wiodąca pozycja w przemyśle	10 229	3 641 297 018	84 223 235 694
Euratom	408	514 982 619	27 847 935 245
Tematy przekrojowe	246	212 926 459	2 398 652 206
Upowszechnianie doskonałości i rozszerzanie uczestnictwa	451	119 378 889	432 131 217
Nauka z udziałem społeczeństwa i dla społeczeństwa	513	108 945 175	1 291 121 011
Suma	39 993	16 592 060 489	292 636 275 624

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych pierwotnych pozyskanych przez autorkę opracowania z Krajowego Punktu Kontaktowego Programów Badawczych UE.

² Propozycja finansowania projektu (*proposal*) jest wysyłana do KE przez jedną lub kilka aplikujących instytucji (*applicant*). Jeśli propozycja jest rozpatrzona pozytywnie, staje się projektem (*project*), który jest realizowany przez jednego lub kilku uczestników (*participants*). Uczestnik może być z kolei zaangażowany w więcej niż jeden projekt, stąd pojęcie liczby uczestnictw (*number of participations*) (KE, 2014). Tak więc „liczby uczestnictw”, czyli liczby przyznanych dofinansowań, nie należy bezpośrednio przekładać na liczbę organizacji otrzymujących dofinansowanie, gdyż jedna organizacja może ubiegać się o dofinansowanie więcej niż jeden raz (przypis autorki).

Do 31 maja 2016 r. w ramach projektu H2020 przyjęto do finansowania 39 993 uczestnictw, w tym z krajów UE, Norwegii i Szwajcarii 38 186, co stanowiło 95% ogółu finansowanych uczestnictw. Kraje te otrzymały w sumie ponad 16 mld EUR. Największymi beneficjentami środków są Niemcy. Na podmioty z tego kraju przypadło 18% budżetu dla UE, Norwegii i Szwajcarii. W następnej kolejności znajdują się podmioty z Wielkiej Brytanii, Francji i Hiszpanii, Włoch i Holandii. Na dziesięć krajów – liderów rankingu – przypada ponad 80% całego budżetu H2020. Polska, z 658 finansowanymi uczestnictwami i sumą finansowania wynoszącą 152 694 738 EUR, stanowiącą niecały 1% przyznanego ogółem finansowania, plasuje się na 17. pozycji.

Warto w tym miejscu odnieść powyższe dane do wielkości krajów ubiegających się o finansowanie. Średnia finansowania przypadającego z budżetu H2020 na jednego mieszkańca UE, Norwegii i Szwajcarii wynosi 36 EUR. Wyraźnie powyżej tej średniej plasują się kraje małe, takie jak Holandia, Belgia, Dania, Irlandia, Cypr, Luksemburg, gdzie finansowanie na mieszkańca jest nawet dwukrotnie wyższe niż średnia dla mieszkańca UE, Norwegii i Szwajcarii. Polska na tym tle, z finansowaniem na poziomie 4 EUR w przeliczeniu na jednego mieszkańca, wyprzedza tylko Bułgarię i Rumunię (szczegółowe dane – tabela 13.2).

Analizując dane pod kątem finansowanych podmiotów³, można stwierdzić, że najważniejszymi beneficjentami były w tym okresie uczelnie (34% finansowanych projektów), w dalszej kolejności podmioty z sektora przemysłu (32% finansowanych projektów), instytuty badawcze (22% finansowanych projektów). Dużo mniejsze finansowanie przyznano organizacjom publicznym (6% finansowanych projektów) i podmiotom sklasyfikowanym jako nienależące do żadnej z powyższych grup (5%). Analizując dane dla Polski, można zauważyć, że proporcje przyznaných projektów są bardzo podobne, z nieco mniejszą aktywnością uczelni (32% ogółu projektów złożonych przez podmioty w Polsce) i nieco mniejszą aktywnością podmiotów z sektora przemysłu (30%). W składaniu wniosków bardziej aktywne w porównaniu z ogółem okazały się polskie podmioty publiczne (10% projektów) i instytuty badawcze (24% projektów). Liczba projektów z Polski, którym przyznano finansowanie, stanowiła 1,65% ogółu projektów. Średnia suma finansowania projektu z Polski to 56% sumy średniej dla wszystkich projektów. Finansowanie przypadające na polskie podmioty to niecały 1% ogółu przyznanego finansowania, zaś suma projektów wyniosła 1,44% ogólnej sumy projektów realizowanych w ramach H2020 (tabela 13.4).

³ W H2020 wyróżniono pięć rodzajów podmiotów ubiegających się o finansowanie: uczelnie (*higher or secondary education* – HEC), przemysł (*private for profit* – PRC), organizacje publiczne (*public body* – PUB), instytuty badawcze (*research organisations* – REC) oraz inne (*others* – OTH) (na podstawie materiałów z Krajowego Punktu Kontaktowego Programów Badawczych UE).

Tabela 13.2. Finansowanie z budżetu H2020 dla krajów UE, Norwegii i Szwajcarii, dane do 31 maja 2016 r.

Kraj	Liczba uczestnictw	Średnia suma finansowania w EUR	Suma finansowania z H2020 w EUR	Suma ogólna projektów w EUR	Udział finansowania dla danego kraju w %	Finansowanie z H2020 na jednego mieszkańca w EUR
Niemcy	5204	556 334	2 895 161 394	45 629 688 220	18,02	36
Wielka Brytania	5305	469 280	2 489 528 365	28 028 392 781	15,50	38
Francja	3525	479 052	1 688 659 027	27 546 264 754	10,51	25
Hiszpania	4091	359 557	1 470 948 879	26 130 133 924	9,16	32
Włochy	3780	358 583	1 355 442 542	23 513 606 132	8,44	22
Holandia	2668	483 150	1 289 045 198	19 991 530 783	8,02	76
Belgia	1756	445 542	782 372 446	13 500 386 062	4,87	69
Szwecja	1188	464 363	551 663 251	9 202 089 861	3,43	57
Austria	1143	402 522	460 082 173	11 382 728 646	2,86	54
Dania	951	453 868	431 628 247	7 117 808 718	2,69	76
Grecja	1139	303 555	345 749 627	6 941 540 164	2,15	32
Finlandia	790	420 569	332 249 426	6 567 420 680	2,07	61
Norwegia	588	517 187	304 106 024	4 802 624 020	1,89	59
Irlandia	683	434 268	296 604 790	4 472 717 861	1,85	64
Portugalia	898	316 065	283 826 544	6 408 776 498	1,77	27
Szwajcaria	919	306 206	281 403 590	7 582 791 377	1,75	34
Polska	658	232 059	152 694 738	4 220 255 576	0,95	4
Republika Czech	398	262 276	104 385 807	3 665 959 660	0,65	10
Węgry	368	251 430	92 526 229	3 095 386 169	0,58	9
Słowenia	352	258 444	90 972 260	2 790 673 667	0,57	44
Rumunia	370	180 047	66 617 294	3 261 645 801	0,41	3
Estonia	207	289 603	59 947 845	2 188 182 629	0,37	46
Cypr	194	266 459	51 693 054	1 774 327 411	0,32	61
Słowacja	182	241 569	43 965 508	2 266 219 239	0,27	8
Luksemburg	137	297 423	40 746 943	739 097 205	0,25	72
Chorwacja	169	169 454	28 637 652	1 504 847 841	0,18	7
Bułgaria	202	115 391	23 309 027	1 836 217 135	0,15	3
Litwa	119	164 447	19 569 221	1 667 760 925	0,12	10
Łotwa	134	140 249	18 793 389	1 674 876 312	0,12	6
Malta	68	193 270	13 142 355	329 684 201	0,08	31
Suma UE, NO, CH	38 186	420 716	16 065 472 844	279 833 634 252	100,00	Średnia: 36
H2020 ogółem	39 993	414 874	16 592 060 490	292 636 275 624		

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych pierwotnych pozyskanych przez autorkę opracowania z Krajowego Punktu Kontaktowego Programów Badawczych UE.

Zasady finansowania przedsiębiorstw z budżetu Horyzont 2020 ze szczególnym uwzględnieniem narzędzi dla małych i średnich przedsiębiorstw

Zasady ubiegania się o finansowanie z budżetu H2020 (zdefiniowanie beneficjentów, określenie stopnia zaawansowania projektu) są ściśle określone⁴. Przedsiębiorstwa mogą aplikować we wszystkich obszarach H2020, jednak część z instrumentów skierowana jest bezpośrednio do nich, w szczególności zaś do sektora małych i średnich przedsiębiorstw. Przy ubieganiu się o środki dla MŚP wymagane jest, aby projekt znajdował się co najmniej na szóstym poziomie gotowości technologicznej (KE, 2014).

Tabela 13.3. Poziomy gotowości technologicznej według *Technology Rediness Level (TRL)*

Produkt	Lp.	Poziom gotowości technologicznej	Etap badań
↑ Pomysł	9	Zaprezentowana technologia została sprawdzona w warunkach operacyjnych z pozytywnym wynikiem	Demonstracja w warunkach komercyjnych
	8	Technologia po etapie zamknięcia i ostatecznej kwalifikacji	Demonstracja produktu
	7	Zaprezentowano działanie prototypu technologii w warunkach operacyjnych	
	6	Zaprezentowano działanie prototypu technologii w warunkach zbliżonych do rzeczywistych	
	5	Przeprowadzono testy koncepcji w warunkach zbliżonych do rzeczywistych	Badania technologiczne
	4	Przeprowadzono testy koncepcji w warunkach laboratoryjnych	
	3	Przeprowadzony został dowód eksperymentalny na słuszność koncepcji	
	2	Sformułowana została koncepcja technologii	Badania podstawowe
	1	Możliwe jest określenie podstawowych zasad działania	

Pomysł

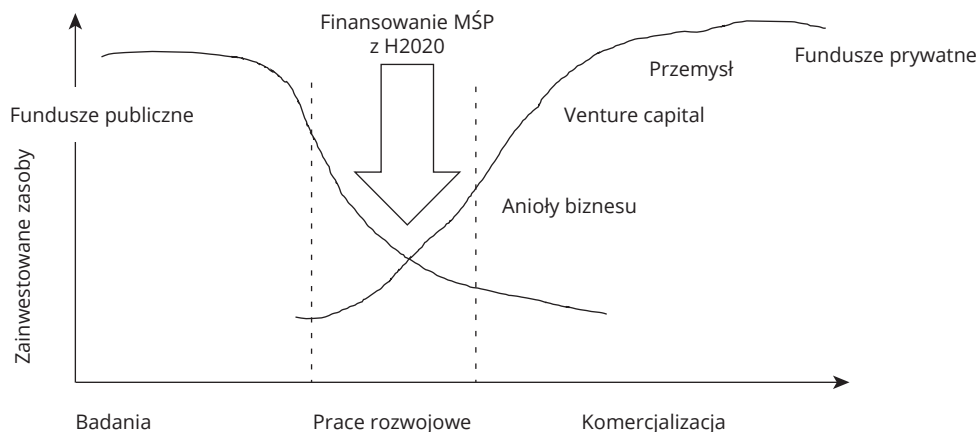
Źródło: opracowanie na podstawie materiałów NCBR, 2016.

Metodyka oceny gotowości technologii po raz pierwszy została zastosowana w projektach B+R przemysłu obronnego USA i w projektach NASA (Mankis, 1995). Według tej metody dojrzałość technologii opisuje się za pomocą dziewięciu faz. Pierwsza faza to konceptualizacja nowego rozwiązania (TRL1), ostatnia z nich (TRL9) oznacza

⁴ W opracowaniu z powodu ograniczonego miejsca nie zostaną omówione szczegółowo instrumenty finansowe H2020, a tylko ogólne zasady ubiegania się o środki. Szczegółowe informacje na temat narzędzi finansowania patrz: Krajowy Punkt Kontaktowy ds. Instrumentów Finansowych Programów UE. <http://instrumentyfinansoweue.gov.pl/program-horyzont-2020/> (15.05.2017).

dojrzałość, kiedy to koncepcja osiąga stadium rozwiązania, które można zastosować w praktyce, uruchomić jego produkcję i wprowadzić na rynek⁵ (tabela 13.3). Szósta faza (TRL6) oznacza że „dokonano demonstracji prototypu lub modelu systemu albo podsystemu technologii w warunkach zbliżonych do rzeczywistych. Przebadano reprezentatywny model lub prototyp systemu, który jest znacznie bardziej zaawansowany od badanego na poziomie V, w warunkach zbliżonych do rzeczywistych. Do badań na tym poziomie zalicza się badania prototypu w warunkach laboratoryjnych odwzorowujących z dużą wiernością warunki rzeczywiste lub w symulowanych warunkach operacyjnych” (NCBR, 2016).

Rysunek 13.1. Logika finansowania z budżetu H2020 dla małych i średnich przedsiębiorstw



Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów KPK (2016) i materiałów Komisji Europejskiej (Horizon 2020).

Instrumenty przeznaczone dla MŚP mają na celu wypełnienie luki w finansowaniu projektów innowacyjnych między fazą badań a fazą komercjalizacji. Jest to bowiem moment, w którym zaczyna brakować środków własnych i środków publicznych, zaś zaawansowanie projektu nie gwarantuje jeszcze finansowania z funduszy prywatnych (rysunek 13.1).

Instrumenty przeznaczone dla małych i średnich przedsiębiorstw zostały podzielone na trzy fazy wspierające następujące po sobie etapy realizacji projektów innowacyjnych. Faza pierwsza obejmuje wsparcie oceny koncepcji i stworzenia studium wykonalności. Faza druga zapewnia finansowanie działań przygotowujących produkt

⁵ Szerszy opis poziomów gotowości technologii można znaleźć w rozporządzeniu z 4 stycznia 2011 r. w sprawie sposobu zarządzania przez NCBR realizacją badań naukowych lub prac rozwojowych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa.

do skutecznej komercjalizacji, zaś faza trzecia polega na przeprowadzeniu procesu komercjalizacji. W tej fazie podmiot nie dostaje już finansowania, ale zapewnia mu się wsparcie merytoryczne. Projekty z fazy pierwszej otrzymują ryczałt w wysokości 50 000 EUR, z kolei wartość dofinansowania w fazie drugiej może wynieść od 0,5 do 2,5 mln EUR. Przedsiębiorstwa z fazy pierwszej lub drugiej mogą brać udział w fazie trzeciej, w której podmioty objęte są pośrednim wsparciem polegającym na dostępie do instrumentów finansowych, budowaniu relacji, zabezpieczaniu praw własności intelektualnej, pomocy w dotarciu na nowe rynki i wsparciu w postaci bezpłatnego coachingu sieci *Enterprise Europe Network*. Szanse, jakie stwarza faza trzecia, są niebagatelne, gdyż biorące w niej udział przedsiębiorstwa zyskują dostęp do najlepszych międzynarodowych specjalistów coachingu w obszarze prowadzenia biznesu i zarządzania. Daje to możliwość zdobycia wiedzy na temat rynku, poznanie kierunków rozwoju branży, a w dalszej kolejności zyskanie rozpoznawalności na poziomie europejskim i międzynarodowym (KPK, 2016), czyli budowanie międzynarodowej przewagi konkurencyjnej.

Finansowanie polskich przedsiębiorstw z budżetu Horyzont 2020 na tle przedsiębiorstw z pozostałych krajów Unii Europejskiej

Szczegółowe dane dla przedsiębiorstw polskich⁶ wskazują, że uczestnictwa, które otrzymały finansowanie z H2020 do 31 maja 2016 r. (195) stanowiły 1,50% uczestnictw dla sektora przemysłu finansowanych z H2020 (12 984), zaś średnia suma finansowania dla podmiotów z Polski (199 467 EUR) wynosiła 55% średniej sumy finansowania uczestnictw z sektora przemysłu w H2020 (359 877 EUR). Suma finansowania dla podmiotów z Polski to 0,83%, zaś wielkość projektów to 0,77% wielkości projektów z H2020 dla tego sektora. Szukając punktu odniesienia dla powyższych danych, warto odwołać się do poprzedzającego H2020 projektu FP7. Ogółem podmioty z sektora przemysłu otrzymały w nim finansowanie dla 41 230 uczestnictw. Podmiotom przemysłowym z Polski sfinansowano 531 uczestnictw, co stanowiło 1,29%. Średnia suma finansowania na uczestnictwo stanowiła 64% średniej dla całej populacji, zaś udział finansowania wyniósł 0,83%.

⁶ Dane z tej części opracowania dotyczą wszystkich przedsiębiorstw (MŚP i dużych) aplikujących i uzyskujących finansowanie w ramach wszystkich dostępnych projektów w budżecie H2020 do 31 maja 2016 (przypis autorki).

Tabela 13.4. Rozdysponowanie budżetu H2020 ogółem i dla Polski, podział według rodzajów podmiotów, dane do 31 maja 2016 r.

H2020	Liczba uczestnictw	Średnia suma finansowania	Suma finansowania z H2020	Suma ogólna projektów
Uczelnie	13 637	465 018 EUR	6 341 449 320 EUR	79 055 166 698 EUR
Przemysł	12 984	359 877 EUR	4 672 640 113 EUR	103 093 709 077 EUR
Instytuty badawcze	8 816	499 768 EUR	4 405 954 816 EUR	76 088 935 432 EUR
Organizacje publiczne	2 453	268 944 EUR	659 719 713 EUR	23 807 652 732 EUR
Inne	2 103	243 603 EUR	512 296 528 EUR	10 590 811 685 EUR
Razem	39 993	414 874 EUR	16 592 060 490 EUR	292 636 275 624 EUR
Polska	Liczba uczestnictw	Średnia suma finansowania	Suma finansowania z H2020	Suma ogólna projektów
Uczelnie	209	239 212 EUR	49 995 313 EUR	875 572 235 EUR
Przemysł	195	199 467 EUR	38 896 000 EUR	793 903 195 EUR
Instytuty badawcze	158	278 588 EUR	44 016 918 EUR	1 673 702 179 EUR
Organizacje publiczne	64	260 394 EUR	16 665 240 EUR	797 397 344 EUR
Inne	32	97 540 EUR	3 121 268 EUR	79 680 622 EUR
Suma	658	232 059 EUR	152 694 738 EUR	4 220 255 576 EUR
Uczelnie w %	1,53%	51%	0,79%	1,11%
Przemysł w %	1,50%	55%	0,83%	0,77%
Instytuty badawcze w %	1,79%	56%	1,00%	2,20%
Organizacje publiczne w %	2,61%	97%	2,53%	3,35%
Inne w %	1,52%	40%	0,61%	0,75%
Polska w H2020 w %	1,65%	56%	0,92%	1,44%
Przemysł w FP7	41230	269 760 EUR	11 122 201 155 EUR	377 694 973 605 EUR
Polski przemysł w FP7	531	173 081 EUR	91 905 898 EUR	3 333 026 574 EUR
Udział procentowy	1,29%	64%	0,83%	0,88%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych pierwotnych pozyskanych przez autorkę opracowania z Krajowego Punktu Kontaktowego Programów Badawczych UE.

Porównując wyniki dla przedsiębiorstw będących beneficjentami FP7 i H2020, należy zauważyć, że po dwóch i pół roku finansowania widać nieznaczną poprawę w udziale liczby wniosków z Polski (z 1,29% do 1,50%), jednak nie jest to różnica znacząca. Choć średnia suma finansowania uczestnictwa z sektora przedsiębiorstw złożonych w H2020 wzrosła w porównaniu z FP7 (z 173 081 EUR do 199 467 EUR, to jest o 15%), to w proporcji do pozostałych krajów jest znacznie niższa niż średnia. Wynika to z faktu, że średnia finansowania z H2020 wzrosła znacząco w porównaniu do średniej z FP7, bo aż o 33% (z 269 760 EUR do 359 877 EUR) (szczegółowe dane – tabela 13.4).

Do 31 maja 2016 r. w ramach projektu H2020 przyjęto do finansowania 12 984 uczestnictw podmiotów z sektora przemysłowego, w tym z krajów UE, Norwegii i Szwajcarii 12 518, co stanowiło 96% ogółu uczestnictw dla tej grupy podmiotów. Kraje UE, Norwegia i Szwajcaria otrzymały w sumie ponad 4,5 mld EUR. Największymi beneficjentami środków dla tego typu podmiotów, podobnie jak w przypadku całego budżetu H2020, są Niemcy. Na podmioty z sektora przedsiębiorstw z tego kraju przypadło 18% budżetu dla UE, Norwegii i Szwajcarii. W następnej kolejności finansowania znajdują się podmioty z Wielkiej Brytanii, Francji i Hiszpanii, Włoch i Holandii. Podobnie jak w przypadku całego budżetu na dziesięć krajów – liderów rankingu – przypada znaczna większość budżetu rozdysponowanego dla podmiotów z sektora przemysłowego, bo prawie 80%.

W tym miejscu warto zwrócić uwagę na rosnącą pozycję podmiotów z Hiszpanii jako beneficjentów H2020. W poprzedniej perspektywie budżetowej podmioty z tego kraju uzyskały niecałe 9% ogółu środków, w H2020 wartość ta osiąga już 11%, więc – biorąc również pod uwagę wzrost sum budżetowania – jest to bardzo widoczna zmiana. Bez wątplenia budowana w tym kraju sieć wsparcia dla potencjalnych beneficjentów oraz intensywny rozwój firm doradczych sprzyjają intensyfikacji aplikacji podmiotów przemysłowych z tego kraju.

Polska, ze 195 finansowanymi uczestnictwami i sumą finansowania wynoszącą 38 896 000 EUR, stanowiącą niecały 1% przyznanego finansowania dla podmiotów przemysłowych, plasuje się, tak jak w przypadku finansowania ogółem, na 17. pozycji (szczegółowe dane – tabela 13.5).

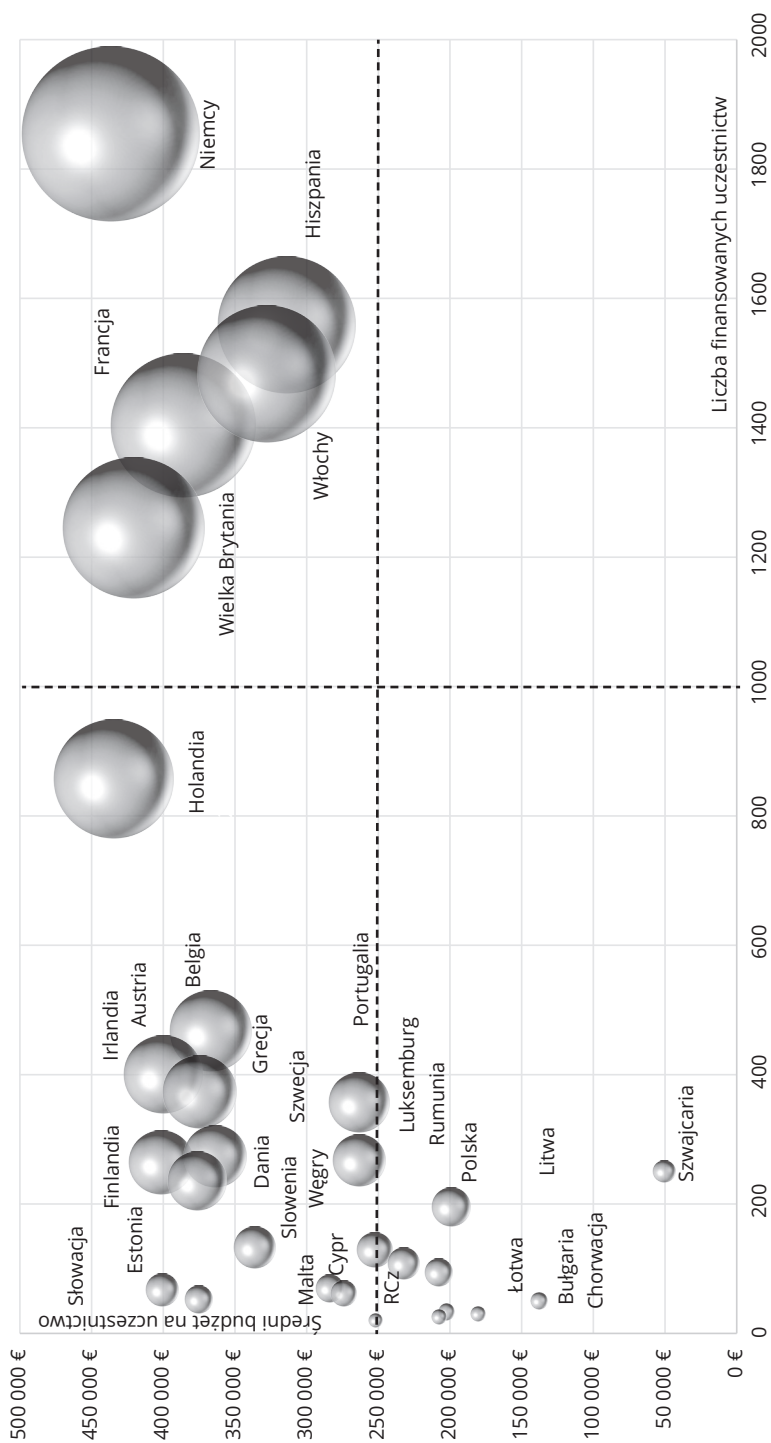
Bardziej dogłębna analiza danych dla polskich podmiotów przemysłowych nasuwa kolejne wnioski. Przede wszystkim uderzająca jest różnica między średnią sumą uczestnictwa przypadającą na podmioty przemysłowe z Polski. Średnie finansowanie uczestnictw podmiotów z Polski stanowi zaledwie 46% średniego finansowania uczestnictw podmiotów z Niemiec i niecałe 55% średniej z dziesięciu krajów – liderów rankingu. Różnica ta jest szczególnie widoczna dla krajów nowej Unii, choć podmiotom z niektórych z nich, jak z Estonii czy Słowacji, udaje się uzyskać finansowanie, którego średnia wartość nie odbiega znacząco od średniej dla krajów liderów i przewyższa średnią dla UE, Norwegii i Szwajcarii. Rysunek 13.2. prezentuje rozkład finansowania środków dla podmiotów z sektora przemysłu z poszczególnych krajów uwzględniający ogólną liczbę uczestnictw z danego kraju i średnią sumę finansowania uczestnictwa.

Tabela 13.5. Finansowanie z budżetu H2020 dla podmiotów z sektora przemysłu państw UE, Norwegii i Szwajcarii (dane do 31 maja 2016 r.)

Kraj	Liczba uczestnictw	Średnia suma finansowania w EUR	Suma finansowania z H2020 w EUR	Suma ogólna projektów w EUR	Udział finansowania dla danego kraju w %
Niemcy	1854	436 876	809 967 683	20 094 093 981	18,00
Wielka Brytania	1403	386 186	541 819 033	9 742 634 295	12,00
Francja	1245	420 770	523 858 098	13 067 718 480	11,57
Hiszpania	1559	314 381	490 120 160	9 234 893 038	10,83
Włochy	1483	328 101	486 574 336	8 567 461 937	10,75
Holandia	857	434 536	372 397 380	8 504 961 745	8,23
Belgia	467	367 023	171 399 814	4 055 719 502	3,79
Austria	400	400 305	160 121 849	4 679 598 362	3,54
Szwecja	373	374 529	139 699 407	2 758 413 777	3,09
Finlandia	264	401 665	106 039 607	2 170 412 263	2,34
Dania	274	363 720	99 659 210	2 061 526 103	2,20
Grecja	357	263 623	94 113 461	1 830 502 485	2,08
Irlandia	236	376 699	88 900 964	1 278 093 296	1,96
Norwegia	162	525 586	85 144 869	1 488 429 813	1,88
Portugalia	267	263 307	70 302 914	1 567 998 618	1,55
Słowenia	133	336 278	44 724 996	612 441 542	0,99
Polska	195	199 467	38 896 000	793 903 195	0,86
Węgry	129	252 469	32 568 439	797 744 972	0,72
Słowacja	67	401 073	26 871 861	479 665 001	0,59
Republika Czech	108	232 242	25 082 119	957 387 773	0,55
Cypr	69	284 337	19 619 276	337 436 164	0,43
Rumunia	94	207 835	19 536 456	575 368 864	0,43
Estonia	52	375 313	19 516 283	363 097 000	0,43
Luksemburg	61	274 368	16 736 469	305 330 080	0,37
Szwajcaria	250	50 933	12 733 351	1 763 353 828	0,28
Bułgaria	50	138 252	6 912 614	291 307 372	0,15
Litwa	33	202 468	6 681 439	171 370 705	0,15
Chorwacja	30	180 371	5 411 141	116 391 767	0,12
Łotwa	26	208 061	5 409 585	77 187 510	0,12
Malta	20	251 921	5 038 414	63 605 299	0,11
Suma UE, NO, CH	12 518	361 548	4 525 857 228	98 808 048 767	3,00
H2020 ogółem	12 984	359 877	4 672 640 113	103 093 709 077	

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych pierwotnych pozyskanych przez autorkę opracowania z Krajowego Punktu Kontaktowego Programów Badawczych UE.

Rysunek 13.2. Rozdysponowanie budżetu H2020 na podmioty sektora przemysłu, dane do 31 maja 2016 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych pierwotnych pozyskanych przez autorów z Krajowego Punktu Kontaktowego Programów Badawczych UE.

Analiza danych z budżetu H2020 część SME pokazuje, że do 30 maja 2016 r. z tej części zostało sfinansowane 400 uczestnictw, co stanowi 3% ogółu uczestnictw dla podmiotów z sektora przedsiębiorstw. Średnia suma finansowania wyniosła 191 502 EUR, zaś ogólna suma przekroczyła 76 mln EUR. Polskie podmioty w części SME miały do 30 maja 2016 r. sfinansowanych 26 uczestnictw (z ogólnej sumy 195 dla podmiotów z Polski), co stanowiło 6,5% ogólnej liczby dla całego budżetu H2020 część SME. Z tej perspektywy wynik wydaje się być zadowalający, jednak ze względu na średnią sumę finansowania uczestnictwa okazuje się, że stanowi ona niecałe 9% średniej dla podmiotów finansowanych z H2020 część SME, zaś ogólna suma dla wszystkich podmiotów z Polski to zaledwie 0,6% ogólnej sumy H2020 część SME (szczegółowe dane – tabela 13.6).

Tabela 13.6. Finansowanie podmiotów z sektora przemysłu z budżetu H2020, część SME, dane do 30 maja 2016 r.

Budżet H2020 część SME	Liczba uczestnictw	Średnia suma finansowania	Suma finansowania z H2020 część SME	Suma ogólna projektów
H2020 część SME	400	191 502 EUR	76 600 614 EUR	257 269 550 EUR
Polskie MŚP w H2020 część SME	26	16 494 EUR	428 850 EUR	2 027 007 EUR
Polskie MŚP w H2020 część SME w %	6,5%	8,6%	0,6%	0,8%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych pierwotnych pozyskanych przez autorkę opracowania z Krajowego Punktu Kontaktowego Programów Badawczych UE.

Jak w każdym przypadku, gdy przyznanie finansowania odbywa się w drodze konkursu, można obliczyć współczynnik sukcesu, czyli stosunek liczby nadesłanych aplikacji uczestnictwa do liczby uczestnictw przyjętych do finansowania. Z danych do 31 maja 2016 r. dla podmiotów z sektora przemysłu wynika, że współczynnik ten kształtował się na bardzo zróżnicowanym poziomie.

W przypadku podmiotów z Niemiec i Austrii współczynnik sukcesu wyniósł 16%. Wśród krajów UE najchętniej radziły sobie do tej pory podmioty przemysłowe z Chorwacji i Bułgarii, których zakwalifikowano zaledwie 5%. Podmioty przemysłowe z Polski nadesłały w sumie 2 437 aplikacji, z których do finansowania zakwalifikowanych zostało 8%. Szczegółowe zestawienie danych prezentuje tabela 13.7.

Jest z pewnością wiele przyczyn, dla których niektóre kraje uzyskują wyższe współczynniki sukcesu w aplikowaniu o finansowanie z funduszy H2020. Jednym z nich, choć zapewne nie jedynym, może być suma finansowania, o jaką występują wnioskodawcy. Analiza zależności między współczynnikiem sukcesu a średnim finansowaniem

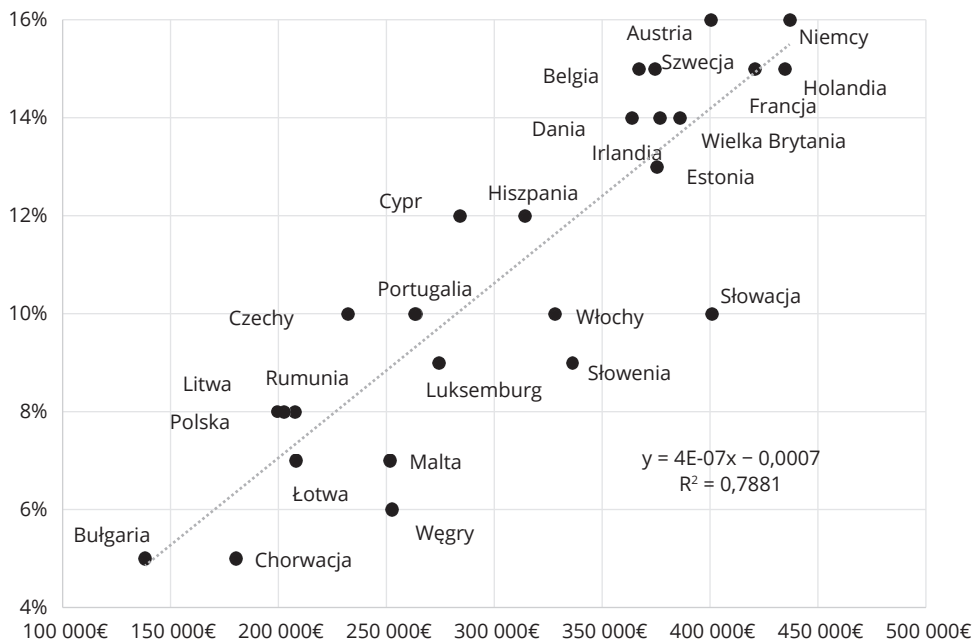
uczestnictwa w H2020 dla 28 krajów UE wskazuje bowiem na silny związek między tymi zmiennymi ($R^2 = 0,7881$).

Tabela 13.7. Współczynnik sukcesu podmiotów z sektora przemysłu złożonego w H2020 do 31 maja 2016 r.

Kraj	Liczba złożonych aplikacji uczestnictw	Liczba uczestnictw, którym przyznano finansowanie	Współczynnik sukcesu w %
Niemcy	11 606	1 854	16
Austria	2 549	400	16
Francja	8 201	1245	15
Holandia	5 818	857	15
Belgia	3 205	467	15
Szwecja	2 485	373	15
Wielka Brytania	10 133	1403	14
Dania	1 984	274	14
Irlandia	1 665	236	14
Estonia	399	52	13
Hiszpania	12 491	1559	12
Cypr	582	69	12
Włochy	14 318	1483	10
Grecja	3 434	357	10
Portugalia	2 603	267	10
Republika Czech	1 136	108	10
Słowacja	690	67	10
Luksemburg	688	61	9
Słowenia	1 482	133	9
Polska	2 437	195	8
Rumunia	1 245	94	8
Litwa	430	33	8
Łotwa	400	26	7
Malta	276	20	7
Węgry	2 016	129	6
Bułgaria	1 032	50	5
Chorwacja	551	30	5

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych pierwotnych pozyskanych przez autorkę opracowania z Krajowego Punktu Kontaktowego Programów Badawczych UE.

Rysunek 13.3. Zależność między współczynnikiem sukcesu a średnim finansowaniem uczestnictwa w H2020 dla krajów UE, wartości dla podmiotów z sektora przemysłu



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych pierwotnych pozyskanych przez autorkę opracowania z Krajowego Punktu Kontaktowego Programów Badawczych UE.

W krajach tzw. starej Unii, gdzie średnie finansowanie uczestnika jest wysokie, wysoki jest też współczynnik sukcesu. W większości krajów naszego regionu (za wyjątkiem Estonii) niskie finansowanie uczestnika jest związane z niskim współczynnikiem sukcesu. Jedną z przyczyn takiego stanu jest z pewnością fakt, że podmioty z krajów tzw. nowej Unii, w tym z Polski, jeśli aplikują w konsorcjach, stosunkowo rzadko występują w roli lidera projektu, któremu zwykle jest przyznawane znacznie wyższe finansowanie niż podmiotom będącym uczestnikami projektu. Szczegóły przedstawia rysunek 13.3.

Podsumowanie

Udział polskich podmiotów z sektora przemysłu w finansowaniu z budżetu H2020 po prawie dwóch i pół roku funkcjonowania projektu (do 31 maja 2016 r.) jest na stosunkowo niskim poziomie. Współczynnik sukcesu jest jednym z niższych wśród krajów UE,

również średni poziom finansowania uczestnictwa podmiotów z Polski jest znacznie poniżej średniej dla podmiotów z UE. Z narzędzi przeznaczonych dla MŚP sfinansowano 26 uczestnictw na ogólną sumę 428 850 EUR, co daje średnio 16 494 EUR na jedno uczestnictwo. Warto w tym miejscu zastanowić się nad przyczynami takiego stanu.

Z badania przeprowadzonego na próbie ponad 500 polskich przedsiębiorstw w 2014 r. wynika, że jako przyczynę niekorzystania z dofinansowania ponad połowa respondentów wskazała brak doświadczenia w tej dziedzinie. Innymi przeszkodami, które zniechęcały firmy w aplikowaniu o środki, były zbyt skomplikowane procedury pozyskiwania funduszy, wysoki koszt usług doradczych oraz brak odpowiednich funduszy unijnych i deficyt informacji na ten temat (Comarch, 2014). Podobną argumentację można znaleźć wśród odpowiedzi respondentów badania PARP (2014). Trudno nie oprzeć się wrażeniu, że w dużej części są to przyczyny bardziej subiektywne niż obiektywne, tym bardziej że podmioty z Polski funkcjonują w realiach unijnych już od ponad dziesięciu lat, co wydaje się być wystarczającym okresem do nabycia umiejętności pozyskiwania informacji na temat dostępności środków.

Krzewieniu tej wiedzy sprzyja bez wątpienia działanie sieci punktów kontaktowych Unii Europejskiej. Od wielu lat przy Związku Banków Polskich działa Punkt Kontaktowy ds. Instrumentów Finansowych Programów Unii Europejskiej, który pomaga w rozpoznaniu dostępnych narzędzi finansowania, zaś Krajowy Punkt Kontaktowy Programów Badawczych Unii Europejskiej konsoliduje Sieci Punktów Kontaktowych na obszarze całego kraju (11 Regionalnych Punktów Kontaktowych i kilkanaście Branżowych Punktów Kontaktowych ulokowanych przy polskich platformach technologicznych i kluczowych klastrach), tworząc zaplecze wspierania uczestnictwa polskich jednostek w Programie Horyzont 2020. Znaczącą rolę w tym zakresie odgrywa również Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości.

Z kolei monitorowaniu sytuacji w zakresie wykorzystania środków ma sprzyjać Departament Koordynacji Wdrażania Funduszy Unii Europejskiej w Wydziale Analiz Bieżących Ministerstwo Rozwoju.

Obiektywne przyczyny niskiego jak dotąd uczestnictwa polskich przedsiębiorstw w H2020 określić można bardziej precyzyjnie, analizując wyniki ewaluacji dotychczas składanych wniosków do H2020 w latach 2014–2015. Wynika z nich, że do najczęściej występujących przyczyn odrzucenia wniosków należy zaliczyć następujące.

- Niski poziom innowacyjności produktu. Wiele przedsiębiorstw planuje wprowadzić rozwiązania, które już istnieją na rynku.
- Brak informacji we wniosku na temat komercjalizacji rozwiązania, czyli przedstawienie pomysłu bez koncepcji biznesowej. Wśród 6 972 wniosków przedsiębiorstw z UE złożonych na fazę 1 w zaledwie 12% z nich podano informację dotyczącą komercjalizacji produktu.

- Niewiele informacji o konkurencyjnych rozwiązaniach. Opisy skupiają się na samym projekcie, zawierają zbyt mało informacji o szansach biznesowych, modelu finansowania, sposobie komercjalizacji.
- Mało przekonujący opis działalności przedsiębiorstwa i brak precyzyjnego wyjaśnienia, jakie są przewagi konkurencyjne potencjalnego beneficjenta programu (EASME, 2015).

Analiza powyższych przyczyn odrzucenia wniosków w H2020, które, choć odnoszą się do ogółu przedsiębiorstw, można przypisać również podmiotom z Polski, wyraźnie pokazuje, że przyczyną jest złe przygotowanie wniosków, brak rozpoznania rzeczywistej sytuacji rynkowej, brak umiejętności stworzenia wiarygodnego planu komercjalizacji.

W przypadku podmiotów z Polski istotnym utrudnieniem jest z pewnością wymóg, aby przedkładany projekt był na szóstym poziomie TRL, co wymaga dużych nakładów finansowych już w początkowej fazie projektu. Dodatkowo w polskim sektorze MŚP, w większości przypadków, produkty charakteryzują się umiarkowanym stopniem złożoności i w wielokrotnie innowacyjnością o charakterze lokalnym, co dodatkowo wpływa na niski poziom współczynnika sukcesu (Kaczmarska, Bochnia, Gierulski, 2015). Niektóre badania obok kondycji finansowej przedsiębiorstw, niebędących w stanie sfinansować aportów własnych, wskazują na wciąż istniejące przeszkody biurokratyczne i instytucjonalne, skutecznie osłabiające aktywność polskich podmiotów (Kotowicz-Jawor, Pęczkowska, 2012, s. 142–143).

Szansą być może byłoby składanie wniosków w konsorcjach, również międzynarodowych, jednak tu z kolei barierą jest wciąż niski poziom współpracy i zaufania, jak również stosunkowo mała aktywność podmiotów z Polski w organizowanych dla nich spotkaniach brokerskich, które mają za zadanie pomóc w wyszukiwaniu partnerów współpracy.

Agendy rządowe, świadome powyższych ograniczeń, przygotowują narzędzia wspierające aktywność w składaniu wniosków na dofinansowanie projektów innowacyjnych. Wsparcie w ramach programu jest przeznaczone na pokrycie kosztów (refundacja) przygotowania i złożenia jednego wniosku projektowego. Jeden przedsiębiorca może uzyskać refundację kosztów kilku wniosków projektowych, o ile były one składane na różne wezwania konkursowe (PARP, 2015). Jednak finansowanie nie jest przyznane, jeśli wniosek nie spełnia kryteriów określonych w wymogach H2020, a te, jak widać po dotychczasowych wysiłkach polskich podmiotów, są trudne do zrealizowania.

Brak finansowania projektów z budżetu H2020 w ramach faz pierwszej i drugiej eliminuje polskie podmioty z sektora MŚP z możliwości uczestnictwa w trzeciej fazie

projektu, gdzie mogłyby zyskać praktyczną wiedzę na temat sposobów komercjalizacji produktu i budowaniu sieci powiązań, przede wszystkim międzynarodowych.

Ponieważ trudno oczekiwać nagłego jej zwiększenia, długofalowo może to skutkować pogłębieniem się dystansu między podmiotami z Polski a podmiotami z innych krajów UE, tym samym powiększyć już i tak dużą lukę w zakresie ich innowacyjności i konkurencyjności międzynarodowej. Tym samym trudne będzie zrealizowanie projektowanej poprawy pozycji Polski wśród krajów UE pod względem wskaźnika innowacyjności rankingu *Global Competitiveness Report*, co zakłada Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020” (Ministerstwo Gospodarki, 2013, s. 147).

Bibliografia

- Arrow, K.J. (1962). Economic welfare and the allocation of resources for invention. W: R.R. Nelson (red.), *The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors* (s. 609–625). National Bureau of Economic Research, Conference Series. Princeton: Princeton University Press.
- Brusoni, S., Cefis, E., Orsenigo, L. (2006). *Innovate or Die? A Critical Review of the Literature on Innovation and Performance*. Working Paper No. 179, CESPRI. Milan: Università Commerciale Luigi Bocconi.
- Comarch (2014). *Finansowanie MSP z dotacji UE. Raport z badań Comarch i dotacjomat.pl*. http://dotacjomat.pl/wp-content/uploads/2015/02/raport-dotacjomat.pl_.pdf (15.05.2017).
- Crépon, B., Duguet, E., Mairesse, J. (1998). Research, innovation and productivity: an econometric analysis at the firm level. *Economics of Innovation and New Technology*, 7, 115–158.
- Decyzja Rady z dnia 3 grudnia 2013 r. ustanawiająca program szczegółowy wdrażający program „Horyzont 2020” – program ramowy w zakresie badań naukowych i innowacji (2014–2020) i uchylająca decyzje 2006/971/WE, 2006/972/WE, 2006/973/WE, 2006/974/WE i 2006/975/WE.
- EASME (2015). <http://ec.europa.eu/easme/en/fast-track-innovation-fti-pilot-0> (15.05.2017).
- European Commission (2015). *Horizon 2020. First results*. <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/news/horizon-2020-first-results> (15.05.2017).
- European Commission (2013). *Factsheet: Horizon 2020 budget*. http://ec.europa.eu/research/horizon2020/pdf/press/fact_sheet_on_horizon2020_budget.pdf (15.05.2017).
- European Commission (2014). *Technology Readiness Levels (TRL), HORIZON 2020 – WORK PROGRAMME 2014–2015 General Annexes, Extract from Part 19 – Commission Decision C (2014) 4995*.

- Grabowski, W., Pamukcu, T., Szczygielski, K., Tandogan, S. (2013). Does government support for private innovation matter? Firm-level evidence from Turkey and Poland. *CASE Network Studies & Analysis*, 458.
- Halpern, L. (2007). *Literature Survey on the Links between Innovation, Competition, Competitiveness, Entry & Exit, Firm Survival and Growth*. Working Paper No. 02/07, MICRO-DYN, EU 6th Framework Programme.
- Horizon 2020. <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/area/smes> (15.05.2017).
- Kaczmarek, B., Bochnia, J., Gierulski, W. (2015). *Ocena gotowości technologii jako element procesu komercjalizacji*. Materiały konferencyjne. Kielce: Politechnika Świętokrzyska. http://www.ptzp.org.pl/files/konferencje/kzz/artyk~dC2015/Tl/U_0104.pdf Politechnika Świętokrzyska
- Komisja Europejska (2014). *Horizon 2020 w skrócie. Program ramowy UE w zakresie badań naukowych i innowacji*. https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/sites/horizon2020/files/H2020_PL_KI0213413_PLN.pdf (15.05.2017).
- Kotowicz-Jawor, J., Pęczkowska, J. (2012). Bariery transferu nowej wiedzy. W: J. Kotowicz-Jawor (red.), *Wpływ funduszy strukturalnych na transfer wiedzy do przedsiębiorstw*. Warszawa: Instytut Nauk Ekonomicznych PAN.
- Krajowy Punkt Kontaktowy Programów Badawczych UE. www.kpk.gov.pl (15.05.2017).
- KPK (2016). *Mini-przewodnik dla MŚP zainteresowanych pozyskaniem dofinansowania w ramach Instrumentu MŚP w Fazie 1 i 2*. <http://www.kpk.gov.pl/wp-content/uploads/2016/06/instrument-msp-internet.pdf> (15.05.2017).
- Lewandowska, M.S., Kowalski, A.M. (2015). Współpraca polskich przedsiębiorstw w sferze innowacji a wsparcie z funduszy unijnych. *Gospodarka Narodowa*, 4(278), 69–89.
- Lewandowska, M.S., Weresa, M.A. (2016). Skuteczność publicznego wsparcia działalności innowacyjnej przedsiębiorstw. W: M.A. Weresa (red.), *Polska. Raport o konkurencyjności 2016. Znaczenie polityki gospodarczej i czynników instytucjonalnych* (s. 213–230). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Luukkonen, T. (2000). Additionality in EU framework programmes. *Research Policy*, 29(6), 711–724.
- Mankins, J.C. (1995). *Technology Readiness Levels: A White Paper*. NASA, Office of Space Access and Technology, Advanced Concepts Office. <http://www.hq.nasa.gov/office/codeq/trl/trl.pdf> (15.05.2017).
- Ministerstwo Gospodarki (2013). *Strategia Innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”*. http://www.kigeit.org.pl/FTP/PRCIP/Literatura/006_1_Strategia_Innowacyjnosci_i_Efektywnosci_Gospodarki_2020.pdf (15.05.2017).
- Nelson, R.R. (1959). The simple economics of basic scientific research. *Journal of Political Economy*, 49, 297–306.

- NCBR (2016). http://www.ncbir.pl/gfx/ncbir/userfiles/_public/fundusze_europejskie/inteligentny_rozwoj/innomoto/11_poziomy_gotowosci_tehnologicznej-zmiana-13.04.2016.pdf (15.05.2017).
- PARP (2015). <https://www.parp.gov.pl/index/more/47274> (15.05.2017).
- PARP (2014). *Internacjonalizacja przedsiębiorstw w Polsce. Raport z badania desk research*. Warszawa.
- Posner, M.V. (1961). International trade and technical change. *Oxford Economic Papers*, 13(3), 323–341.
- Punkt Kontaktowy ds. Instrumentów Finansowych Programów Unii Europejskiej, <http://instrumentyfinansoweue.gov.pl/o-kpk/> (15.05.2017).
- Rozporządzenie z dnia 4 stycznia 2011 r. w sprawie sposobu zarządzania przez NCBR realizacją badań naukowych lub prac rozwojowych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1291/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. ustanawiające „Horyzont 2020” – program ramowy w zakresie badań naukowych i innowacji (2014–2020) oraz uchylające decyzję nr 1982/2006/WE.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1290/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. ustanawiające zasady uczestnictwa i upowszechniania dla programu „Horyzont 2020” – programu ramowego w zakresie badań naukowych i innowacji (2014–2020) oraz uchylające rozporządzenie (WE) nr 1906/2006.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1287/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. ustanawiające program COSME.
- Soete, L. (1981). A general test of technology gap trade theory. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 117(4), 638–660.
- Van Leeuwen, G., Klomp, L. (2006). On the contribution of innovation to multi-factor productivity. *Economics of Innovation and New Technologies*, 15 (4/5), 367–390.
- Wywiad przeprowadzony podczas spotkania z panią Martą Krutel, koordynatorem w obszarze: Innowacje w MŚP, ekspertem w obszarze: Dostęp do finansowania ryzyka Krajowego Punktu Kontaktowego Programów Badawczych UE. Instytut Podstawowych Problemów Techniki PAN (data spotkania: 11.10.2016).
- Wywiad przeprowadzony podczas spotkania z panią Katarzyną Walczyk-Matuszyk, zastępcą dyrektora ds. Innowacji Krajowego Punktu Kontaktowego PR HORYZONT 2020, oraz zespołem ekspertów. Instytut Podstawowych Problemów Techniki PAN (data spotkania: 14.10.2016).
- Weresa, M.A., Lewandowska, M.S. (2014). Innovation system restructuring in Poland in the context of EU membership. W: M.A. Weresa (red.), *Poland Competitiveness Report 2014: A Decade in the European Union* (s. 171–191). Warsaw: Warsaw School of Economics.

Innowacyjność, kooperacja a internacjonalizacja. Wyniki badań dla polskich przedsiębiorstw przemysłowych

Tomasz Gołębiowski, Małgorzata Stefania Lewandowska

Wprowadzenie

Innowacyjność przedsiębiorstw jest istotną determinantą ich konkurencyjności, a w efekcie – konkurencyjności gospodarki. Uzyskanie wysokiej sprawności innowacyjnej wymaga m.in. skutecznego tworzenia i pozyskiwania nowej wiedzy dzięki współpracy w działaniach innowacyjnych. W tym kontekście opracowanie poświęcono analizie zależności między różnymi rodzajami innowacji (i ich kombinacjami) oraz współpracą w innowacjach z partnerami krajowymi i zagranicznymi a intensywnością eksportu nowych produktów (jako miarą internacjonalizacji i międzynarodowej konkurencyjności przedsiębiorstw). Analizę przeprowadzono na próbie 6855 polskich przedsiębiorstw uczestniczących w badaniach GUS/CIS za lata 2008–2010.

Zależność między innowacyjnością, kooperacją w działalności innowacyjnej a internacjonalizacją przedsiębiorstw – przegląd badań, hipotezy badawcze

Innowacyjność przedsiębiorstwa a eksport

Opracowania teoretyczne i liczne badania empiryczne wykazują pozytywny wpływ innowacyjności przedsiębiorstw na tworzenie ich przewagi konkurencyjnej, także na rynkach zagranicznych, co rzutuje m.in. na skłonność przedsiębiorstw do podejmowania eksportu i na jego intensywność (mierzoną udziałem sprzedaży eksportowej w łącznej sprzedaży). Większość badań prowadzonych w dojrzałych gospodarkach skupia się na innowacjach technologicznych (dotyczących produktów i procesów technologicznych). Podkreśla się znaczenie nakładów na B+R, zaangażowania i zdolności

do wprowadzania nowych produktów dla skłonności do podejmowania eksportu i jego intensywności (por. np. Verspagen, Wakelin, 1997; Roper, Love, 2002; Cassiman, Golovko, Martínez-Ros, 2010; Ganotakis, Love, 2011; Filippetti, Frenz, Ietto-Gillies, 2011).

Innowacje procesowe (w technologiach wytwarzania, procesach logistycznych innych procesach w organizacji – tabela 14.1) mają na celu głównie obniżenie kosztów i wzrost produktywności. Innowacje procesowe mogą sprzyjać penetracji rynków zagranicznych dzięki przewadze kosztowej. Warto dodać, że tę przewagę można także uzyskać w efekcie innowacji produktowych (stosowania tańszych konstrukcji, materiałów i komponentów czy ograniczania funkcjonalności produktu). Stwierdzono również komplementarność obu ww. rodzajów innowacji (np. Kraft, 1990; Martinez-Ros, Labeaga, 2009).

Uznaje się, że dla długookresowej międzynarodowej przewagi konkurencyjnej ważniejsza jest dyferencjacja oferty (np. innowacje produktowe) niż czynniki kosztowe (Verspagen, Wakelin, 1997; Halpern, 2007). Badania prowadzone w dojrzałych gospodarkach sugerują, że innowacje produktowe odgrywają ważniejszą rolę w ich ekspansji eksportowej niż innowacje procesowe (np. Clausen, Pohjola, 2009; Becker, Egger, 2013). Jednak inni badacze wskazują, że intensywność eksportu w większym stopniu zależy od innowacji procesowych niż produktowych, podczas gdy te ostatnie (m.in. związane z dostosowaniem oferty do wymagań rynku eksportowego) mają znaczący wpływ na decyzje o podjęciu eksportu (np. Di Maria, Ganau, 2013).

Znaczący wpływ na dyferencjację oferty jako źródło przewagi konkurencyjnej mają instrumenty marketingowe. Liczne źródła wskazują na to, że kompetencje marketingowe oraz innowacje w tym obszarze mają pozytywny wpływ na konkurencyjność międzynarodową i wyniki przedsiębiorstwa (por. m.in. Narver, Slater, 1990; Best, 2009; Hollensen, 2011). Aktywność marketingowa na rynkach zagranicznych, wzbogacając wiedzę przedsiębiorstw o tych rynkach, umożliwia dostosowanie produktu i pozostałych składników oferty do warunków konkurencyjnych rynków docelowych. Innowacje marketingowe (tabela 14.1) mogą być komplementarne wobec innowacji produktowych, ułatwiając wejście na dany rynek i stymulując eksport (m.in. Song, Droge, Hanvanich, Calantone, 2005; Mothe, Nguyen, 2010).

Wskazuje się także na pozytywny wpływ na wyniki przedsiębiorstw skoordynowanych innowacji różnego typu (technologicznych i nietechnologicznych), dzięki wykorzystaniu ich komplementarności, a niekiedy – substytucyjności. Dotyczy to również wyników w eksporcie (np. Mothe, Nguyen, 2010; Doran 2012, Di Maria, Ganau, 2013).

Powyższy przegląd literatury uzasadnia sformułowanie hipotezy dotyczącej polskich przedsiębiorstw przemysłowych:

Innowacje produktowe (H1a), kombinacja innowacji produktowych i procesowych (H1b), kombinacja innowacji produktowych i marketingowych (H1c) oraz kombinacja

innowacji produktowych, procesowych i marketingowych (HI4) pozytywnie wpływają na intensywność eksportu nowych produktów.

Współpraca w innowacjach a eksport

W myśl sieciowego ujęcia teorii zasobowej dostęp przedsiębiorstwa do zasobów współpracujących podmiotów może być źródłem przewagi konkurencyjnej (np. Lechner, Dowling, 2003; Lavie, 2006). Badania wskazują pozytywny wpływ współpracy w działaniach innowacyjnych na innowacyjność kooperujących podmiotów. Do najważniejszych korzyści wynikających z więzi sieciowych skutkujących kooperacją w innowacjach należą: dostęp do zewnętrznej wiedzy i innych komplementarnych aktywów, do nowych technologii i rynków, a także szybsza komercjalizacja nowych produktów, dzielenie ryzyka i ochrona praw własności (Pittaway, Robertson, Munir, Denyer, Neely, 2004). Szczególnie istotne jest sprawne łączenie wiedzy partnerów i jej przetwarzanie w kreowaniu innowacyjnych rozwiązań (Chesbrough, 2003; Bell, 2005).

Przedmiotem współpracy międzyorganizacyjnej mogą być wszystkie typy innowacji, ale najwięcej uwagi poświęca się innowacjom technologicznym, potencjalnie najbardziej złożonym. Zależnie od przedmiotu kooperacji partnerami współpracy mogą być zarówno krajowi, jak i zagraniczni dostawcy, nabywcy, dystrybutorzy, konkurenci, wyższe uczelnie, centra B+R, agencje marketingowe, rządowe instytucje wspierania innowacyjności itd.

W literaturze wskazuje się na znaczenie współpracy (w tym kooperacji w innowacjach) w umiędzynarodowianiu przedsiębiorstw poprzez eksport, a także bardziej zaawansowane formy ich międzynarodowego zaangażowania, zarówno w gospodarkach dojrzałych, jak i wschodzących w przypadku przedsiębiorstw różnej wielkości (m.in. Ellis, 2000; Haahti, Madupu, Yavas, Babakus, 2005; Coviello, 2006; Chetty, Stangl, 2010; Johansson B., Johansson S., Wallin, 2015).

Jedną z przyczyn współpracy, zwłaszcza w przypadku podmiotów rozpoczynających ekspansję międzynarodową, jest niedostateczna wiedza eksporterów i innych podmiotów inicjujących przedsięwzięcia biznesowe na temat uwarunkowań występujących na rynkach zagranicznych. Innym motywem jest brak kontaktów handlowych i własnej infrastruktury na rynku docelowym bądź awersja do ryzyka. Komplementarne związki z podmiotami dysponującymi niezbędną wiedzą i innymi zasobami ułatwia wypracowanie odpowiedniej strategii działania i wprowadzanie dostosowanych innowacji marketingowych czy produktowych. W tym kontekście szczególnie przydatna może być współpraca z partnerami zagranicznymi (por. Ellis, 2000; Ghauri, Lutz, Tesfom, 2003; Kontinen, Ojala, 2011; Yu, Gilbert, Oviat, 2011; Ciravegna, Majano, Zhan, 2014).

Rzadziej uznaje się przydatność relacji z partnerami w kraju macierzystym dla uzyskania dostępu do rynków zagranicznych (np. Boehe, 2013). Na rynku krajowym partnerami współpracy mogą być albo przedsiębiorstwa rodzime albo filie przedsiębiorstw międzynarodowych. Konkurencyjne środowisko w kraju macierzystym (m.in. obecność innowacyjnych dostawców, odbiorców i silnych konkurentów) sprzyja współpracy w dziedzinie innowacji z miejscowymi partnerami. W mniej konkurencyjnych gospodarkach, o niższym poziomie innowacyjności, w których brak jest tak atrakcyjnego otoczenia biznesowego, zainteresowanie współpracą z partnerami krajowymi może być niższe, a w przypadku małych i średnich lub młodych podmiotów silne powiązania z partnerami krajowymi mogą utrudniać ekspansję zagraniczną (Prashantham, Birkinshaw, 2015).

O atrakcyjności zarówno krajowych, jak i zagranicznych partnerów decydują zasoby (zwłaszcza wiedzy technicznej i rynkowej), doświadczenie w biznesie międzynarodowym, innowacyjność i otwartość na współpracę. Sprawność współpracy zależy nie tylko od wiedzy i kompetencji partnerów, lecz także od intensywności i trwałości relacji, zaangażowania stron, wzajemnego zaufania i korzyści partnerów (Forsgren, Holm, Johanson, 2005; Ricci, Trionfetti, 2012).

Powyższe prowadzi do sformułowania kolejnych hipotez dotyczących polskich przedsiębiorstw przemysłowych:

Współpraca w innowacjach z partnerami krajowymi (H2a) lub zagranicznymi (H2b), lub z krajowymi i zagranicznymi (H2c) pozytywnie wpływa na intensywność eksportu nowego produktu.

Innowacyjność i współpraca w innowacjach a eksport – wyniki badania polskich przedsiębiorstw przemysłowych

Część analityczną niniejszego rozdziału oparto na danych z reprezentatywnej próby 7783 dużych i średnich przedsiębiorstw, NACE sekcje B-E, uczestniczących w badaniu GUS przy wykorzystaniu kwestionariusza PNT-02 (polska wersja *Community Innovation Survey*) za lata 2008–2010. Za pomocą kwestionariusza CIS gromadzone są informacje o aktywności innowacyjnej przedsiębiorstw z krajów członków UE, krajów kandydujących, Islandii i Norwegii. Metodologia CIS oparta jest na wytycznych trzeciej edycji Podręcznika Oslo 2005 (Oslo Manual, 2005), co umożliwia uzyskanie porównywalnych danych statystycznych.

Ze względu na niepełne dane analizą objęto 6855 przedsiębiorstw, wśród których 4866 podmiotów w badanym okresie nie wprowadziło żadnego rodzaju innowacji,

399 przedsiębiorstw wprowadziło jedynie innowacje produktowe, 669 podmiotów wprowadziło innowacje produktowe i procesowe, 209 przedsiębiorstw wprowadziło innowacje produktowe, a także marketingowe, oraz 712 podmiotów wprowadziło jednocześnie innowacje produktowe, procesowe i marketingowe.

Operacjonalizację zmiennych użytych w badaniu oparto na opisie zmiennych polskiej wersji kwestionariusza CIS. W kwestionariuszu tym możliwe jest zoperacjonalizowanie aktywności innowacyjnej przedsiębiorstwa poprzez obliczenie udziału sprzedaży nowych produktów w sprzedaży ogółem (a ściślej – innowacyjnych produktów wprowadzonych w 2008 r. a sprzedanych w 2010 r). Polska wersja kwestionariusza CIS/PNT-02 umożliwia zatem zbudowanie wskaźnika – zmiennej zależnej – odsetek eksportu nowych produktów w sprzedaży ogółem. Opis zmiennych zawarto w tabeli 14.1

Tabela 14.1. Opis i operacjonalizacja zmiennych

Intensywność eksportu	
Intensywność eksportu nowych produktów	Procentowy udział eksportu produktów innowacyjnych (tj. nowych lub istotnie ulepszonych dla rynku, na którym działa przedsiębiorstwo, i/lub produktów innowacyjnych nowych lub istotnie ulepszonych tylko dla danego przedsiębiorstwa), wprowadzonych w latach 2008–2010 w przychodach ogółem ze sprzedaży w 2010 r.
Rodzaje innowacji	
Brak innowacji	Zliczane, jeśli przedsiębiorstwo w latach 2008–2010 nie wprowadziło żadnego typu innowacji.
Innowacja produktowa	Zliczana, jeśli przedsiębiorstwo w latach 2008–2010 wprowadziło innowację produktową, tj. nową lub istotnie ulepszoną dla rynku, i/lub innowację produktową nową lub istotnie ulepszoną dla danego przedsiębiorstwa.
Innowacja procesowa	Zliczana, jeśli przedsiębiorstwo w latach 2008–2010 wprowadziło nowe lub istotnie ulepszone metody wytwarzania i /lub nowe lub istotnie ulepszone metody z zakresu logistyki i/lub metody dostarczania i dystrybucji i/lub nowe lub istotnie ulepszone metody (systemy) wspierające procesy w przedsiębiorstwie.
Innowacja marketingowa	Zliczana, jeśli przedsiębiorstwo w latach 2008–2010 wprowadziło innowację marketingową polegającą na zmianie w projekcie, koncepcji lub opakowaniu wyrobów lub usług (z wyłączeniem zmian funkcjonalności produktu); w zakresie dystrybucji produktów lub kanałów sprzedaży; nowej koncepcji ekspozycji produktów i/lub innowację polegającą na wprowadzeniu nowych mediów lub technik promocji produktów, i/lub innowację w zakresie metod kształtowania cen wyrobów i usług.
Partnerzy w kooperacji w działalności innowacyjnej	
Brak partnerów kooperacji	Zliczane, jeśli przedsiębiorstwo w latach 2008–2010 nie zadeklarowało współpracy w innowacjach.
Partnerzy krajowi	Zliczani, jeśli przedsiębiorstwo w latach 2008–2010 współpracowało w zakresie działalności innowacyjnej z dostawcami, klientami, konkurentami, konsultantami, wyższymi uczelniami, instytucjami badawczymi z danego województwa lub innych województw.
Partnerzy zagraniczni	Zliczani, jeśli przedsiębiorstwo w latach 2008–2010 współpracowało w zakresie działalności innowacyjnej z partnerami jw. z UE, EFTA, krajów kandydujących do UE, z USA, Chin, Indii, innych krajów.

Źródło: opracowanie własne na podstawie kwestionariusza PNT-02 (Polski CIS) za lata 2008–2010.

Spośród analizowanych predyktorów podejmowania eksportu wybrane zostały: charakter innowacyjności przedsiębiorstw (brak innowacyjności, innowacyjność produktowa, innowacyjność procesowa, innowacyjność marketingowa) z uwzględnieniem jej struktury rodzajowej. Obok sytuacji braku innowacyjności wyróżniono następujące jej typy: innowacyjność jedynie produktową, produktową i procesową, produktową i marketingową oraz współwystępowanie wszystkich typów innowacyjności. Uwzględniono także fakt podejmowania kooperacji w działalności innowacyjnej, biorąc pod uwagę (poza sytuacją braku takiej współpracy) umiejscowienie partnerów (krajowi, zagraniczni oraz partnerzy krajowi i zagraniczni).

W ocenie badanych zależności zastosowano test Kruskala-Wallisa, a dla porównań grup parami – test Manna-Whitneya. Test Kruskala-Wallisa nie wymaga spełnienia szeregu założeń tak jak analiza wariancji ANOVA. Rozkłady zmiennych nie muszą być zbliżone do rozkładu normalnego, co ma miejsce w przypadku badanego zbioru. Nie ma wymogu równoliczności grup, jak również nie jest wymagana równość wariancji w grupach.

Wyniki analizy potwierdziły istotną zależność udziału eksportu nowych produktów w produkcji sprzedanej, zarówno od rodzaju innowacji (i ich kombinacji) ($p < 0,001$), jak i od umiejscowienia partnerów kooperacji ($p < 0,001$), chociaż nie wszystkie grupy wyodrębnione ze względu na efekty główne różniły się między sobą w sposób istotny.

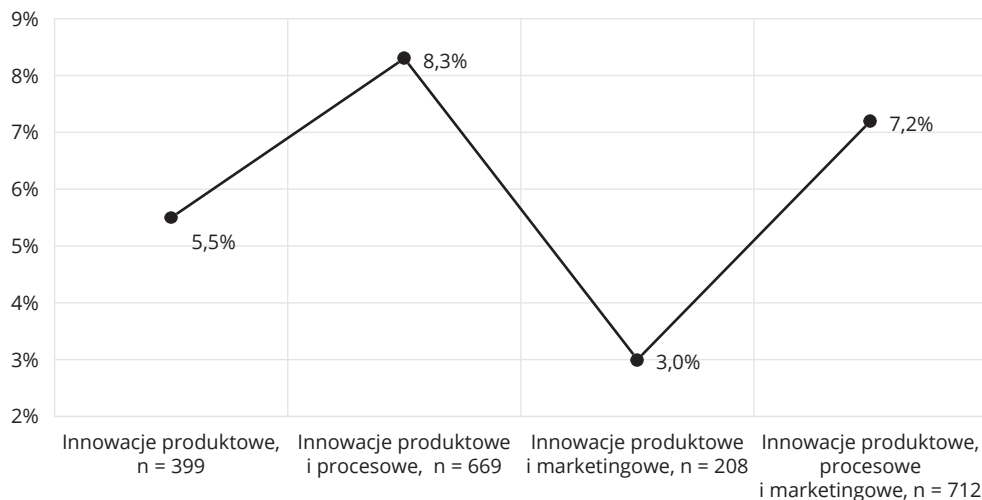
Test Kruskala-Wallisa wykazał istnienie statystycznie istotnych różnic intensywności eksportu innowacyjnych produktów (tj. udziału eksportu takich produktów w łącznej sprzedaży) między wyodrębnionymi grupami przedsiębiorstw, biorąc pod uwagę rodzaje i kombinacje wprowadzonych przez nie innowacji ($\chi^2(2) = 3313,611$, $p = 0,000$).

Z danych zaprezentowanych na rysunku 14.1 wynika, że eksportowi produktów innowacyjnych w największym stopniu sprzyja kombinacja innowacji produktowych i procesowych. Średni udział eksportu produktów innowacyjnych w sprzedaży ogółem wyniósł dla tej grupy przedsiębiorstw 8,3%. Kolejna kombinacja innowacji sprzyjająca intensywności eksportu to zestaw: innowacja produktowa, procesowa i marketingowa (średni udział eksportu to 7,2%). Zdecydowanie niższe wyniki eksportu uzyskały przedsiębiorstwa, które w badanym okresie wprowadziły innowację produktową (średni udział eksportu to 5,5%), najslabsze wyniki eksportu odnotowały przedsiębiorstwa, które w badanym okresie wprowadziły innowację produktową i marketingową (zaledwie 3% udział eksportu nowych produktów w sprzedaży ogółem).

Analiza zależności między współpracą w innowacjach a intensywnością eksportu innowacyjnych produktów wyraźnie wskazuje na pozytywny wpływ takiej kooperacji. Ponadto wyniki testu Kruskala-Wallisa wskazują na istotne różnice w intensywności eksportu innowacyjnych produktów w zależności od lokalizacji partnera, z którym

podejmowano współpracę w innowacjach ($\chi^2(2) = 1560,169, p = 0,000$). Średnie dla wyodrębnionych podgrup przedsiębiorstw są wyższe niż średnia dla całej próby (1,98).

Rysunek 14.1. Zależność między wiązką wprowadzanych innowacji a intensywnością eksportu innowacyjnych produktów polskich przedsiębiorstw przemysłowych, N=6855, w tym przedsiębiorstwa innowacyjne n=1989

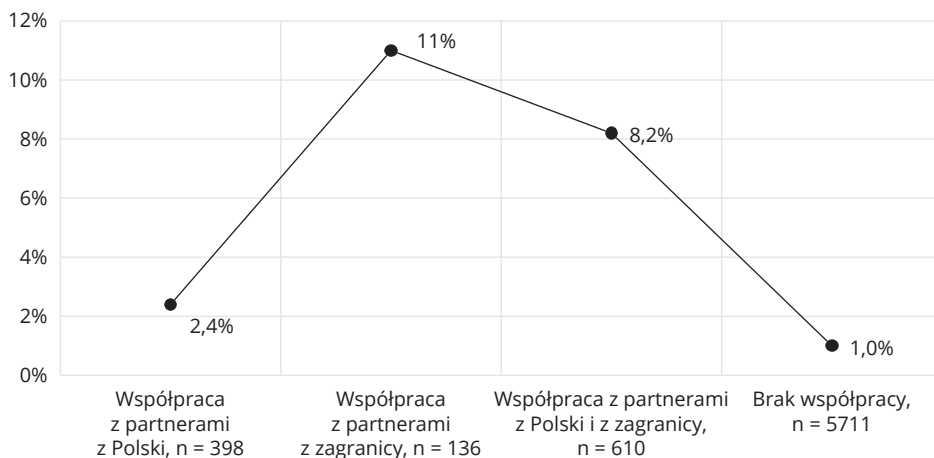


Źródło: opracowanie na podstawie wyników badania własnego.

Największe znaczenie dla intensywności eksportu ma współpraca z partnerami zagranicznymi. Podmioty współpracujące z tymi partnerami osiągnęły najwyższe wyniki sprzedaży eksportowej. Kooperacja z partnerami zagranicznymi i krajowymi (łącznie) nie przynosi już tak dobrych efektów, jednak nadal przedsiębiorstwa z tej grupy wykazują wyższy udział eksportu innowacyjnych produktów niż te, które w danym okresie współpracowały jedynie z partnerami krajowymi. Najniższą intensywność eksportu innowacyjnych produktów odnotowano w przedsiębiorstwach, które nie współpracowały w innowacjach – rysunek 14.2.

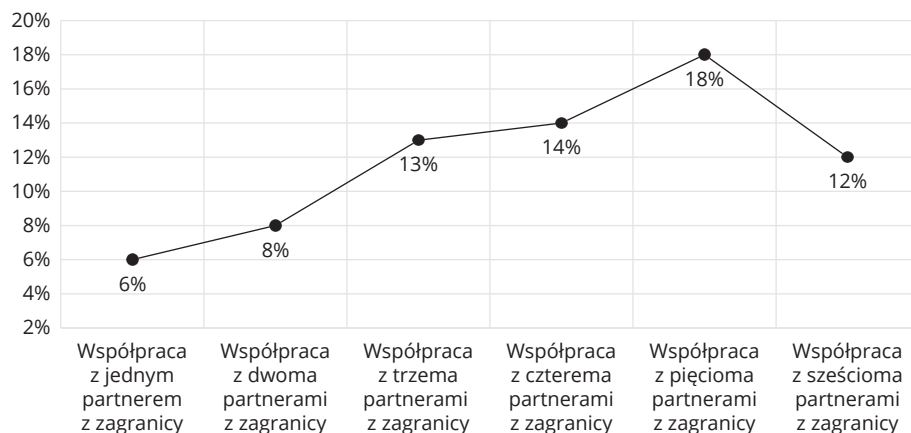
Liczba partnerów zagranicznych, z którymi przedsiębiorstwa podejmują współpracę w innowacjach, istotnie wpływa na wzrost udziału eksportu innowacyjnych produktów w łącznej sprzedaży, ale jedynie dla liczby partnerów w przedziale <1; 5>. W przypadku większej liczby partnerów udział eksportu w sprzedaży ogółem zaczyna maleć (szczegóły – rysunek 14.3).

Rysunek 14.2. Zależność między współpracą w innowacjach a intensywnością eksportu innowacyjnych produktów polskich przedsiębiorstw przemysłowych, N = 6855



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania własnego.

Rysunek 14.3. Zależność między liczbą zagranicznych partnerów współpracy w innowacjach a intensywnością eksportu innowacyjnych produktów polskich przedsiębiorstw przemysłowych, n = 136



Źródło: opracowanie na podstawie wyników badania własnego.

Podsumowanie i wnioski

Wyniki badania uzasadniają celowość holistycznego spojrzenia na czynniki określające innowacyjność i eksport przedsiębiorstw, z uwzględnieniem interakcji między

różnymi typami innowacji oraz kooperacji w innowacjach, skutkujących wzrostem intensywności eksportu nowych produktów. Wykazano, że kombinacja innowacji produktowych i procesowych, a także – produktowych, procesowych i marketingowych (wariantów najczęściej stosowanych przez innowacyjne firmy) silniej wpływa na eksport nowych produktów niż innowacje (wyłącznie) produktowe i produktowo-marketingowe.

Wyniki zdają się potwierdzać utrzymujące się znaczenie przewagi kosztowej w strategiach konkurowania przedsiębiorstw z krajów EŚW (w tym Polski) dzięki innowacjom procesowym mimo dążenia do zwiększenia roli przewagi z tytułu dyferencjacji w efekcie innowacji produktowych i marketingowych (np. Stojcic, Hashi, Telhaj, 2011; Lewandowska, Gołębiowski, 2014). Jednak taka kombinacja innowacji podejmowana jest przez niewiele podmiotów, a jej wpływ na intensywność eksportu jest słaby (rysunek 1). Warto dodać, że znaczny odsetek badanych innowacyjnych firm (około 30%) należy do branż nisko zaawansowanych technologicznie, w których interakcje między innowacjami produktowymi i innymi typami innowacji nie są statystycznie istotne (Gołębiowski, Lewandowska, 2014), co miało wpływ na uzyskane wyniki.

Niewielki wpływ innowacji produktowo-marketingowych na intensywność eksportu może wynikać ze strategii eksporterów i struktury polskiego eksportu. Wiele produktów polskich przedsiębiorstw oferowanych jest pod markami zagranicznych pośredników handlowych, przejmujących działania marketingowe na rynkach obcych. Znaczący w eksporcie nowych produktów jest udział produkcyjnych filii korporacji międzynarodowych ulokowanych w Polsce, co skutkuje tym, że firma matka przejmuje działania marketingowe w eksporcie. Wreszcie struktura eksportu – znaczny udział produktów oferowanych w relacjach B2B (i specyfika marketingu tych relacji) ogranicza intensywność działań (i innowacji) marketingowych.

W badaniu potwierdzono znaczenie kooperacji dla innowacyjności przedsiębiorstw, zgodnie ze współczesnym sieciowym ujęciem procesów innowacyjnych. Wskazano na związki kooperacji w innowacjach z intensywnością eksportu, problem rzadko analizowany w gospodarkach transformujących się, także polskiej (Szymura-Tyc, 2015; Lewandowska, Szymura-Tyc, Gołębiowski, 2016). Wykazano pozytywną zależność między kooperacją w innowacjach, zwłaszcza z partnerami zagranicznymi, a także – kooperacją z partnerami zagranicznymi i krajowymi (łącznie) a intensywnością eksportu nowych produktów. Słabszy wpływ kooperacji z partnerami krajowymi na intensywność eksportu nowych produktów zdaje się wskazywać na niską atrakcyjność krajowego otoczenia – relatywnie niski poziom wiedzy i kompetencji (zwłaszcza technologicznych i rynkowych) partnerów krajowych w porównaniu z partnerami zagranicznymi (co potwierdzają inne badania). Wskazano także na celowość optymalizacji liczby partnerów współpracy.

Najważniejszy wniosek wynikający z badania to: konieczność wykorzystywania przez przedsiębiorstwa (eksporterów) komplementarności poszczególnych rodzajów innowacji, a także znacznie szersze zaangażowanie się we współpracę w innowacjach (zwłaszcza z kompetentnymi partnerami zagranicznymi), niezbędne dla zwiększenia konkurencyjności międzynarodowej i intensywności eksportu.

Istotnym ograniczeniem w badaniu był brak dostępu do nowszych panelowych danych GUS/CIS nt. innowacyjności przedsiębiorstw. Uzyskanie danych za kolejne lata umożliwiłoby weryfikację uzyskanych wyników w dłuższym okresie i uchwycenie tendencji zmian. Zasadne jest także pogłębienie badań, m.in. poprzez uwzględnienie wpływu wielkości przedsiębiorstw, struktury ich kapitału (krajowy/zagraniczny), poziomu zaawansowania technologicznego branż czy cech rynków eksportowych na zależności między innowacyjnością, kooperacją w innowacjach i intensywnością eksportu nowych produktów.

Autorzy pragną wyrazić podziękowania Pani prof. dr hab. Małgorzacie Rószkiewicz za pomoc w analizie statystycznej danych empirycznych.

Bibliografia

- Becker, S.O., Egger, P.H. (2013). Endogenous product versus process innovation and a firm's propensity to export. *Empirical Economics*, (1), 329–354.
- Bell, G.G. (2005). Clusters, networks, and firm innovativeness. *Strategic Management Journal*, (3), 287–295.
- Best, R.J. (2009). *Market-Based Management. Strategies for Growing Customer Value and Profitability*. London: Pearson Education.
- Boehe, D. (2013). Collaborate at home to win abroad: How does access to local network resources influence export behavior?. *Journal of Small Business Management*, (2), 167–182.
- Cassiman, B., Golovko, E., Martínez-Ros, E. (2010). Innovation, exports and productivity. *International Journal of Industrial Organization*, (4), 372–376.
- Chesbrough, H.W. (2003). *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Boston, Mass: Harvard Business School Press.
- Chetty, S., Stangl, L.M. (2010). Internationalization and Innovation in a network context, *European Journal of Marketing*, (11/12), 1725–1743.
- Ciravegna, L., Majano, S.B., Zhan, G. (2014). The inception of internationalization of small and medium enterprises: The role of activeness and networks. *Journal of Business Research*, (7), 1081–1089.
- Clausen, T.H., Pohjola, M. (2009). *International Competitiveness: Internal Capabilities and Open Innovation as Sources of Export Performance*. MICRO-DYN, EU Sixth Framework Programme. Working Paper No 05/09.

- Coviello, N.E. (2006). *The Network Dynamics of International New Ventures*. *Journal of International Business Studies*, (5), 713–731.
- Di Maria, E., Ganau, R. (2013). *Driving Firm's Export Propensity and Export Intensity: The Role of Experience, Innovation and International Marketing Strategy*. Paper presented on European International Business Academy (EIBA) 39th Annual Conference, Bremen.
- Doran, J. (2012). Are differing forms of innovation complements or substitutes?. *European Journal of Innovation Management*, (3), 351–371.
- Filippetti, A., Frenz, M., Ietto-Gillies, G. (2011). Are innovation and internationalization related? An analysis of European countries. *Industry and Innovation*, (5), 437–459.
- Forsgren, M., Holm, U., Johanson, J. (2005). *Managing the Embedded Multinational: A Business Network View*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Ganotakis, P., Love, J.H. (2011). R&D, product innovation, and exporting: evidence from UK new technology firms. *Oxford Economic Papers*, (2), 279–306.
- Ghauri, P., Lutz, C., Tesfom, G. (2003). Using networks to solve export-marketing problems of small and medium-sized firms from developing countries. *European Journal of Marketing*, (5–6), 728–752.
- Gołębiowski, T., Lewandowska, M.S. (2014). *Complementarities between Technological and Non-Technological Innovation. Their Influence on New Product Export Intensity of Polish Firms*. 40th European International Business Academy (EIBA) Annual Conference, Uppsala.
- Haahti, A., Madupu, V., Yavas, U., Babakus, E. (2005). Cooperative strategy, knowledge intensity and export performance of small and medium sized enterprises. *Journal of World Business*, (1), 124–138.
- Halpern, L. (2007). *Literature Survey on the Links between Innovation, Competition, Competitiveness, Entry&Exit, Firm Survival and Growth*. MICRO-DYN, EU Sixth Framework Programme, Working Paper No 02/07.
- Hollensen, S. (2011). *Global Marketing. A Decision-Oriented Approach*. Harlow: FT Prentice Hall/Pearson Education Ltd.
- Johansson, B., Johansson, S., Wallin, T. (2015). Internal and external knowledge and introduction of export varieties. *The World Economy*, (4), 629–654.
- Kontinen, K., Ojala, A. (2011). Network ties in the international opportunity recognition of family SMEs. *International Business Review*, (4), 440–453.
- Kraft, K. (1990). Are product- and process-innovations independent of each other?. *Applied Economics*, (8), 1029–1038.
- Lavie, D. (2006). The competitive advantage of interconnected firms: An extension of the resource-based view of the firm. *Academy of Management Review*, (3), 638–658.
- Lechner, C., Dowling, M. (2003). Firm networks: external relationships as sources for the growth and competitiveness of entrepreneurial firms. *Entrepreneurship and Regional Development*, (1), 1–26.

- Lewandowska, M.S., Gołębiowski, T. (2014). Innovation and international competitiveness of manufacturing firms: Evidence from Bulgaria, Czech Republic, Hungary, Poland, and Romania. W: A. Zhuplev, K. Liuhto (red.), *Geo-Regional Competitiveness in Central and Eastern Europe, the Baltic Countries, and Russia* (s. 57–82). Hershey, PA: IGI Global.
- Lewandowska, M.S., Szymura-Tyc, M., Gołębiowski, T. (2016). Innovation complementarity, cooperation partners, and new product export: Evidence from Poland. *Journal of Business Research*, (9), 3673–3681.
- Martinez-Ros, E., Labeaga, J. (2009). Product and process innovation: persistence and complementarities. *European Management Review*, (1), 64–75.
- Mothe, C., Nguyen, T.T.U. (2010). The link between non-technological innovation and technological innovation, *European Journal of Innovation Management*, (3), 313–332.
- Narver, J.C., Slater, S.F. (1990). The effect of a market orientation on business profitability. *Journal of Marketing*, 20–35.
- Oslo Manual. Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data* (2005). Joint publication by OECD and Eurostat. Paris: OECD Publishing.
- Pittaway, L., Robertson, M., Munir, K., Denyer, D., Neely, A. (2004). Networking and innovation: a systemic review of the evidence. *International Journal of Management Reviews*, 5/6 (3–4), 137–168.
- Prashantham, S., Birkinshaw, J. (2015). Choose your friends carefully: Home-country ties and new venture internationalization. *Management International Review*, (1), 207–234.
- Ricci, L.A., Trionfetti, A. (2012). Productivity, networks, and export performance: Evidence from a cross-country firm dataset. *Review of International Economics*, (3), 552–562.
- Roper, S., Love, J.H. (2002). Innovation and export performance: evidence from the UK and German manufacturing plants. *Research Policy*, (7), 1087–1102.
- Song, M., Droge, C., Hanvanich, S., Calantone, R. (2005). Marketing and technological resource complementarity: an analysis of their interaction effect in two environmental contexts. *Strategic Management Journal*, (3), 259–276.
- Stojcic, N., Hashi, I., Telhaj, S. (2011). *Innovation Activities and Competitiveness: Empirical Evidence on Behaviour of Firms in New Member States and Candidate Countries*. CASE Network Studies and Analyses, no. 424.
- Szymura-Tyc, M. (2015). *Internacjonalizacja, innowacyjność i usieciowienie przedsiębiorstw. Podejście holistyczne*. Warszawa: Difin.
- Verspagen, B., Wakelin, K. (1997). International competitiveness and its determinants. *International Review of Applied Economics*, (2), 177–190.
- Yu, J., Gilbert, B.A., Oviat, B.M. (2011). Effects of alliances, time, and network cohesion on the initiation of foreign sales by new ventures. *Strategic Management Journal*, (4), 424–446.

Internacjonalizacja polskich klastrów

Arkadiusz Michał Kowalski

Wprowadzenie

Niniejszy rozdział ma na celu przedstawienie procesów umiędzynarodowienia klastrów i zaangażowania w nie polskich inicjatyw klastrowych, z uwzględnieniem potencjalnych korzyści dla przedsiębiorstw. Uzasadnieniem wyboru tematu jest obserwowana we współczesnej gospodarce ewolucja rozwoju klastrów, które z ograniczonych lokalnie systemów produkcyjnych stają się ważnymi elementami międzynarodowych sieci współpracy, w wielu przypadkach o zasięgu globalnym. Teoretyczne podstawy dotyczące koncepcji klastrów i ich ukierunkowania na internacjonalizację jako sposobu na sprostanie współczesnym wyzwaniom dla kształtowania konkurencyjności międzynarodowej zostały przedstawione w pierwszej części rozdziału. Następnie omówiono podstawowe wymiary procesu umiędzynarodowienia klastrów, który może dokonywać się w wyniku działań inicjatyw klastrowych (ujęcie podmiotowe) lub przedsiębiorstw członkowskich (ujęcie przedmiotowe), a także obejmować różne rodzaje działalności, takie jak: produkcyjna, handlowa, badawcza i edukacyjno-szkoleniowa. W kolejnej części opracowania podjęto temat włączania się klastrów w globalne łańcuchy wartości, co stanowi odpowiedź na postępującą międzynarodową fragmentaryzację produkcji. Jednocześnie w dobie globalizacji gospodarki i współpracy gospodarczej ponad granicami narodowymi klastry mogą wpływać na zwiększanie atrakcyjności lokalizacyjnej państwa lub regionu i przyciąganie bezpośrednich inwestycji zagranicznych. W kolejnej sekcji przedstawiono wyniki badań empirycznych dotyczących międzynarodowej współpracy polskich inicjatyw klastrowych, z uwzględnieniem partnerów zagranicznych z Unii Europejskiej i z państw pozaeuropejskich. Ostatnia część opracowania dotyczy działań podejmowanych na rzecz umiędzynarodawiania klastrów w ramach polityki klastrowej, prowadzonej zarówno na szczeblu unijnym, jak i krajowym.

Umiejdzynarodowienie klastrów jako odpowiedź na nowe wyzwania dla kształtowania konkurencyjności międzynarodowej

W ostatnich trzech dekadach zauważalny jest dynamiczny wzrost znaczenia i popularności klastrów, które stały się nowym sposobem myślenia o kreowaniu konkurencyjności międzynarodowej gospodarki. Sama koncepcja konkurencyjności jest zjawiskiem wielowymiarowym, o czym świadczy duża liczba funkcjonujących w literaturze prób zdefiniowania tego pojęcia. O ile jednak tradycyjne definicje konkurencyjności odnosiły się przede wszystkim do zmian w wydajności, z jaką kraj wykorzystuje swoje zasoby, to nowe podejście wykracza poza wymiar ekonomiczny. Odpowiada ono na potrzebę włączenia do pojęcia konkurencyjności aspektów społecznych i pewnych elementów zrównoważonego rozwoju, np. dążenia do zapewnienia równowagi społecznej i zrównoważonego wykorzystania środowiska naturalnego (Aiginger, Vogel, 2015; Weresa, 2015; Weresa, 2016a,b).

W tradycyjnym ujęciu badania nad klastrami koncentrowały się na ich oddziaływaniu na konkurencyjność na poziomie mezoekonomicznym, a więc dotyczyły przede wszystkim korzyści odnoszonych z punktu widzenia rozwoju branży lub gospodarki regionu. Obydwa te wymiary znajdują odzwierciedlenie w definicji M.E. Portera (1990) określającego klastry jako „geograficzne skupiska wzajemnie powiązanych firm, wyspecjalizowanych dostawców, jednostek świadczących usługi, firm działających w pokrewnych sektorach i związanych z nimi instytucji (na przykład uniwersytetów, jednostek normalizacyjnych i stowarzyszeń branżowych) w poszczególnych dziedzinach, konkurujących między sobą, ale również współpracujących”. Z powyższej definicji wynika, że jedną z najważniejszych cech charakterystycznych klastrów jest koncentracja przestrzenna przedsiębiorstw funkcjonujących w danej branży i branżach pokrewnych (Kowalski, 2016, s. 50). W początkowej fazie badań nad klastrami były one więc traktowane jako ograniczone do danej lokalizacji, zamknięte systemy produkcyjne, zdolne do wchodzenia w interakcje zewnętrzne jedynie na początku i końcu łańcucha produkcyjnego. Tymczasem postępujące procesy umiejdzynarodowienia gospodarki, związane m.in. z eliminacją barier handlowych, wzmocnieniem systemów transportowych i komunikacyjnych oraz harmonizacją regulacji rynkowych, przyczyniają się do intensyfikacji kooperacji i przepływu zasobów na poziomie międzynarodowym, co znajduje odzwierciedlenie w działalności klastrów.

Inicjatywy klastrowe coraz częściej wykraczają poza ramy danej lokalizacji, wchodząc w interakcje z podmiotami usytuowanymi w innych regionach, a nawet krajach. Według J.H. Dunninga (2002) obserwacja dotycząca rozszerzenia działalności

klastrów poza wymiar lokalny daje powód do ponownego rozważenia konwencjonalnych modeli wyjaśniających przestrzenną koncentrację działalności gospodarczej i roli skupisk przedsiębiorstw w kształtowaniu konkurencyjności. Ewolucja klastrów wskazuje więc, że stają się one przedmiotem oddziaływania procesów globalizacji gospodarki, która zgodnie z jedną z definicji oznacza „wzrost sieci powiązań między coraz licześniejszymi podmiotami, w wyniku czego sytuacja pojedynczych podmiotów w większym stopniu uzależnia się od mega- niż od mezotendencji” (Hausner, Kudłacz, Szlachta, 1998, s. 14). Globalizacja oznacza więc, że klastry i zrzeszone w ich ramach przedsiębiorstwa, aby utrzymać zdolność konkurencyjną, w coraz większym stopniu wypracowują strategie umiędzynarodowienia swojej działalności, m.in. przez *outsourcing* lub bezpośrednio inwestycje zagraniczne (Rabellotti, Carabelli, Hirsch, 2009). Reasumując, można stwierdzić, że klastry weszły w nowy etap ewolucji, w którym po rozwijaniu współpracy przede wszystkim na poziomie lokalnym przyszedł czas na budowanie ponadregionalnych i transgranicznych sieci kooperacyjnych (Kowalski, 2014). Tym samym klastry stały się z jednej strony nowym sposobem myślenia o konkurencyjności, a z drugiej strony istotnym elementem międzynarodowej współpracy gospodarczej, dzięki czemu wpisują się w problematykę badawczą podejmowaną w tegorocznej edycji raportu.

Wymiary umiędzynarodowienia klastrów

Wzrost globalnych współzależności gospodarczych powoduje, że podmioty funkcjonujące w ramach klastrów powinny wychodzić poza współpracę na poziomie lokalnym, otwierając się również na partnerów zagranicznych. W tradycyjnym ujęciu możliwości ekspansji przedsiębiorstw na rynki zagraniczne były uzależnione przede wszystkim od ich czynników wewnętrznych. Obecnie coraz większego znaczenia nabiera podejście sieciowe (*network approach*) do internacjonalizacji firmy, zgodnie z którym jest ona elementem szerszego systemu podmiotów powiązanych różnorodnymi więziami (Johanson, Mattsson, 2015). System taki mogą stanowić klastry, które zapewniają komplementarność działań wielu aktorów, ułatwiając tym samym ekspansję zagraniczną zarówno z punktu widzenia grupy uczestników, jak i pojedynczego przedsiębiorstwa. Jankowska i Główska (2016, s. 401), dokonując conceptualizacji umiędzynarodowienia klastra, wskazali, że proces ten możemy analizować na dwóch poziomach:

- 1) w ujęciu podmiotowym, gdy nawiązanie współpracy na poziomie międzynarodowym następuje w wyniku działań podejmowanych przez koordynatorów inicjatyw klastrowych, a więc dotyczy zawsze klastrów sformalizowanych,

2) w ujęciu przedmiotowym, gdy internacjonalizacja klastra dokonuje się poprzez aktywność przedsiębiorstw będących członkami klastrów, a więc może dotyczyć zarówno sformalizowanych inicjatyw klastrowych, jak i klastrów niesformalizowanych, przy czym można w tym przypadku wyróżnić:

- umiędzynarodowienie czynne, które wymaga wyjścia przedsiębiorstwa poza rynek macierzysty np. poprzez eksport, związki kooperacyjne lub inwestycje zagraniczne,
- umiędzynarodowienie bierne, które oznacza budowanie relacji z podmiotami zagranicznymi bez wychodzenia poza rynek macierzysty.

Analizując działania podejmowane przez formalne organizacje klastrowe we Francji (co odpowiada podejściu podmiotowemu do umiędzynarodowienia klastrów), Colovic i Lamotte (2014) zidentyfikowali dwa podstawowe rodzaje działalności: pomoc przedsiębiorcom w znalezieniu zagranicznych odbiorców na produkowane towary oraz ułatwianie zawiązywania partnerstwa w zakresie działalności badawczej, rozwojowej i innowacyjnej (BRI). Warto zauważyć, że umiędzynarodowienie klastrów w ujęciu podmiotowym bardzo często uruchamia procesy umiędzynarodawiania w ujęciu przedmiotowym. W literaturze istnieje wiele badań empirycznych (np. Al-Laham, Souitaris, 2008; Fernhaber, Gilbert, McDougall, 2008; Libaers, Meyer, 2011; Anderson, Evers, Griot, 2013; Musso, Francioni, 2015; Nielsen, Jørgensen, Nielsen, 2016) potwierdzających, że dzięki funkcjonowaniu w klastrach nawiązujących współpracę z partnerami zagranicznymi przedsiębiorstwa mają większą zdolność odnajdowania możliwości ekspansji międzynarodowej.

W praktyce umiędzynarodowienie nie jest jeszcze traktowane przez większość inicjatyw klastrowych jako działanie priorytetowe, jednak coraz częściej można zaobserwować przykłady aktywnej kooperacji w skali międzynarodowej. Internacjonalizacja klastra oraz wchodzących w jego skład przedsiębiorstw i innych rodzajów podmiotów może dotyczyć następujących rodzajów działalności:

- 1) produkcyjnej, gdy profil przedsiębiorstw funkcjonujących w klastrze wymaga uzupełnienia ofertą partnerów zagranicznych, dysponujących komplementarnymi zasobami,
- 2) handlowej, w szczególności w przypadku należących do klastra małych i średnich przedsiębiorstw, niemających rozwiniętych powiązań zagranicznych, dzięki którym mogłyby one samodzielnie eksportować wytwarzane towary,
- 3) badawczej (np. podejmowanie wspólnych prac B+R lub współpraca na rzecz transferu technologii), co pełni szczególnie ważną funkcję w obliczu procesów umiędzynarodawiania działalności innowacyjnej (technoglobalizmu),

- 4) edukacyjno-szkoleniowej, gdy organizowane są szkolenia, konferencje lub wizyty studyjne w celu podnoszenia kwalifikacji zawodników oraz wymiany wiedzy i doświadczeń na szczeblu międzynarodowym.

Możliwości internacjonalizacji działalności klastra są w znaczącym stopniu determinowane przez jego cechy charakterystyczne i wewnętrzną strukturę. Badania Al-Laham i Souitaris (2008) dotyczące klastrów biotechnologicznych w Niemczech wykazały pozytywny wpływ wcześniejszych doświadczeń inicjatyw klastrowych w zakresie rozwijania współpracy lokalnej i krajowej na nawiązywanie kontaktów międzynarodowych. Doświadczenia te dostarczają umiejętności realizowania wspólnych projektów i przedsięwzięć, a także sygnalizują potencjalnym partnerom zagranicznym posiadanie kontaktów z różnymi podmiotami na rynku macierzystym. Z tego względu na umiędzynarodowienie klastrów w pozytywny sposób oddziałuje także ich różnorodność organizacyjna, tj. grupowanie różnego rodzaju organizacji, takich jak: przedsiębiorstwa oferujące usługi biznesowe, instytucje finansowe, firmy dostawcze czy zrzeszenia specjalistów z różnych dziedzin. Szczególne znaczenie ma obecność w inicjatywie klastrowej renomowanych podmiotów badawczych i naukowych, ponieważ zwiększa to wiarygodność tej inicjatywy, a także sygnalizuje potencjalnym partnerom międzynarodowym wysoki potencjał wiedzy i umiejętności.

Klastry w globalnych łańcuchach wartości

Współczesna gospodarka światowa charakteryzuje się rosnącą międzynarodową fragmentaryzacją produkcji, która prowadzi do włączania klastrów w globalne łańcuchy wartości (*global value chains – GVC*). W tym kontekście Porter (2008, s. 252–253) dostrzegł zjawisko tzw. paradoksu lokalizacyjnego, zgodnie z którym pomimo postępujących procesów globalizacji trwała przewaga konkurencyjna przedsiębiorstw na rynkach międzynarodowych znajduje często swoje źródła w środowisku lokalnym i różnych aspektach bliskości (*proximity*). Ten wątek badawczy wpisuje się w koncepcję glocalizacji (*glocalization*), przejawiającej się we wzajemnym przenikaniu elementów gospodarki globalnej oraz lokalnych struktur ekonomicznych i społecznych, które wchodzą w sieci różnorodnych powiązań międzynarodowych. Proces ten dotyczy także klastrów, które w wielu przypadkach wytwarzają półprodukty stanowiące podstawę funkcjonowania globalnych łańcuchów wartości.

Zagęszczenie sieci surowców i dóbr pośrednich przepływających między różnymi lokalizacjami prowadzi do fragmentacji procesów produkcyjnych, które zgodnie z badaniami Los, Timmer i Vries (2015) stopniowo tracą swój regionalny charakter, nabierając coraz bardziej globalnego charakteru. Jednocześnie tworzenie łańcuchów

wartości ponad granicami narodowymi przyczynia się do tego, że klastry mogą wpływać na większe umiędzynarodowienie gospodarki lokalnej, stanowiąc skuteczny środek przyciągania bezpośrednich inwestycji zagranicznych oraz ich integrowania z podmiotami krajowymi, z uwzględnieniem specyfiki i uwarunkowań panujących w danym państwie (Kowalski, 2014, s. 107–108). Struktury klastrowe, zwiększając atrakcyjność lokalizacyjną regionu, przyczyniają się nie tylko do większego napływu kapitału, lecz także do trwałego związania inwestorów z gospodarką lokalną. Doskonałym przykładem zachodzenia tego typu procesów jest Irlandia, w której napływ bezpośrednich inwestycji zagranicznych, w szczególności pochodzenia amerykańskiego, przyczynił się do tworzenia klastrów w branżach: ICT, (bio) farmaceutycznej i usług międzynarodowych. Również najlepiej rozwinięty klaster w Polsce, tj. Dolina Lotnicza w województwie podkarpackim, powstał przy znaczącym udziale kapitału zagranicznego.

Korporacje transnarodowe rozwijają swoje łańcuchy, pozyskując zasoby typowe dla danego regionu, w tym lokalną wiedzę (Bellandi, 2001). Strategia taka prowadzi do zjawiska wielokrotnego zakorzenienia (*multiple-embeddedness*), polegającego na budowaniu przez firmy trwałych i pogłębionych powiązań z wieloma skupiskami branżowymi (Zucchella, 2006). Równocześnie następuje rozproszenie łańcuchów wartości występujących w klastrach na kooperacyjne i konkurencyjne zależności między poszczególnymi aglomeracjami przemysłu, które zajmują różne lub identyczne pozycje w łańcuchu wartości (Nadvi, Halder, 2005). Tego typu procesy delokalizacyjne stanowią pewne zagrożenie dla klastrów, ponieważ mogą powodować migrację wartości do innych regionów. Z drugiej strony mogą ułatwić włączanie regionalnych przedsiębiorstw w sieci międzynarodowe, otwierając możliwości ekspansji na rynki międzynarodowe. Według Humphreya i Schmitza (2002, s. 1020) poprawa konkurencyjności i doskonalenie (*upgrading*) klastra wchodzącego w globalne łańcuchy wartości może nastąpić poprzez:

- doskonalenie procesowe (*process upgrading*) – zwiększenie wydajności procesów dzięki reorganizacji systemu produkcji lub wprowadzaniu zawansowanych technologii,
- doskonalenie produktowe (*product upgrading*) – dywersyfikację oferty produkcyjnej i wytwarzanie produktów o większej wartości dodanej,
- doskonalenie funkcjonalne (*functional upgrading*) – przyjmowanie nowych funkcji lub zmianę kombinacji już wykonywanych zadań na takie, które zwiększają poziom specjalizacji działalności,
- doskonalenie międzybranżowe (*inter-sectoral upgrading*) – podejmowanie przez firmy z klastra nowych rodzajów działalności gospodarczej i wchodzenie w nowe łańcuchy wartości z wykorzystaniem kompetencji nabytych dzięki wcześniejszemu uczestnictwu w innych łańcuchach wartości.

Gereffi i Lee (2016, s. 30) oraz Knorringa i Nadvi (2016, s. 58) połączyli analizę klastrów i globalnych łańcuchów wartości pod kątem sposobu zarządzania (*governance*) tymi strukturami. W przypadku klastrów mamy do czynienia z horyzontalnym systemem zarządzania, który odnosi się przede wszystkim do koordynowania lokalnej współpracy między przedsiębiorstwami i innymi organizacjami wewnątrz i na zewnątrz struktury klastrowej. Zarządzanie globalnymi łańcuchami wartości bazuje z kolei na systemie wertykalnym i dotyczy m.in. łączenia szeregu odbiorców i dostawców w różnych krajach. O ile współwystępowanie na danym terytorium obydwu systemów może stwarzać sytuacje konfliktowe, wynikające np. z asymetrii, to ich właściwa koordynacja przyczynia się do występowania korzystnego efektu synergii i awansu przemysłowego czy doskonalenia (*upgrading*) gospodarki regionu, umożliwiając poprawę jej pozycji konkurencyjnej na arenie międzynarodowej. Wchodzenie klastrów w globalne łańcuchy wartości zapewnia więc holistyczne spojrzenie na procesy gospodarcze, zarówno z góry do dołu (*top-down*), jak i z dołu do góry (*bottom-up*). Jednocześnie nachodzenie obydwu podejść wchodzi w zakres analizy dotyczącej wielobiegunowego systemu zarządzania (*multi-polar governance*) globalnymi łańcuchami wartości (Ponte, Sturgeon, 2014).

Międzynarodowa współpraca polskich klastrów

Wykorzystując typologię przedstawioną w części teoretycznej opracowania, danych na temat podmiotowego umiędzynarodowienia klastrów (dokonującego się poprzez działania podejmowane przez koordynatorów inicjatyw klastrowych) dostarczają badania przeprowadzone przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości (Buczyńska, Frączek, Kryjom, 2016). Objęły one 134 inicjatywy klastrowe, z których 63 (47%) współpracowało z przynajmniej 1 partnerem zagranicznym, przy czym 23 klastry potwierdzały brak współpracy międzynarodowej, a 48 klastrów nie podało informacji w tym zakresie. Najczęstszym typem partnerów zagranicznych były inne inicjatywy klastrowe, ale mogły być to także pojedyncze podmioty. Szczegółowe dane dotyczące liczby organizacji partnerskich polskich klastrów w różnych krajach przedstawiono w tabeli 15.1.

Jak wynika z danych przedstawionych w tabeli 15.1, najczęstszymi partnerami zagranicznymi polskich inicjatyw klastrowych są podmioty z Niemiec, natomiast spoza Unii Europejskiej – z Norwegii. Należy zwrócić uwagę na podejmowanie współpracy także z partnerami spoza Europy, pochodzącymi ze Stanów Zjednoczonych, Chin, Japonii, Kanady, Meksyku, Australii, Korei Południowej i Zjednoczonych Emiratów Arabskich. Jednocześnie 39 badanych inicjatyw klastrowych (29%) zadeklarowało

uczestnictwo w międzynarodowych sieciach klastrow, najczęściej (11 inicjatyw) w Europejskiej Platformie Współpracy Klastrow (*European Cluster Collaboration Platform*).

Tabela 15.1. Liczba inicjatyw klastrowych w Polsce współpracujących z partnerami zagranicznymi

Państwo	Liczba badanych inicjatyw klastrowych współpracujących z partnerami zagranicznymi z poszczególnych państw
Niemcy	50
Hiszpania	18
Szwecja	17
Austria	16
Francja, Włochy	15
Wielka Brytania	12
Belgia, Słowacja, Finlandia, Norwegia*	11
Dania, Ukraina*	10
Litwa, Węgry, Stany Zjednoczone*	9
Rosja*	8
Estonia, Holandia, Portugalia, Turcja*	5
Grecja, Łotwa, Rumunia, Słowenia, Szwajcaria*	4
Chiny*, Japonia*, Kanada*, Meksyk*	3
Irlandia, Białoruś*, Izrael*, Serbia*	2
Chorwacja, Australia*, Korea Południowa*, Zjednoczone Emiraty Arabskie*	1

* państwo spoza Unii Europejskiej

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań PARP opublikowanych w raporcie: Buczyńska, Frączek, Kryjom, 2016, s. 45–47.

Wyniki powyższych badań można porównać z badaniami przeprowadzonymi przez Kowalskiego (2013, s. 227), które objęły 50 koordynatorów inicjatyw klastrowych. 58% respondentów wskazało, że prowadzona przez nich inicjatywa klastrowa współpracuje z klastrem mieszczącym się za granicą, w tym z partnerami z: Niemiec (dla 15 inicjatyw klastrowych z Polski), Hiszpanii (8), Włoch (6), Austrii i Wielkiej Brytanii (5), Finlandii, Francji, Łotwy, Szwecji, Węgier (4), Belgii, Danii, Holandii, Portugalii i Ukrainy (3), Czech, Grecji i USA (2), a także Albanii, Australii, Brazylii, Bułgarii, Indii, Izraela, Korei Południowej, Meksyku, Norwegii, Nowej Zelandii, Rumunii, Słowacji, Słowenii, Szwajcarii i Turcji (1).

Działania na rzecz umiędzynaradawiania inicjatyw klastrowych

Rosnąca popularność klastrów jako modelu biznesowego i ich wpływ na konkurencyjność międzynarodową przyczyniły się do opracowywania przez władze publiczne różnych instrumentów polityki gospodarczej, mających na celu wspieranie rozwoju inicjatyw klastrowych. Opisywana w tym rozdziale ewolucja klastrów w kierunku umiędzynarodowienia działalności i korzyści związane z tym procesem sprawiają, że jednym z najważniejszych rodzajów interwencji są programy na rzecz stymulowania międzynarodowej współpracy klastrowej. Zgodnie z zasadą tzw. zarządzania wieloszczeblowego (*multi-level governance* – MLG), obowiązującą w polityce klastrowej w Unii Europejskiej, działania tego typu znajdowały się tradycyjnie w kompetencjach władz wspólnotowych. Z kolei rządy centralne działały na rzecz rozwoju dojrzałych struktur klastrowych, posiadających ugruntowaną pozycję na rynku danego państwa, natomiast władze samorządowe były odpowiedzialne za wspieranie klastrów wschodzących, zdobywających dopiero pozycję na rynku lokalnym. W praktyce kompetencje na poszczególnych szczeblach władzy przenikają się wzajemnie i działania na rzecz umiędzynarodowienia klastrów są także wdrażane na poziomie krajowym i regionalnym, przy czym ważne jest, aby miały one charakter komplementarny do inicjatyw unijnych. Według Komitetu Regionów Unii Europejskiej (Committee of the Regions, 2011) można połączyć dążenia do rozwijania działalności klastrów na danym terytorium ze współpracą z inicjatywami klastrowymi w innych państwach członkowskich, a także pozaeuropejskich. W istocie to właśnie silnie zakorzeniony w danym regionie klaster charakteryzuje się wystarczającym potencjałem do osiągnięcia przewagi konkurencyjnej w skali światowej. O ile więc konieczna jest kooperacja między inicjatywami klastrowymi w ramach Unii Europejskiej, to powinna ona otwierać możliwości współpracy także z klastrami z innych kontynentów.

Aktualnie ważną inicjatywą europejską na rzecz umiędzynarodowienia klastrów są Europejskie Partnerstwa Strategiczne Klastrów – Going International (*European Strategic Cluster Partnerships – Going International*) (oznaczone numerem ESCP-4i), stanowiące rezultat działania „Cluster Go International” wdrażanego w ramach Programu ramowego na rzecz konkurencyjności przedsiębiorstw oraz małych i średnich przedsiębiorstw 2014–2020 COSME (*Programme for the Competitiveness of Enterprises and small and medium-sized enterprises*). Partnerstwa te mają na celu rozwijanie przekraczającej granice geograficzne i branżowe współpracy klastrów i sieci, mogącej doprowadzić do tworzenia nowych łańcuchów wartości, a także wypracowywania rozwiązań odpowiadających na najważniejsze wyzwania społeczne. Istotne znaczenie

ma to, że są one ukierunkowane na opracowanie i wdrożenie wspólnej strategii internacjonalizacji klastrów wykraczającej poza skalę europejską i obejmującej rynki całego świata. Komisja Europejska obejmuje wsparciem 24 Europejskie Partnerstwa Strategiczne Klastrów, które zostały zaprezentowane na spotkaniu klastrów w Brukseli w dniu 8 marca 2016 r. Klastry z Polski należą jedynie do pięciu z nich, co zostało przedstawione w tabeli 15.2.

Działania na rzecz internacjonalizacji klastrów mają także ważne znaczenie w polityce klastrowej w Polsce na poziomie krajowym. W perspektywie finansowej 2014–2020 kluczowym elementem tej polityki jest identyfikacja i koncentracja wsparcia publicznego na Krajowych Klastrach Kluczowych (KKK), do których należą wyłonione w procedurze konkursowej inicjatywy klastrowe o istotnym znaczeniu dla gospodarki kraju i wysokiej konkurencyjności międzynarodowej. Z jednej strony do wymagań wobec KKK należy m.in. obecność klastra i firm klastrowych na rynkach zagranicznych oraz rozpoznawalność krajowa i międzynarodowa. Z drugiej strony dla klastrów ze statusem KKK dedykowany jest specjalny instrument polityki gospodarczej – Poddziałanie 2.3.3 „Umieędzynarodowienie Krajowych Klastrów Kluczowych”, realizowane w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014–2020 (PO IR). Narzędzie to ma na celu wsparcie kompleksowych usług ułatwiających wprowadzanie na rynki zagraniczne produktów przedsiębiorstw zrzeszonych w inicjatywie klastrowej, a dzięki temu zwiększenie aktywności członków w zakresie kooperacji z partnerami zagranicznymi. Fakt, że bezpośrednio wsparcie dla inicjatyw wyłonionych jako KKK koncentruje się na wspieraniu ich internacjonalizacji, pokazuje dużą wagę przywiązywaną w krajowej polityce klastrowej do tej właśnie formy działalności klastrów.

Podsumowanie

Przeprowadzona w rozdziale analiza wykazała, że umieędzynarodowienie staje się kluczowym kierunkiem rozwoju klastrów, które zaczynają wykraczać poza lokalne ramy współpracy i wchodzą w międzynarodowe sieci kooperacyjne, w wielu przypadkach stanowiąc ważny element globalnych łańcuchów wartości. Zgodnie z wynikami badań jedną z korzyści z uczestnictwa w inicjatywie klastrowej są dla podmiotów członkowskich większe możliwości znalezienia partnerów zagranicznych i udziału w projektach międzynarodowych. Rezultatem tego procesu jest lepszy dostęp do rynków w różnych krajach i wyższy poziom eksportu, a także dostęp do nowatorskich technologii oraz globalnych źródeł wiedzy i informacji. Inną korzyścią z rozwoju klastrów w kontekście współpracy międzynarodowej jest ich wpływ na zwiększenie przewag lokalizacyjnych poszczególnych regionów i przyciąganie bezpośrednich inwestycji

Tabela 15.2. Europejskie Partnerstwa Strategiczne Klastrów – Going International (ESCP-4i), do których należą klastry z Polski

Akronim	Nazwa ESCP-4i	Branże/zakres	Kraje uczestniczące	Uczestnik z Polski	Rynki docelowe	Liczba MSP
ECCA	Europejskie Stowarzyszenie Budownictwa w Rotundowej Konstrukcji (<i>European Circular Construction Alliance</i>)	budownictwo, zrównoważone budownictwo, energia odnawialna	Słowenia, Polska, Hiszpania	Bałtycki Klastr SeEnergia (<i>Baltic Cluster SeEnergia</i>), Kolobrzeg	Chiny, Indie, Meksyk	400
SPACE2ID	Międzynarodowa Dywersyfikacja Przemysłowa Klastrów Kosmicznych (<i>Space Clusters International Industrial Diversification</i>)	branża kosmiczna, technologie satelitarne, transport, logistyka	Francja, Belgia (2), Hiszpania (2), Włochy (2), Grecja, Polska	Klastr Inteligentnych Systemów Transportowych (<i>Intelligent Transportation Systems Cluster</i>)	jeszcze nie zdefiniowano	243
NATUREEF	Europa Efektywne Korzystająca z Zasobów Naturalnych – Natureef ESCP (<i>Natural Resource Efficient Europe – Natureef ESCP</i>)	inżynieria środowiska, usługi środowiskowe, efektywne gospodarowanie zasobami, chemia	Hiszpania, Czechy, Bułgaria, Polska, Węgry, Dania, Niemcy, Francja, Portugalia	Zachodnio-pomorski Klastr „Zielona Chemia” (<i>West Pomeranian Chemical Cluster “Green Chemistry”</i>), Szczecin	Chile, Chiny, Kolumbia, Meksyk, Peru, Filipiny	546
PERES	Promowanie europejskie doskonałości kolejowej poza UE (<i>Railway Promoting European Railway Excellence Outside EU</i>)	branża kolejowa, transport i logistyka	Włochy, Francja, Wielka Brytania, Niemcy (3), Polska, Hiszpania	Stowarzyszenie Południowy Klastr Kolejowy (<i>Southern Railway Cluster</i>), Katowice	Brazylia, Kanada, Chiny, Kolumbia, Indie, Iran, Meksyk, Oman, Katar, Arabia Saudyjska, Zjednoczone Emiraty Arabskie, Stany Zjednoczone	1000
SeaMICI	Klastry wydobywcia z dna morskiego dla umiędzynarodowienia MSP (<i>Seabed Mining clusters for SMEs Internationalisation</i>)	wydobycie surowców z dna morskiego, produkcja i transport ropy i gazu	Francja (2), Wielka Brytania, Polska	Klastr Morski Pomorza Zachodniego (<i>West Pomeranian Maritime Cluster</i>), Szczecin	jeszcze nie zdefiniowano	790

Źródło: Europejska Platforma Współpracy Klastrów (*European Cluster Collaboration Platform*), <http://www.clustercollaboration.eu> (23.08.2016).

zagranicznych, co odgrywa znaczącą rolę w obliczu silnej konkurencji różnych gospodarek o kapitał zewnętrzny. Ma to istotne znaczenie w kontekście potrzeby poszukiwania nowych źródeł przewagi konkurencyjnej dla Polski, co wynika z wyczerpywania się wielu tradycyjnych czynników sprzyjających inwestycjom w tym państwie, np. taniej siły roboczej. Z drugiej strony koncentracja bezpośrednich inwestycji zagranicznych w poszczególnych regionach może implikować rozwój struktur klastrów, czego przykładem jest m.in. Dolina Lotnicza w województwie podkarpackim.

Od kilkunastu lat obserwujemy wzrost znaczenia instrumentów mających na celu wspieranie inicjatyw klastrów w polityce gospodarczej Polski. W okresie programowym 2014–2020 kluczowym obszarem tego wsparcia jest umiędzynarodowienie klastrów, czego dotyczy Poddziałanie 2.3.3 PO IR „Umiędzynarodowienie Krajowych Klastrów Kluczowych”. W podobny sposób dokonuje się ewolucja polityki klastrów Unii Europejskiej, polegająca na przeniesieniu akcentu z wspierania lokalnego rozwoju inicjatyw klastrów na rzecz pobudzania transgranicznej współpracy klastrów. Aktualnie najważniejszym działaniem w tym zakresie są Europejskie Partnerstwa Strategiczne Klastrów – Going International. Na 24 takie partnerstwa funkcjonujące w 2016 r. polskie inicjatywy klastrów należą jedynie do 5 z nich. Wskazuje to na pewien stopień angażowania się klastrów z Polski w unijne programy współpracy międzynarodowej, aczkolwiek potencjał związany z możliwościami internacjonalizacji inicjatyw klastrów nie został jeszcze w pełni wykorzystany.

Przeprowadzone badania prowadzą do sformułowania rekomendacji dla polityki klastrów, w ramach której należy dążyć do coraz silniejszego wspierania międzynarodowej współpracy klastrów w Polsce, w szczególności umacniania ich pozycji w globalnych łańcuchach wartości. Dotychczasowe doświadczenia w tym zakresie potwierdzają potencjał polskich podmiotów w zakresie nawiązywania relacji biznesowych z partnerami zagranicznymi i możliwość uzyskiwania z tego tytułu różnorodnych korzyści ekonomicznych, w tym stymulowania transferu wiedzy i nowoczesnych technologii. W kontekście tematyki podejmowanej w niniejszym raporcie należy wskazać, że wspieranie międzynarodowej współpracy klastrów, m.in. w ramach programów unijnych, może być skutecznym środkiem internacjonalizacji gospodarki i przyczyniać się do zwiększania jej konkurencyjności na rynku globalnym.

Na zakończenie należy zwrócić uwagę na ograniczenia badawcze związane z faktem, że zagadnienie klastrów, a w szczególności ich internacjonalizacji, stanowi relatywnie nowy problem badawczy. Jedną z ważniejszych barier w badaniach nad klastrami jest brak dostatecznie długich szeregów czasowych danych statystycznych, które pozwalałyby na analizę procesów rozwoju klastrów w ujęciu dynamicznym. Sam rozwój klastrów jest zjawiskiem, które pojawiło się w Polsce dopiero po przystąpieniu do Unii Europejskiej. Jednocześnie tematyka ta ma szerokie perspektywy

kontynuacji badań, które w znaczącym stopniu powinny koncentrować się na międzynarodowym wymiarze funkcjonowania struktur klastrów. W szczególności istnieje potrzeba analizy pozycji klastrów w globalnych łańcuchach wartości i rozpoznania, w jaki sposób można oddziaływać na umocnienie tej pozycji za pomocą instrumentów polityki klastrowej.

Bibliografia

- Aiginger, K., Vogel, J. (2015). Competitiveness: from a misleading concept to a strategy supporting Beyond GDP goals. *Competitiveness Review*, 25(5), 497–523.
- Al-Laham, A., Souitaris, V. (2008). Network embeddedness and new-venture internationalization: analyzing international linkages in the German biotech industry. *Journal of Business Venturing*, 23(5), 567–586.
- Andersson, S., Evers, N., Griot, C. (2013). Local and international networks in small firm internationalization: cases from the Rhône-Alpes medical technology regional cluster. *Entrepreneurship and Regional Development*, 25(9/10), 867–888.
- Bellandi, M. (2001). Local development and embedded large firms. *Entrepreneurship & Regional Development*, 13(3), 189–210.
- Buczyńska, G., Frączek, D., Kryjom, P. (2016). *Raport z inwentaryzacji klastrów w Polsce 2015*. Warszawa: Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości.
- Colovic, A., Lamotte, O. (2014). The role of formal industry clusters in the internationalization of new ventures. *European Business Review*, 26(5), 449–470.
- Committee of the Regions (2011). Opinion on “Common Strategic Framework for EU Research and Innovation Funding”. *Official Journal of the European Union*, 2011/C 259/01. Brussels, 30 June 2011.
- Dunning, J.H. (2002). Regions, globalization and the knowledge-based economy: the issues stated. W: J.H. Dunning (red.), *Regions, Globalization and the Knowledge-based Economy*. Oxford: Oxford University Press.
- Fernhaber, S.S., Gilbert, B.A., McDougall, P.P. (2008). International entrepreneurship and geographical location: an empirical examination of new venture internationalization. *Journal of International Business Studies*, 39(2), 267–290.
- Gereffi, G., Lee, J. (2016). Economic and social upgrading in global value chains and industrial clusters: Why governance matters. *Journal of Business Ethics*, 133(1), 25–38.
- Hausner, J., Kudłacz, T., Szlachta, J. (1998). *Identyfikacja nowych problemów rozwoju regionalnego Polski*. Warszawa: Polska Akademia Nauk, Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Humphrey, J., Schmitz, H. (2002). How does insertion in global value chains affect upgrading in industrial clusters?. *Regional Studies*, 36, 1017–1027.

- Jankowska, B., Główska, C. (2016). Clusters on the road to internationalization – evidence from a CEE economy. *Competitiveness Review*, 26(4), 395–414.
- Johanson, J., Mattsson, L.G. (2015). Internationalisation in industrial systems – a network approach. W: U. Holm, M. Forsgren, J. Johanson (red.), *Knowledge, Networks and Power. The Uppsala School of International Business* (s. 111–132). UK: Palgrave Macmillan.
- Knorringer, P., Nadvi, K. (2016). Rising power clusters and the challenges of local and global standards. *Journal of Business Ethics*, 133(1), 55–72.
- Kowalski, A.M. (2013). *Znaczenie klastrów dla innowacyjności gospodarki w Polsce*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Kowalski, A.M. (2014). The role of innovative clusters in the process of internationalization of firms. *Journal of Economics, Business and Management*, 2(3), 181–185.
- Kowalski, A.M. (2015). *Internationalization of firms. A Manual for Students*, Warsaw: Warsaw School of Economics.
- Kowalski, A.M. (2016). Territorial location of ICT cluster initiatives and ICT-related sectors in Poland. W: H. Drewello, M. Bouzar, M. Helffer (red.), *Clusters as a Driving Power of the European Economy* (s. 49–66). Baden-Baden: Nomos.
- Libaers, D., Meyer, M. (2011). Highly innovative small technology firms, industrial clusters and firm internationalization. *Research Policy*, 40(10), 1426–1437.
- Los, B., Timmer, M.P., Vries, G.J. (2015). How global are global value chains? A new approach to measure international fragmentation. *Journal of Regional Science*, 55(1), 66–92.
- Musso, F., Francioni, B. (2015). Agri-food clusters, wine tourism and foreign markets. The role of local networks for SME's internationalization. *Procedia Economics and Finance*, 27, 334–343.
- Nadvi, K., Halder, G. (2005). Local clusters in global value chains: exploring dynamic linkages between Germany and Pakistan. *Entrepreneurship & Regional Development*, 17(5), 339–364.
- Nielsen, K., Jørgensen, S.B., Nielsen, M.D. (2016). Towards New Cluster Internationalisation Models – lessons learned from the Danish clusters. W: H. Drewello, M. Bouzar, M. Helffer (red.), *Clusters as a Driving Power of the European Economy* (s. 176–197), Baden-Baden: Nomos.
- Ponte, S., Sturgeon, T. (2014). Explaining governance in global value chains: A modular theory-building effort. *Review of International Political Economy*, 21(1), 195–223.
- Porter, M.E. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. New York: Free Press.
- Porter, M.E. (2008). *On Competition. Updated and Expanded Version*. A Harvard Business Review Book. Boston.
- Rabellotti, R., Carabelli, A., Hirsch, G. (2009). Industrial districts on the move: where are they going?. *European Planning Studies*, 17(1), 19–41.
- Weresa, M.A. (2015). Innovation and sustainable competitiveness: evidence from Poland. *International Journal of Transitions and Innovation Systems*, 4 (3–4), 150–163.

- Weresa, M.A. (2016a). The competitiveness of EU member states from Central and Eastern Europe in 2007–2014. *Competitiveness of CEE Economies and Businesses*, Springer International Publishing, 3–23.
- Weresa, M.A. (2016b). Innowacje a koncepcja zrównoważonej konkurencyjności – przypadek Polski, *Studia Prawno-Ekonomiczne*, t. XCVIII, 293–311.
- Zucchella, A. (2006). Local cluster dynamics: trajectories of mature industrial districts between decline and multiple embeddedness. *Journal of Institutional Economics*, 2(1), 21–44.

Podsumowanie

Umiejędzynarodowienie polskiej gospodarki a zmiany pozycji konkurencyjnej w latach 2010–2016

Marzenna Anna Weresa

Niniejsza monografia dotyczy problematyki konkurencyjności polskiej gospodarki i czynników determinujących jej zmiany w okresie 2010–2016. Analizując konkurencyjność Polski, koncentrujemy się przede wszystkim na poziomie makroekonomicznym, który odnosi się do gospodarki narodowej i jej powiązań z rynkiem światowym.

W badaniach nad konkurencyjnością występuje wiele definicji tego zjawiska, stosowane są też różnorodne metody pomiaru konkurencyjności. Zaproponowane w tej monografii podejście do określenia pozycji konkurencyjnej Polski jest oparte na wieloletnich badaniach porównawczych prowadzonych w Instytucie Gospodarki Światowej SGH. W tym ujęciu konkurencyjność odnosi się do makroekonomicznej oceny stanu gospodarki, zmian produktywności zasobów materialnych i niematerialnych, sprawności instytucji oraz rozwoju powiązań kraju z rynkiem światowym. Konkurencyjność jest wypadkową wzajemnego oddziaływania państwa i działalności przedsiębiorstw w danym kraju. Chodzi o aktywne dostosowywanie się gospodarki do zmieniających się warunków ekonomicznych i technologicznych w celu osiągnięcia trwałego wzrostu gospodarczego oraz maksymalizacji korzyści wynikających z uczestnictwa w międzynarodowym podziale pracy, przy zachowaniu równowagi społecznej i ekologicznej. Tak ujmowane pojęcie konkurencyjności, określane niekiedy jako konkurencyjność zrównoważona, wykracza poza osiągnięte wyniki ekonomiczne, uwzględniając aspekty społeczne i ekologiczne, które zwiększają dobrobyt społeczeństwa. Punktem odniesienia dla określenia konkurencyjności kraju są inne państwa o podobnej charakterystyce, ich tempo wzrostu gospodarczego i osiągnięty poziom rozwoju, a także pozycja na rynkach międzynarodowych w zakresie wymiany handlowej (przewagi w handlu zagranicznym) i wymiany czynników produkcji (kapitał, praca, technologia).

Przyjmując tak opisane ramy pojęciowe, w monografii wyznaczono pozycję konkurencyjną Polski w porównaniu do innych państw członkowskich Unii Europejskiej, a w szczególności tych z Europy Środkowo-Wschodniej. Analiza ukierunkowana jest na poszukiwanie odpowiedzi na następujące pytania: Jak zmieniła się pozycja

konkurencyjna polskiej gospodarki w okresie 2010–2016? Jakie czynniki zadecydowały o tych zmianach? Czy i w jakim stopniu Polska wykorzystuje współpracę międzynarodową, a zwłaszcza umiędzynarodowienie narodowego systemu innowacji do budowania swojej pozycji konkurencyjnej? Jakie rekomendacje dla polityki gospodarczej wynikają z analizy zmian konkurencyjności Polski w ostatnim pięcioleciu?

Z analiz prowadzonych w kolejnych rozdziałach monografii wynika, że w okresie 2010–2016 pozycja Polski w Unii Europejskiej mierzona udziałem w PKB całego obszaru UE (według parytetu siły nabywczej – PSN) poprawiła się zaledwie o 0,5 punktu procentowego, rosnąc z poziomu 4,7% do 5,2%. Tak niewielka poprawa była wynikiem osłabienia średniego tempa wzrostu w latach 2010–2016, kiedy to średnia roczna stopa wzrostu PKB w Polsce wyniosła 3,1% i była o 1 punkt procentowy niższa niż w całym okresie po akcesji do UE (2004–2016). Polska utraciła pozycję lidera wzrostu gospodarczego w grupie krajów UE z Europy Środkowo-Wschodniej, tempo wzrostu w 2016 r. wynosiło 2,8% i było niższe niż np. w Rumunii, Bułgarii czy Słowacji. W rezultacie nastąpiło pewne spowolnienie tempa doganiania przez Polskę bardziej gospodarczo rozwiniętych państw Unii Europejskiej. W 2016 r. PKB na 1 mieszkańca według PSN stanowił w Polsce 65% średniej dla krajów UE15 wobec 57% w 2010 r. Oznacza to, że w czasie sześcioletniego okresu 2010–2016 luka rozwojowa wobec UE15 mierzona wielkością PKB *per capita* zmniejszyła się o 8 punktów procentowych, podczas gdy we wcześniejszym, także sześcioletnim okresie bezpośrednio po wejściu Polski do UE (lata 2004–2010) dystans ten zmniejszył się aż o 14 punktów procentowych. Proces realnej konwergencji w Polsce przebiegał najszybciej w stosunku do Wielkiej Brytanii, Włoch i Grecji. Ten ostatni kraj Polska wyprzedziła pod względem poziomu rozwoju mierzonego wielkością PKB *per capita* już w 2015 r.

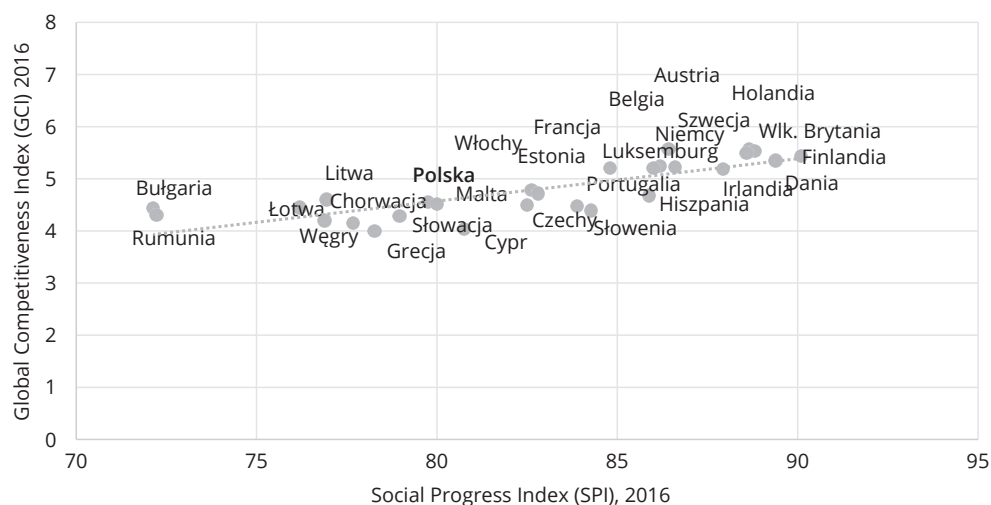
Uwzględniając społeczny wymiar konkurencyjności, należy odnieść się do ogólnego stopnia koncentracji dochodów gospodarstw domowych, którego miarą jest współczynnik Giniego. Polska należy do krajów o stosunkowo dużych różnicach w poziomie dochodów. Współczynnik Giniego w Polsce wyniósł 30,6 w 2015 r., ale następuje stopniowe zmniejszanie się nierówności dochodów w Polsce, przynajmniej od 2010 r. Co więcej, Polska poprawiła swoją pozycję w stosunku do średniej unijnej. W 2010 r. nierówności dochodowe w Polsce były większe, a w 2015 r. mniejsze niż średnia dla UE28. Na zmiany nierówności dochodów miały wpływ m.in. transfery z zagranicy związane z emigracją Polaków do innych państw UE i podejmowaniem tam zatrudnienia. Jak wykazała analiza przeprowadzona w rozdziale 3 niniejszej monografii, rozkład transferów zagranicznych jest bardzo nierówny, jednakże transfery te przypadają głównie wyższym grupom dochodowym. Transfery zagraniczne przyczyniły się do pewnego zmniejszenia zróżnicowania dochodów w Polsce i ich znaczenie się nasila.

Rozwój społeczny może być również mierzony bardziej ogólnym wskaźnikiem postępu społecznego (*Social Progress Index* – SPI), który obejmuje zarówno aspekty społeczne, jak i środowiskowe. Indeks ten łączy trzy wymiary: podstawowe potrzeby człowieka, fundamenty dobrobytu i możliwości rozwoju osobistego (Porter, Stern, Green, 2016, s. 32). Wyniki ekonomiczne nie są składnikiem SPI, dlatego ten wskaźnik umożliwia ocenę postępu społecznego i ochrony środowiska bezpośrednio, bez uwzględnienia aspektów ekonomicznych (Porter, Stern, Green, 2016, s. 35). Niemniej jednak, należy zauważyć, iż rozwój gospodarczy i postęp społeczny są ze sobą powiązane, ale relacja ta nie jest liniowa. Badania empiryczne potwierdzają pozytywny i silny związek między wskaźnikiem postępu społecznego a PKB *per capita*. Współczynnik korelacji między PKB *per capita* i SPI, obliczony dla 133 krajów wynosił 0,78 w 2014 r. (Porter, Stern, Green, 2015, s. 18) i 0,89 w 2015 r. (Porter, Stern, Green, 2016, s. 72). Korelacja ta występuje także w państwach członkowskich UE, w tym także dla regionu Europy Środkowo-Wschodniej (współczynnik korelacji Pearsona między PKB *per capita* w PPS a wskaźnikiem SPI wynosił w 2016 r. 0,84. Por. także: Weresa, 2016, s. 248). SPI obliczono po raz pierwszy w 2015 r., niestety nie ma więc długich szeregów czasowych, które pozwalałyby na porównanie wyników krajów w dłuższym okresie. Dostępne dane wskazują, że w odniesieniu do wymiarów społecznych i środowiskowych konkurencyjności objętych wskaźnikiem postępu społecznego Słowenia była liderem wśród krajów UE z Europy Środkowo-Wschodniej, za nią plasowały się Czechy i Estonia, a następnie Polska. Wśród wszystkich państw członkowskich UE Polska w 2016 r. pod względem wartości SPI zajmowała 18. miejsce, znajdując się o dwa miejsca niżej niż w rankingu opartym na ocenie konkurencyjności według Światowego Forum Ekonomicznego. O znaczeniu czynników społecznych i ekologicznych dla konkurencyjności gospodarek świadczy także korelacja między wskaźnikiem SPI i indeksem konkurencyjności wyznaczonym przez Światowe Forum Ekonomiczne (*Global Competitiveness Index* – GCI) – dla państw UE współczynnik w 2016 r. osiągnął 0,82 (rysunek 16.1).

Podsumowując ogólną ocenę konkurencyjności polskiej gospodarki i odpowiadając na pytanie badawcze o zmiany pozycji konkurencyjnej w okresie 2010–2016, warto przeanalizować kształtowanie się w tym okresie kompozytowego wskaźnika *Global Competitiveness Index* (GCI) wyznaczonego przez Światowe Forum Ekonomiczne (rysunek 16.2). Okazuje się, iż wartość indeksu konkurencyjności polskiej gospodarki tylko nieznacznie wzrosła w okresie 2010–2016 (z 4,51 do 4,56). Jednakże w tym samym czasie niektóre kraje UE relatywnie szybciej poprawiały swoją konkurencyjność niż Polska. W latach 2010–2016 Hiszpania i Litwa wyprzedziły nas w rankingu konkurencyjności i Polska przesunęła się z 14. na 16. miejsce w grupie państw UE, ale wśród wszystkich 138 analizowanych gospodarek świata awansowała

z 39. na 36. miejsce¹ (WEF, 2010, s. 15; WEF, 2016, s. 7). Spośród państw UE z Europy Środkowo-Wschodniej wolniejsze tempo poprawy konkurencyjności w analizowanym okresie odnotowała Słowacja, natomiast w Słowenii i na Węgrzech doszło do pogorszenia wskaźnika GCI. Liderem w regionie EŚW pod względem zmiany konkurencyjności były Łotwa, Bułgaria i Litwa, natomiast nadal najbardziej konkurencyjnymi gospodarkami regionu EŚW są Estonia i Czechy, które zajmują w UE odpowiednio 12. i 13. pozycję.

Rysunek 16.1. Czynniki społeczne i ekologiczne a konkurencyjność w UE w 2016 r.



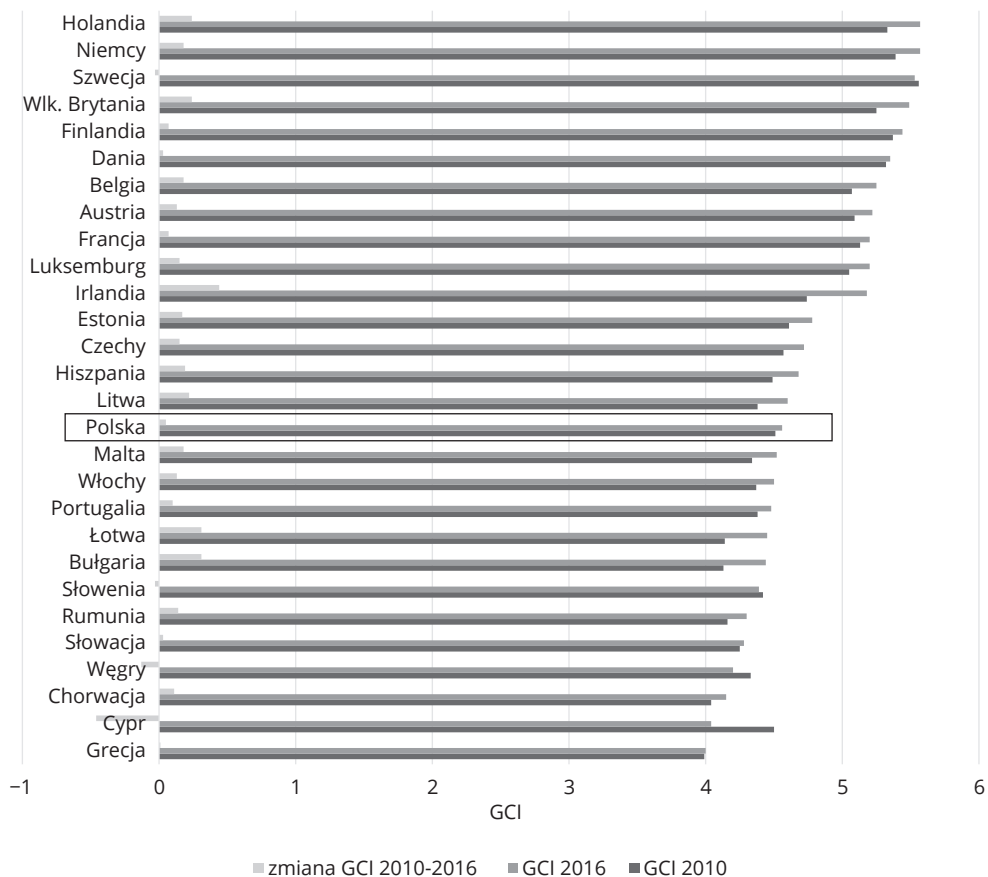
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Porter, Stern, Green, 2016, s. 50–51 oraz WEF, 2016, s. 7.

Reasumując: w latach 2010–2016 pozycja konkurencyjna Polski na tle innych państw UE nieco się osłabiła mimo pewnych pozytywnych tendencji, takich jak: wzrost PKB *per capita*, kontynuacja procesów konwergencji dochodów w stosunku do wyżej rozwiniętych państw Europy Zachodniej i niewielki postęp w sferze społecznej i ekologicznej.

Wniosek o osłabieniu pozycji konkurencyjnej Polski wśród państw UE w latach 2010–2016 skłania do postawienia pytania o czynniki, które zadecydowały o tych zmianach. W monografii analizowane są dwie grupy czynników: zasoby materialne i niematerialne oraz uwarunkowania instytucjonalne i polityka gospodarcza.

¹ Ale wyprzedzają nas np. takie kraje jak Chiny, Chile czy Tajlandia, a tuż za Polską plasuje się Azerbejdżan.

Rysunek 16.2. Miejsce Polski na tle innych państw UE w rankingu konkurencyjności według Światowego Forum Ekonomicznego: porównanie lat 2010 i 2016



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych WEF, 2010, s. 15 oraz WEF, 2016, s. 7.

Pod względem zmian czynników instytucjonalnych i ich roli w kształtowaniu przewag konkurencyjnych polska gospodarka odnotowała w okresie 2010–2016 różnokierunkowe tendencje szeroko przedstawione w rozdziale 6. W sumie jednak nie były to zmiany wzmacniające konkurencyjność Polski. Gospodarkę rynkową w Polsce cechuje niespójność instytucjonalna, w analizowanym w monografii okresie nie udało się ograniczyć zakresu funkcji państwa i zmniejszyć jego wielkości (udział wydatków publicznych w PKB utrzymywał się na poziomie powyżej 40% i był prawie dwukrotnie wyższy niż w krajach o podobnym poziomie rozwoju – por. rozdział 6). O osłabieniu czynników instytucjonalnych jako elementów budowania konkurencyjności polskiej gospodarki w okresie 2010–2016 świadczy ocena Światowego Forum Ekonomicznego – pod względem instytucjonalnego filara konkurencyjności Polska przesunęła się

w rankingu z 54. miejsca w 2010 r. na 65. pozycję w 2016 r. Wśród państw UE z EŚW w rozwoju instytucji przoduje Estonia (23. miejsce w światowym rankingu w 2016 r.), w 2016 r. wyprzedzała nas też Litwa, Czechy, Słowenia i Łotwa. Co więcej, Czechy, Litwa i Łotwa jeszcze w 2010 r. znajdowały się w rankingu sprawności instytucjonalnej za Polską, ale w latach 2010–2016 zrobiły znaczące postępy w tym zakresie (WEF, 2010, s. 18–19; WEF, 2016, s. 46–47). Polska niestety odnotowała tendencje przeciwne.

Jeśli chodzi o zasoby kapitału, to w okresie 2010–2016 występowały różnokierunkowe zmiany w jego wykorzystaniu. Na początku analizowanego okresu (2010–2013) zaznaczyła się spadkowa tendencja wartości inwestycji w Polsce, główną tego przyczyną było utrzymywanie się w gospodarce światowej negatywnych konsekwencji kryzysu globalnego. Od 2014 r. nakłady inwestycyjne wzrastały, jednak w 2015 r. zmniejszyła się dynamika tego wzrostu, a szacunki dotyczące 2016 r. wskazują na obniżenie wartości nakładów inwestycyjnych. Przyczyną tych wahań było m.in. zmniejszenie absorpcji funduszy strukturalnych napływających do Polski z budżetu UE oraz niepewność, którą przedsiębiorcy wskazywali w ocenie perspektyw rozwoju, co zahamowało ich ekspansję inwestycyjną, a także załamanie napływu bezpośrednich inwestycji zagranicznych (BIZ), które uzupełniłyby niedostateczny poziom oszczędności krajowych. W latach 2012–2013 Polska odnotowała rekordowo niski napływ BIZ, a po jednorazowym wzroście ich strumienia w 2014 r. nastąpiło ponowne zmniejszenie ich dynamiki w 2015 r. Ze wstępnych szacunków wynika, że rok 2016 przyniósł zbliżony strumień BIZ jak rok 2015, co oznacza, że Polsce udało się przezwyciężyć załamanie strumienia BIZ z lat 2012–2013 (por. rozdział 8). Jednakże wahania w wartości inwestycji krajowych i zagranicznych były jedną z przyczyn osłabienia pozycji konkurencyjnej Polski na tle innych państw UE.

Kolejną z przyczyn mniejszej niż można byłoby oczekiwać poprawy konkurencyjności Polski (a nawet jej relatywnego osłabienia w stosunku do niektórych krajów) jest niekorzystna sytuacja, jeśli chodzi o zasoby ludzkie. Stopniowo obniża się w Polsce przyrost naturalny ludności, niekorzystne zmiany następują w strukturze wieku społeczeństwa (starzenie się społeczeństwa, obniżanie się współczynników dzietności, co rzutuje na pogarszanie się struktury demograficznej Polski), saldo migracji jest ujemne (od 2010 r. na ujemnym poziomie utrzymuje się saldo migracji zagranicznych na pobyt stały, a dodatkowo obserwuje się nasilenie zjawiska czasowej emigracji z Polski). Wszystkie te przyczyny sprawiają, że zmniejszają się zasoby pracy. Natomiast zjawiskiem pozytywnie oddziałującym na konkurencyjność gospodarki jest stopniowy spadek bezrobocia i wzrost wydajności pracy. Jednak od 2013 r. wynagrodzenia w gospodarce narodowej wzrastają szybciej niż wydajność pracy, co implikuje wzrost jednostkowych kosztów pracy i sprawia, że wyczerpują się możliwości budowania przewag konkurencyjnych opartych na niskich kosztach pracy (por. rozdział 9). Czy

zatem następuje przechodzenie do modelu konkurencyjności opartego na innowacjach? Porównanie skali działalności innowacyjnej polskich przedsiębiorstw ze średnią w Unii Europejskiej pokazuje, że Polska znajduje się znacznie poniżej przeciętnego poziomu innowacyjności w UE. Wśród przyczyn tego stanu można wskazać niskie, o połowę niższe niż średnio w UE, nakłady na badania i rozwój oraz bardzo niewielkie ich zmiany w okresie 2010–2016 (wzrost nakładów na B+R w relacji do PKB zaledwie o 0,27 punktu procentowego). Pozytywną tendencją jest stopniowa zmiana struktury nakładów na B+R – w 2010 r. środki przedsiębiorstw stanowiły 28% ogółu nakładów na B+R, a w 2015 r. było to już 46%. Niemniej jednak wartość tych nakładów jest ciągle za niska, aby tworzyły one masę krytyczną niezbędną do znaczącej poprawy konkurencyjności. Świadczy o tym spadek odsetka małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP) wprowadzających innowacje – według danych Eurostatu w 2010 r. innowacje wprowadziło 17,2% ogółu MŚP, a w 2015 r. – tylko 10,1% (dla porównania średnia dla UE to około 30%). Pewne pozytywne zmiany widać natomiast, jeśli chodzi o patentowanie – liczba zgłoszeń patentowych w przeliczeniu na 1 mld PKB wzrosła w Polsce w analizowanym okresie z 0,36 w 2010 r. do 0,51 w 2015 r., ale nadal jest ona siedmiokrotnie mniejsza od średniej w UE. Te dane syntetycznie podsumowując przeprowadzoną w monografii analizę zmian innowacyjności Polski (por. rozdział 10) pokazują, że innowacje nie były czynnikiem konkurencyjności polskiej gospodarki w okresie 2010–2016.

Podsumowując dyskusję na temat znaczenia zasobów i instytucji dla konkurencyjności Polski w latach 2010–2016, należy odnieść się do zmian łącznej produktywności czynników wytwórczych (*total factor productivity* – TFP). W okresie 2010–2016 można zaobserwować w Polsce spadek dynamiki wzrostu TFP – średnia dla lat 2010–2012 wynosiła 2%, a w latach 2013–2015 kształtowała się na poziomie 0,7%, zaś w 2016 r. nastąpił nieznaczny tylko wzrost do 0,9% (por. rozdział 11). Interpretując dynamikę TFP jako efekt zmian technologicznych, organizacyjnych i innych wynikających z rozwoju kapitału ludzkiego, należy odnotować zmniejszenie się znaczenia tego czynnika w okresie 2010–2016, przy czym wkład TFP we wzrost jest nadal dość duży (średnio 29% w okresie 2010–2016), ale niższy niż większości państw UE z regionu EŚW.

Do przedstawionych powyżej przyczyn, które złożyły się na relatywne osłabienie dynamiki zmian pozycji konkurencyjnej Polski w UE w okresie 2010–2016, można dodać jeszcze jeden czynnik, związany z umiejdzynarodowieniem polskiej gospodarki. W tym miejscu pojawia się więc kolejne pytanie badawcze: czy i w jakim stopniu Polska wykorzystuje współpracę międzynarodową, a zwłaszcza umiejdzynarodowienie narodowego systemu innowacji, do budowania swojej pozycji konkurencyjnej?

Niektóre skutki umiejdzynarodowienia dla kształtowania konkurencyjności zostały już podsumowane powyżej, przy czym nie są to oddziaływania jednokierunkowe.

A mianowicie wskazano na niekorzystny wpływ międzynarodowych przepływów siły roboczej na dostępność zasobów ludzkich w Polsce (ujemne saldo migracji), ale pozytywne skutki, jeśli chodzi o efekty edukacyjne migracji i raczej korzystny wpływ na zmniejszanie nierówności dochodowych, dzięki zagranicznym transferom (ale przy dalszym wzroście tychże transferów możliwość oddziaływania w kierunku odwrotnym). Kolejny przejaw umiędzynarodowienia polskiej gospodarki to udział w międzynarodowych przepływach kapitału produkcyjnego. Jak podkreślono powyżej, zmniejszenie napływu BIZ do Polski należy uznać za niekorzystne z uwagi na to, że potrzebujemy uzupełnienia niewystarczających inwestycji krajowych. Jednak mimo ograniczenia napływu BIZ ich rola w gospodarce jest znacząca. Przedsiębiorstwa z zagranicznym kapitałem odpowiadają za mniej więcej połowę polskiego handlu zagranicznego, a ponadto w monografii wykazano, że napływ BIZ do Polski ma statystycznie istotny i pozytywny wpływ na konkurencyjność polskiego eksportu (por. rozdział 5).

W analizowanym okresie 2010–2015 umiędzynarodowienie polskiej gospodarki mierzone rozmiarami handlu systematycznie rosło, a wzrost eksportu towarów i usług był szybszy niż wzrost importu. W rezultacie od 2015 r. w bilansie handlowym pojawiła się nadwyżka. Stopniowo zmienia się struktura polskiego eksportu, w którym dominującą rolę odgrywają towary przetworzone, wzrastała rola handlu wewnątrzgałęziowego. Jednak nadal Polska ma ujawnione przewagi komparatywne w handlu przede wszystkim w grupach towarów średnio niskiej i niskiej techniki (np. drewno i wyroby z drewna, zwierzęta i produkty pochodzenia zwierzęcego, artykuły spożywcze i napoje, artykuły z kamienia i gipsu), ale też pojawiły się przewagi komparatywne w handlu niektórymi grupami towarów średnio wysokiej techniki (np. pojazdy, statki powietrzne i pływające). W latach 2010–2016 poprawiły się również wskaźniki ujawnionej przewagi komparatywnej w handlu niektórymi grupami towarów wysokiej techniki (np. przyrządy i aparatura optyczna, fotograficzna), chociaż ciągle jeszcze przewag w handlu tymi grupami towarów nie odnotowano. W handlu usługami natomiast największe przewagi względne ma Polska w kategoriach usług polegających na uszlachetnianiu oraz w usługach księgowych, audytowych i podatkowych, a także badawczo-rozwojowych i marketingowych (por. rozdział 4). Wyniki uzyskane na poziomie makroekonomicznym potwierdzają analizy prowadzone na poziomie przedsiębiorstw (por. rozdział 14). Wynika z nich m.in. wniosek, iż nadal utrzymuje się znaczenie przewagi kosztowej w strategiach konkurencyjności przedsiębiorstw z Polski i innych krajów EŚW, a przewagi te budowane są głównie dzięki innowacjom procesowym. Przewagi konkurencyjne na rynkach zagranicznych z tytułu dyferencjacji, które mogą się pojawić w efekcie innowacji produktowych i marketingowych, występują raczej rzadko. Wykazano także związek działalności innowacyjnej przedsiębiorstw

z ich sukcesami w eksporcie. Kooperacja w innowacjach, zwłaszcza z partnerami zagranicznymi, przekłada się na wzrost intensywności eksportu nowych produktów. Wynika z tego, że umiejdzynarodowienie działalności innowacyjnej sprzyja poprawie konkurencyjności przedsiębiorstw. Niestety od 2010 r. nastąpił spadek aż o 5 punktów procentowych odsetka polskich przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie podejmujących współpracę z partnerami zagranicznymi w działalności innowacyjnej, co hamuje transfer wiedzy i osłabia możliwości wykorzystania zagranicznych osiągnięć do budowania konkurencyjności polskiej gospodarki. Pogłębiona analiza tego stanu rzeczy, zawarta w rozdziale 12 monografii, wykazała, że w Polsce stopień internacjonalizacji systemu innowacji jest niewystarczający i nie nastąpiły zasadnicze zmiany w tym zakresie w objętym analizą okresie 2010–2016. Pod względem kształtowania się wskaźników internacjonalizacji systemu innowacji Polska pozostaje w tyle za większością państw członkowskich UE, w tym także tych z Europy Środkowo-Wschodniej. Wprawdzie znaczenie zagranicznych źródeł finansowania działalności B+R w Polsce wzrastało w latach 2010–2016, ale głównie były to środki pochodzące z funduszy strukturalnych. Raczej w niewielkim stopniu wykorzystywane są środki dostępne w ramach programów UE przeznaczone na współpracę międzynarodową. Finansowanie badań ze źródeł programu Horyzont 2020 wynosiło w Polsce średnio 4 EUR w przeliczeniu na jednego mieszkańca, przy średniej dla całej UE dziewięciokrotnie wyższej, na poziomie około 36 EUR (por. rozdział 14). Niewielkie jest też zaangażowanie polskich podmiotów we współpracę z zagranicą w ramach klastrów – tylko pięć polskich klastrów należy do Europejskich Partnerstw Strategicznych (por. rozdział 15). Otwartość polskiego systemu innowacji mierzona współpracą w przygotowaniu publikacji naukowych z zagranicznymi autorami jest także niewielka – ich liczba w przeliczeniu na mieszkańca jest w Polsce prawie o połowę mniejsza od średniej w UE.

Reasumując: analizy dotyczące umiejdzynarodowienia polskiej gospodarki przeprowadzone w niniejszej monografii pokazały, iż o ile w odniesieniu do tradycyjnych form internacjonalizacji, takich jak handel zagraniczny czy przepływ czynników produkcji (BIZ, migracje pracowników), można mówić o rosnącym zaangażowaniu polskich podmiotów, to formy bardziej zaawansowane, takie jak współpraca międzynarodowa w działalności innowacyjnej czy badawczej, rozwijają się bardzo powoli, a niekiedy nawet obserwujemy ich regres. Ponadto Polska w sposób niewystarczający wykorzystuje międzynarodowe powiązania ekonomiczne do stymulowania działalności innowacyjnej, o czym świadczą niskie poziomy większości wskaźników opisujących internacjonalizację narodowego systemu innowacji i niska dynamika ich wzrostu czy nawet spadki ich wartości. Znaczenie umiejdzynarodowienia w kształtowaniu konkurencyjności polskiej gospodarki jest nadal dość ograniczone i nie zmieniło się znacząco w okresie 2010–2016.

Przedstawione w monografii wyniki badań prowadzą do sformułowania rekomendacji dla polityki wspierania konkurencyjności, a w szczególności dotyczących wykorzystania współpracy z zagranicą do kształtowania przewag konkurencyjnych. Ze względu na to, że ograniczeniu ulega wielkość zasobów, zwłaszcza ludzkich, czego przyczyną są zarówno czynniki demograficzne, jak i emigracja polskich pracowników do innych państw UE, a ponadto wyczerpują się możliwości konkurencyjności, do których należą innowacje i kapitał ludzki. Dlatego głównym filarem polityki wzmacniania konkurencyjności powinny być inwestycje w tworzenie nowej wiedzy i w rozwój kapitału ludzkiego. Poprawa jakości edukacji na wszystkich poziomach, wzrost intensywności działalności badawczo-rozwojowej, transfer wiedzy z nauki do biznesu i jej komercjalizacja, pozioma i pionowa dyfuzja innowacji – to główne cele polityki konkurencyjności. Realizacja tych celów nie będzie jednakże możliwa bez poprawy jakości instytucji, zmniejszenia biurokracji, liberalizacji rynku pracy i wsparcia rozwoju przedsiębiorczości. Ponadto potrzebne jest szersze wsparcie odpowiednimi narzędziami polityki gospodarczej współpracy z zagranicą, nie tylko eksportu i BIZ, lecz także bardziej zaawansowanych jej form. Chodzi o ułatwienia dotyczące międzynarodowej współpracy badawczej i podejmowania przez polskie przedsiębiorstwa kooperacji w działalności innowacyjnej z zagranicznymi partnerami. Obecnie mamy do czynienia z silną nierównowagą w zakresie płac w sektorze badawczym na niekorzyść polskich zespołów i asymetrią w dostępie do informacji, a także niewystarczające umiejętności, aby rozwijać taką współpracę na szerszą skalę i pełnić funkcję liderów międzynarodowych konsorcjów. Zmiana tego stanu rzeczy wymaga działań usuwających bariery, które obecnie ograniczają zainteresowanie i możliwości polskich badaczy i innowatorów do podejmowania współpracy z zagranicą. Potrzebne jest szersze wsparcie ze środków publicznych współpracy badawczej i innowacyjnej z zagranicą, w tym poprawy warunków wynagradzania pracowników sfery B+R. Działania w tym obszarze są niezbędne, gdyż poprawa konkurencyjności polskiej gospodarki wymaga przejścia do modelu rozwoju opartego na innowacjach.

Bibliografia

- Porter, M., Stern, S., Green, M. (2015). *Social Progress Index 2015. Social Progress Imperative*. Washington. <http://www.socialprogressimperative.org/publication/2015-report/> (10.11.2016).

- Porter, M., Stern, S., Green, M. (2016). *Social Progress Index 2016. Social Progress Imperative*. Washington. <http://www.socialprogressimperative.org/wp-content/uploads/2016/06/SPI-2016-Main-Report.pdf> (20.02.2017).
- WEF (2010). *Global Competitiveness Report 2010–2011*. Geneva: World Economic Forum.
- WEF (2016). *Global Competitiveness Report 2016–2017*. Geneva: World Economic Forum.
- Weresa, M.A. (2016). An overall assessment of Poland's competitiveness in 2015. W: M.A. Weresa (red.), *Poland: Competitiveness Report 2016. The Role of Economic Policy and Institutions* (s. 243–252). Warsaw: Warsaw School of Economics Press.

