

Cena zł 12,00
(VAT 5%)

Indeks 381306
PL ISSN 0043-518X

WIADOMOŚCI STATYSTYCZNE

GŁÓWNY
URZĄD
STATYSTYCZNY

POLSKIE
TOWARZYSTWO
STATYSTYCZNE

MIESIĘCZNIK
ROK LX
WARSZAWA
PAŹDZIERNIK 2015

10

w numerze m.in.:

DOMINIK ŚLIWICKI

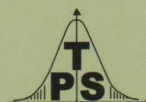
Różnice w wynagrodzeniach mężczyzn i kobiet w województwach

PAWEŁ WIECZOREK

Rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacjach w kontekście pułapki
średniego dochodu

AGATA SZCZUKOCKA

Rozwój usług w wybranych krajach na świecie



KOLEGIUM REDAKCYJNE:

dr Stanisław Paradysz (redaktor naczelny, tel. 22 842 07 80), prof. dr hab. Józef Zegar (zastępca red. nac., tel. 22 826 14 28), inż. Alina Świderska (sekretarz redakcji, tel. 22 608 32 25, a.swiderska@stat.gov.pl), mgr Jan Berger (tel. 22 608 32 63), dr Marek Cierpień-Wolan (tel. 17 853 26 35), mgr inż. Anatol Kula (tel. 668 231 489), mgr Wiesław Łagodziński (tel. 888 633 801), dr Grażyna Marciniak (tel. 22 608 33 54), dr hab. Andrzej Młodak (tel. 62 502 71 16), prof. dr hab. Bogdan Stefanowicz (tel. 691 031 698), dr inż. Agnieszka Zgierska (tel. 22 608 30 15)

REDAKCJA

al. Niepodległości 208, 00-925 Warszawa, gmach GUS, pok. 353, tel. 22 608 32 25
<http://pts.stat.gov.pl/czasopismo/wiadomosci-statystyczne>

Elżbieta Grabowska (e.grabowska@stat.gov.pl)

Wersja internetowa jest wersją pierwotną czasopisma.

RADA PROGRAMOWA:

dr Halina Dmochowska (przewodnicząca, tel. 22 608 31 01), mgr Ewa Czumaj, prof. dr hab. Czesław Domański, dr Jacek Kowalewski, mgr Izabella Zagoździńska, mgr Justyna Gustyn (sekretarz, tel. 22 608 34 37, j.gustyn@stat.gov.pl)



ZAKŁAD WYDAWNICTW STATYSTYCZNYCH

al. Niepodległości 208, 00-925 Warszawa, tel. 22 608 31 45.

Informacje w sprawach nabywania czasopism tel. 22 608 32 10, 608 38 10.

Zbigniew Karpiński (redaktor techniczny), Ewa Krawczyńska (skład i łamanie),

Wydział Korekty pod kierunkiem Bożeny Gorczycy, mgr Andrzej Kajkowski (wykresy).

Indeks 381306

Prenumerata realizowana przez RUCH S.A.:

Zamówienia na prenumeratę w wersji papierowej i na e-wydania można składać bezpośrednio na stronie www.prenumerata.ruch.com.pl.

Ewentualne pytania prosimy kierować na adres e-mail: prenumerata@ruch.com.pl lub kontaktując się z Centrum Obsługi Klienta „RUCH” pod numerami: 22 693 70 00 lub 801 800 803 — czynne w dni robocze w godzinach 7⁰⁰—17⁰⁰.

Koszt połączenia wg taryfy operatora.

Od Redakcji

Kontynuujemy publikację opracowań referatów z konferencji naukowej, zorganizowanej przez Urząd Statystyczny w Szczecinie w marcu br., pt. *Rola środowisk naukowych, samorządowych i służb statystyki publicznej we wzmacnianiu pozytywnego wizerunku statystyki*. Ich autorami są: Michał Sułkowski, Dominik Śliwicki, Beata Bieszk-Stolorz oraz Dorota Szaban i Robert Wróbel.

STUDIA METODOLOGICZNE

DOI: 10.5604/01.3001.0014.8265

Michał SUŁKOWSKI

Media społecznościowe w upowszechnianiu informacji statystycznych

Media społecznościowe w społeczeństwie informacyjnym odgrywają coraz większą rolę. Jest to narzędzie umożliwiające szybką i bezpośrednią wymianę informacji za pomocą komunikacji elektronicznej. Znajdują one również powszechne zastosowanie w administracji publicznej jako narzędzie wspomagające budowanie zaufania oraz zbliżające do obywatela.

W artykule przedstawiono charakterystykę najpopularniejszych rodzajów mediów społecznościowych oraz umocowania prawne w zakresie wykorzystania ich przez administrację publiczną w Polsce do komunikacji z obywatelem. Zaprezentowano również wyniki analizy dotyczącej wykorzystywania wspomnianych sposobów komunikacyjnych przez podmioty zajmujące się statystyką publiczną na świecie.

Na podstawie wyników analizy przedstawiono w artykule trendy w wykorzystywaniu tego typu kanałów informacyjnych w upowszechnianiu wiedzy statystycznej i budowaniu wizerunku statystyki publicznej, ze szczególnym uwzględnieniem sytuacji w krajach członkowskich Unii Europejskiej (UE).

BUDOWANIE WIZERUNKU STATYSTYKI PUBLICZNEJ

Administracja publiczna poprzez świadczenie usług drogą elektroniczną może pełnić ważną rolę w rozwoju społeczeństwa informacyjnego.

Za społeczeństwo informacyjne należy uznać społeczeństwo *na takim etapie rozwoju techniczno-organizacyjnego, że osiągnięty poziom zaawansowania technologii informacyjno-telekomunikacyjnych stwarza warunki techniczne, ekonomiczne, edukacyjne i inne do powszechnego wykorzystania informacji w produkcji wyrobów i świadczeniu usług*¹.

W społeczeństwie informacyjnym media społecznościowe są narzędziem codziennego użytku, szczególnie wśród młodszych obywateli. Coraz większą rolę w kontaktach pomiędzy państwem a obywatelem odgrywają środki komunikacji elektronicznej. Korzystanie z mediów społecznościowych pokazuje administrację publiczną jako innowacyjną i otwartą na kontakty z obywatelami. Wykorzystywanie w sprawach obywatelskich nowoczesnych kanałów informacyjnych tego typu stanowi mały udział w całkowitym ich użytkowaniu, zarówno w Polsce jak i UE².

Media społecznościowe postrzegane są przez administrację publiczną na świecie jako dodatkowe narzędzie służące poprawie komunikacji, natomiast rzadziej do bardziej zaawansowanych celów. Mogą jednak przyczyniać się do łatwiejszego dostępu i wyszukiwania informacji znajdujących się na stronach administracji publicznej.

Korzyścią z prowadzenia konkretnego profilu może być rozszerzenie zasięgu zainteresowania statystyką publiczną, ale również nawiązanie dialogu z jego użytkownikami. Dotyczy to w głównej mierze odbiorców, do których nie udaje się dotrzeć za pomocą tradycyjnych środków komunikacji. Stosowanie tego rodzaju kanału prócz korzyści wiąże się również z ryzykiem oraz zagrożeniami, z którymi trzeba sobie poradzić, w szczególności z nieprzychylnymi komentarzami, negatywnym odbiorem ze strony innych użytkowników mediów społecznościowych i utratą kontroli nad tym, co dzieje się na prowadzonej stronie.

Odsetek gospodarstw domowych w Polsce mających komputer (77% w 2014 r.) oraz dostęp do Internetu (74% w 2014 r.) systematycznie wzrasta³. W 2014 r. z czatów, forów dyskusyjnych i serwisów społecznościowych korzystało 38,9% obywateli. W przypadku osób w wieku 16—24 lata, 87,4% z nich korzystało z tego typu usług w ciągu trzech miesięcy poprzedzających badanie

¹ *Spółeczeństwo informacyjne w liczbach...* (2014), s. 174.

² Mickoleit (2014), s. 33 i 34.

³ *Spółeczeństwo informacyjne w Polsce...* (2015), s. 2 i 12.

statystyczne. Wyniki tego badania pokazały również, że im wyższe wykształcenie respondentów, tym większe było zainteresowanie tego typu środkami komunikacji, przy czym to zainteresowanie zwiększa się wraz z wielkością miasta, w którym mieszkają badane osoby⁴.

TABL. 1. ODSETEK OSÓB KORZYSTAJĄCYCH Z INTERNETOWYCH USŁUG KOMUNIKACYJNYCH (czat, fora dyskusyjne, serwisy społecznościowe) W OGÓLNEJ LICZBIE MAJĄCYCH DOSTĘP DO INTERNETU

Wyszczególnienie	2010	2011	2012	2013	2014
O g ó ł e m	32,2	38,9	38,5	37,3	38,9
Według płci					
Mężczyźni	32,6	39,0	37,8	36,9	38,3
Kobiety	31,9	38,8	39,2	37,7	39,5
Według wieku					
16—24 lata	74,0	81,8	82,1	84,3	87,4
25—34	50,9	61,8	65,5	66,4	68,7
35—44	34,4	43,2	41,6	41,0	42,9
45—54	16,9	22,5	24,8	21,5	22,5
55—64	8,7	12,9	11,5	10,7	11,7
65—74 lata	2,3	4,5	5,2	4,6	5,8

Ź r ó d ł o: *Spółeczeństwo informacyjne w Polsce. Wyniki...* (2015).

Media społecznościowe wykorzystywane są przez osoby fizyczne zarówno w celach prywatnych, jak również w prowadzonej działalności zarobkowej. Coraz częściej stają się elementem strategii biznesowych przedsiębiorców i ważnym narzędziem w komunikacji z klientami, partnerami biznesowymi oraz z administracją publiczną. Pozwalają m.in. tworzyć wizerunek, promować się, a także otrzymywać informacje dotyczące usług świadczonych przez partnerów biznesowych. Należy jednak pamiętać, że to, co sprawdza się w sektorze prywatnym, nie zawsze ma zastosowanie w sektorze publicznym. Ponadto trzeba się nauczyć specyficznego sposobu interakcji w tego typu mediach.

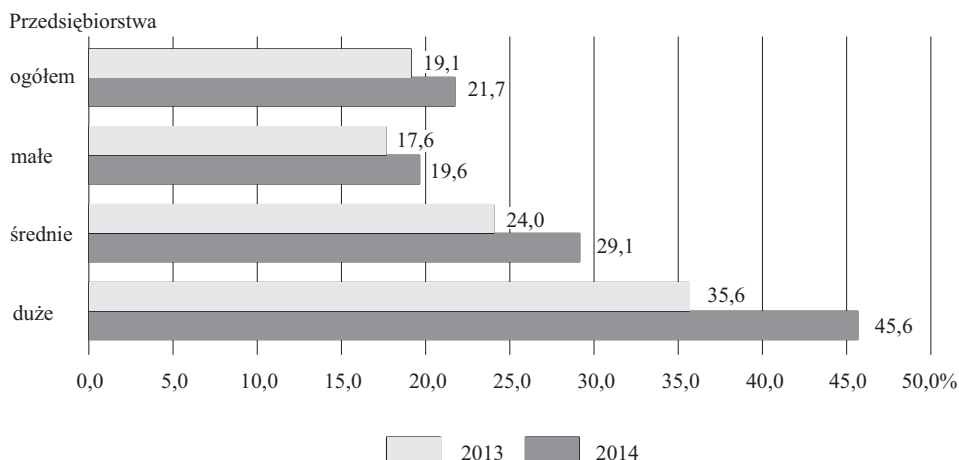
W Polsce w 2014 r. media społecznościowe wykorzystywane były przez 21,7% przedsiębiorstw, przy czym wartość ta wzrastała wraz z wielkością przedsiębiorstw. Jednak jest to jeden z niższych wyników w UE, gdzie średnia wynosi ponad 30%⁵.

W statystyce publicznej tematyka komunikacji za pomocą mediów społecznościowych stanowi coraz istotniejsze zagadnienie. Wyzwaniom i problemom dotyczącym prowadzenia w ten sposób komunikacji poświęcane są sesje robocze i warsztaty dotyczące komunikacji statystycznej (*Workshop on the Communication of Statistics*) w Europejskiej Komisji Gospodarczej ONZ (UNECE).

⁴ *Spółeczeństwo informacyjne w Polsce. Wyniki...* (2015), s. 126 i 127.

⁵ Ibidem, s. 70.

Wykr. 1. PRZEDSIĘBIORSTWA W POLSCE WYKORZYSTUJĄCE MEDIA SPOŁECZNOŚCIOWE



Źródło: Społeczeństwo informacyjne w Polsce...(2014).

KORZYSTANIE Z MEDIÓW SPOŁECZNOŚCIOWYCH PRZEZ URZĘDY STATYSTYCZNE NA ŚWIECIE

Analizie poddano urzędy statystyczne z listy znajdującej się na stronie internetowej GUS⁶. Zawiera ona odnośniki do stron internetowych 42 urzędów statystycznych państw europejskich (31% wszystkich badanych urzędów), 32 z Azji (24%), 28 z Ameryki (21%), 25 z Afryki (19%) i 7 z Oceanii (5%), czyli łącznie 134 podmiotów objętych badaniem. GUS nie prowadzi profili w mediach społecznościowych, zatem nie jest uwzględniony w tej analizie.

Przedmiotem analizy było zebranie informacji dotyczących korzystania z mediów społecznościowych przez urzędy statystyczne badanych państw jako narzędzi służących upowszechnianiu przez nie wiedzy statystycznej i budowaniu wizerunku statystyki publicznej.

Analiza dotyczyła jedynie profili reprezentujących bezpośrednio urząd. W zakres badania nie wchodziły profile przedstawiające działalność urzędu (dotyczące np. spisu rolnego lub spisu ludności). Szukano odpowiedzi na następujące pytania:

- czy urzędy statystyczne mają profile w mediach społecznościowych,
- w ilu typach mediów społecznościowych urzędy statystyczne mają profile,
- jaka jest liczba profili w różnych mediach społecznościowych,
- jaki jest najpopularniejszy rodzaj wykorzystywanych mediów społecznościowych.

⁶ <http://stat.gov.pl/linki/urzed-y-statystyczne-innych-panstw-4696/> (01.02.2015).

Informacje usystematyzowano zgodnie z podziałem znajdującym się na przytoczonej wcześniej stronie GUS. Ponadto wyszczególniono profile w mediach społecznościowych urzędów statystycznych państw członkowskich UE.

Strony internetowe każdego ze wskazanych podmiotów przeanalizowano pod kątem umieszczenia na nich informacji w formie odnośnika (tekstowego bądź graficznego) do profili urzędów w mediach społecznościowych. Analiza pokazała, że najpopularniejszymi typami mediów są Facebook, Twitter i Youtube. To właśnie na nich skupiono szczegółowe badanie.

Każdy z tych serwisów cechuje się inną specyfiką. Ich cechą wspólną jest to, że aby umieszczać w nich treści należy dokonać rejestracji. Pierwszy z nich ma 1,39 miliarda aktywnych użytkowników i 890 milionów na co dzień (15% światowej populacji⁷). Umożliwia on zakładanie profilu użytkownika, tworzenie stron dla organizacji, co wiąże się z różnicami dotyczącymi możliwości działania, w tym organizowania kampanii reklamowych, wydarzeń oraz grup, można też dodawać zdjęcia, wideo i ankiety, ma także specjalną wersję biznesową (<http://newsroom.fb.com/company-info/>).

Twitter ma blisko 290 milionów aktywnych użytkowników, którzy wysyłają 500 milionów wiadomości dziennie. W tym serwisie konto każdego użytkownika umożliwia udostępnianie wiadomości mających maksymalnie 140 znaków (<https://about.twitter.com/company>).

Youtube jest serwisem, który umożliwia użytkownikowi wgrzywanie na serwer filmów wideo i udostępnianie ich publicznie, tworzenie i subskrybowanie kanałów wideo czy tworzenie list do odtwarzania. Użytkownicy nagrywający filmy wideo cieszące się dużą popularnością mogą zarabiać na filmach poprzez przystąpienie do specjalnego programu partnerskiego (<https://www.youtube.com/yt/about>).

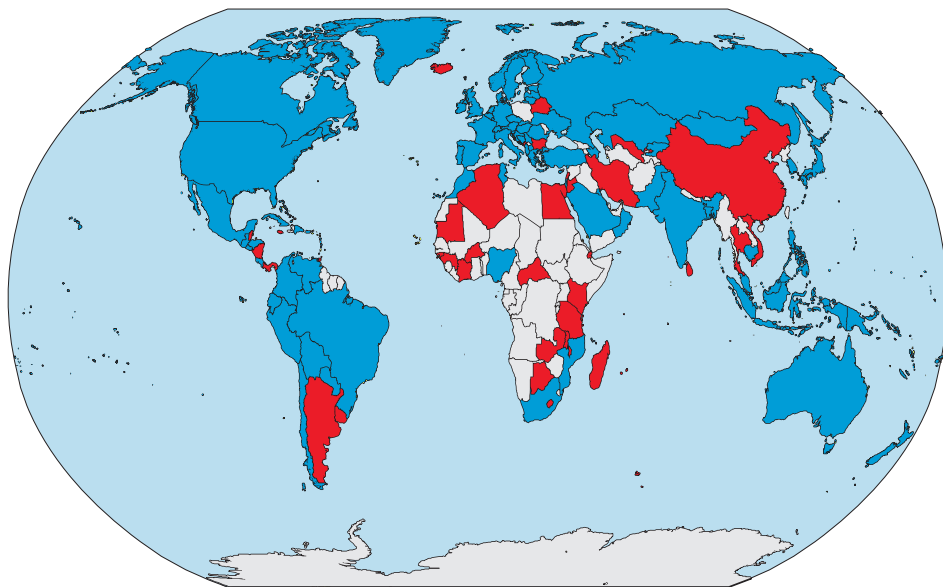
PROFILE W MEDIACH SPOŁECZNOŚCIOWYCH KRAJOWYCH URZĘDÓW STATYSTYCZNYCH

Spośród 134 krajowych urzędów statystycznych poddanych badaniu, 84 miały jakikolwiek profil w mediach społecznościowych (63% analizowanych urzędów statystycznych), natomiast pozostałych 50 urzędów nie miało żadnego profilu.

W UE na 27 zbadanych stron internetowych urzędów statystycznych (Austria, Belgia, Bułgaria, Chorwacja, Cypr, Czechy, Dania, Estonia, Finlandia, Francja, Grecja, Hiszpania, Holandia, Irlandia, Litwa, Luksemburg, Łotwa, Malta, Niemcy, Portugalia, Rumunia, Słowacja, Słowenia, Szwecja, Węgry, Włochy, Wielka Brytania) aż 26 posiadało jakikolwiek profil (96% w UE), jedynie Bułgaria nie miała profilu w mediach społecznościowych.

⁷ Mickoleit (2014), s. 10.

Wykr. 2. PROFILE W MEDIACH SPOŁECZNOŚCIOWYCH URZĘDÓW STATYSTYCZNYCH



U w a g a. Niebieskim kolorem oznaczono państwa mające profil w mediach społecznościowych, czerwonym — państwa nieposiadające profilu w tego typu serwisach, szarym kolorem oznaczono państwa nieuwzględnione w badaniu.

Ź r ó d ł o: opracowanie własne.

W całej Europie przeanalizowano strony internetowe 42 urzędów statystycznych z następujących krajów: Andora, Austria, Białoruś, Belgia, Bośnia i Hercegowina, Bułgaria, Chorwacja, Cypr, Czarnogóra, Czechy, Dania, Estonia, Finlandia, Francja, Grecja, Grenlandia, Hiszpania, Holandia, Irlandia, Islandia, Litwa, Luksemburg, Łotwa, Macedonia, Malta, Niemcy, Norwegia, Portugalia, Rumunia, Rosja, Serbia, Słowacja, Słowenia, Szwajcaria, Szwecja, Turcja, Ukraina, Węgry, Włochy, Wielka Brytania, Wyspy Alandzkie i Wyspy Owcze. Spośród nich 37 miało jakikolwiek profil w mediach społecznościowych, tj. 88% urzędów statystycznych w Europie i 44% wszystkich urzędów statystycznych, natomiast 5 urzędów nie miało żadnego profilu.

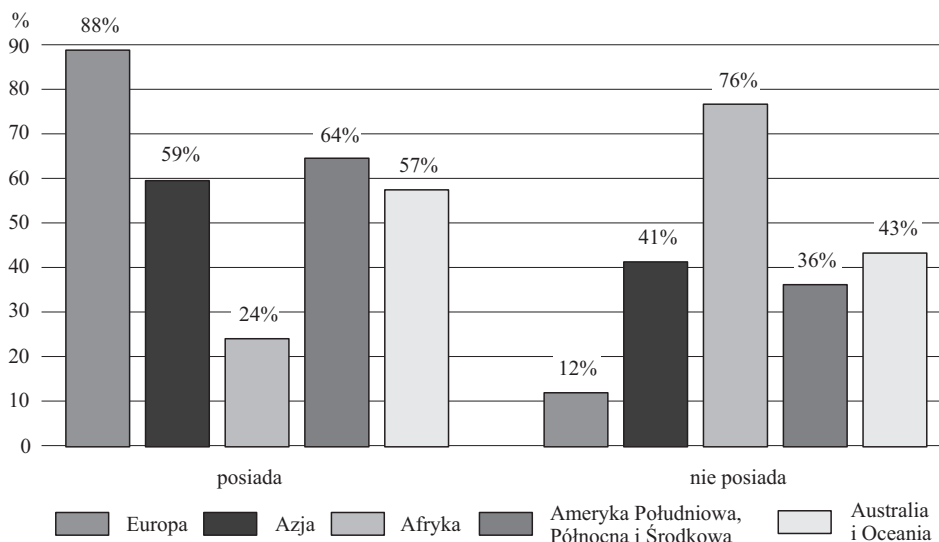
W Azji analizie poddano strony internetowe 32 urzędów statystycznych reprezentujących następujące państwa: Arabia Saudyjska, Armenia, Azerbejdżan, Bahrajn, Bangladesz, Chiny, Hongkong SAR, Makau SAR, Filipiny, Indie, Indonezja, Iran, Izrael, Japonia, Jordania, Kazachstan, Kambodża, Kirgistan, Korea Południowa, Kuwejt, Liban, Malediwy, Malezja, Mongolia, Oman, Pakistan, Palestyna, Singapur, Sri Lanka, Tajlandia, Uzbekistan i Wietnam. Spośród tych

urzędów statystycznych 19 miało jakikolwiek profil w mediach społecznościowych (59% urzędów statystycznych w Azji i 23% wszystkich urzędów statystycznych), a 13 nie miało żadnego profilu.

W Ameryce Południowej oraz Ameryce Północnej i Środkowej przeanalizowano 28 stron internetowych urzędów statystycznych reprezentujących następujące państwa: Anguilla, Argentyna, Aruba, Barbados, Belize, Boliwia, Brazylia, Chile, Dominikana, Ekwador, Gwatemala, Honduras, Jamajka, Kanada, Kolumbia, Kostaryka, Kuba, Meksyk, Nikaragua, Panama, Paragwaj, Peru, Saint Lucia, Salvador, Stany Zjednoczone Ameryki, Trinidad i Tobago, Urugwaj i Wenezuela. Z tej liczby tylko 18 urzędów statystycznych miało jakikolwiek profil w mediach społecznościowych (64% urzędów statystycznych w Ameryce Południowej oraz Ameryce Północnej i Środkowej).

W Afryce przeanalizowano 25 stron internetowych urzędów statystycznych reprezentujących następujące państwa: Algieria, Botswana, Burkina Faso, Dżibuti, Egipt, Gambia, Gwinea, Gwinea Bissau, Kenia, Lesoto, Madagaskar, Malawi, Maroko, Mauretania, Mauritius, Mozambik, Nigeria, Republika Południowej Afryki, Republika Środkowoafrykańska, Republika Zielonego Przylądka, Seszele, Tanzania, Tunezja, Wybrzeże Kości Słoniowej i Zambia. Spośród nich tylko 6 miało jakikolwiek profil w mediach społecznościowych (24% urzędów statystycznych w Afryce).

Wykr. 3. PROFILE W MEDIACH SPOŁECZNOŚCIOWYCH URZĘDÓW STATYSTYCZNYCH WEDŁUG KONTYNETÓW



Źródło: opracowanie własne.

W Australii i Oceanii przeanalizowano 7 stron internetowych urzędów statystycznych reprezentujących następujące państwa: Australia, Guam, Mikronezja, Nowa Zelandia, Papua-Nowa Gwinea, Wyspy Cooka i Wyspy Marshalla. Spośród tych państw 4 miały jakiegokolwiek profil w mediach społecznościowych (57% urzędów statystycznych w Australii i Oceanii).

Analiza wykazała, że coraz bardziej powszechną praktyką jest posiadanie przez urzędy statystyczne omawianych państw nowoczesnego kanału komunikacyjnego w mediach społecznościowych. Najwyższy udział w korzystaniu z mediów społecznościowych widoczny był w wysoko rozwiniętych i demokratycznych państwach. Procentowo największe zastosowanie mediów społecznościowych przez urzędy statystyczne zaobserwowano w Europie oraz w Ameryce Południowej oraz Ameryce Północnej i Środkowej, a najniższe — w Afryce.

PROFILE URZĘDÓW STATYSTYCZNYCH W MEDIACH SPOŁECZNOŚCIOWYCH

Wśród przeanalizowanych stron internetowych urzędów statystycznych, 50 nie miało żadnego profilu w mediach społecznościowych (37%), 35 urzędów miało jeden profil (26%), 16 — dwa profile (12%), 22 urzędy — trzy profile (16%), a 11 urzędów — więcej niż trzy profile (8%).

W UE najpopularniejsze było posiadanie jednego profilu w mediach społecznościowych (41% w skali UE), dwa profile miało 11% urzędów statystycznych, trzy profile — 26% urzędów, a więcej niż trzy — 19% urzędów.

W całej Europie najpopularniejsze było posiadanie przez urzędy statystyczne jednego profilu w mediach społecznościowych (48%), dwa profile miało 12% urzędów, trzy profile — 17% urzędów, więcej niż trzy — 12% urzędów. Bez profilu było w Europie 12% urzędów.

W Azji 41% urzędów statystycznych nie wykorzystywało żadnego profilu w mediach społecznościowych, jeden profil miało 28% z nich, dwa profile — 16%, trzy profile — 9%, a więcej niż trzy profile — 6% urzędów w Azji.

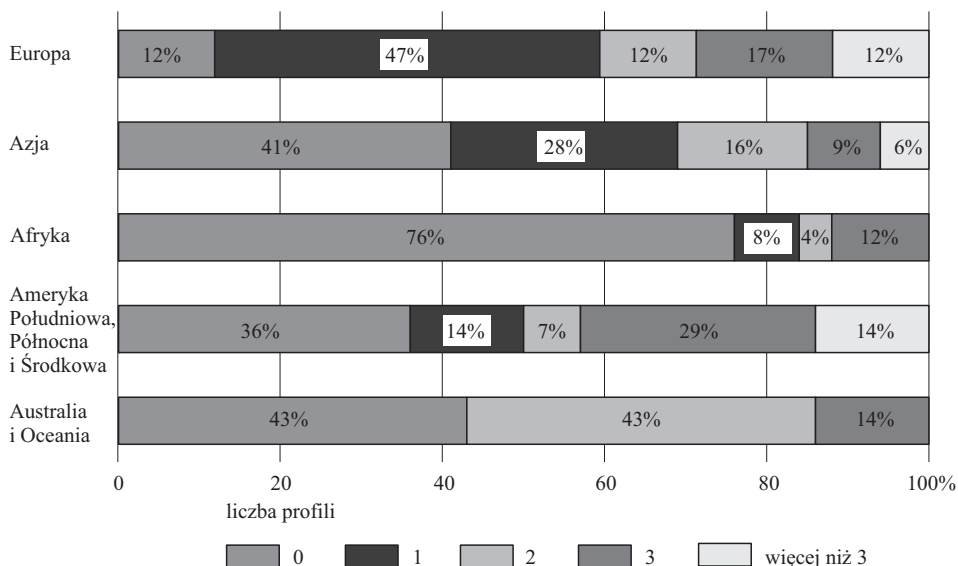
W Ameryce Południowej oraz Ameryce Północnej i Środkowej 36% urzędów statystycznych nie miało profilu w mediach społecznościowych. Najpopularniejsze było posiadanie trzech profili (29%), a więcej niż trzy profile miało 14% urzędów oraz taki sam procent stanowiły urzędy mające jeden profil, a dwa profile miało 7% urzędów.

W Afryce 76% urzędów statystycznych nie prowadziło profilu w mediach społecznościowych. Jeśli jednak miały one takie profile, to najpopularniejsze było posiadanie trzech profili (12%). Jeden profil miało 8% urzędów, a dwa profile — 4% urzędów.

W Australii i Oceanii 43% urzędów nie miało profilu w mediach społecznościowych, ale tyle samo urzędów prowadziło dwa profile, a 14% miało trzy profile.

Z analizy wynika, że urzędy statystyczne decydujące się na prowadzenie profilu w mediach społecznościowych nie ograniczały się do jednego kanału komunikacji. Widoczna jest relacja — im państwo bardziej rozwinięte społecznie i gospodarczo, tym większa skłonność funkcjonujących tam urzędów statystycznych do prowadzenia większej liczby profili w mediach społecznościowych. Prawie 40% urzędów zdecydowało się na uruchomienie więcej niż jednego takiego kanału komunikacyjnego, a blisko co dziesiąty urząd miał więcej niż trzy profile w mediach społecznościowych.

Wykr. 4. UDZIAŁ LICZBY POSIADANYCH PROFILI W MEDIACH SPOŁECZNOŚCIOWYCH PRZEZ URZĘDY STATYSTYCZNE WEDŁUG KONTYNETENTÓW



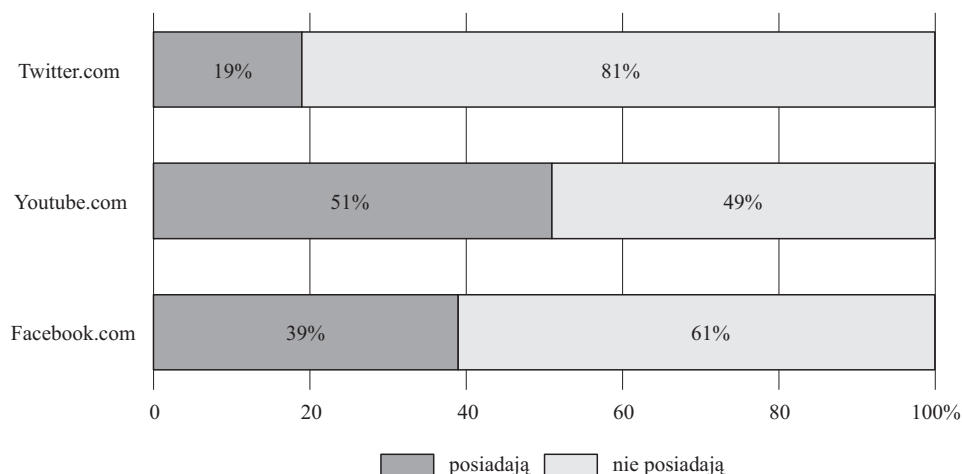
Źródło: opracowanie własne.

PROFILE ZAŁOŻONE W KONKRETNÝCH MEDIACH SPOŁECZNOŚCIOWYCH

W kolejnym etapie badania analizowano, jakie media społecznościowe wykorzystują urzędy statystyczne. Wyniki były następujące — Twitter (TW) używany był przez 68 urzędów statystycznych (51%), Facebook (FB) przez 52 urzędy (39%), Youtube (YT) używało 26 urzędów statystycznych (19%).

Najpopularniejszym zatem serwisem społecznościowym jest Twitter i w dalszym ciągu liczba urzędów, które z niego korzystają jest minimalnie większa od liczby urzędów, które nie miały profilu w tym serwisie.

Wykr. 5. PROFILE WEDŁUG SERWISÓW SPOŁECZNOŚCIOWYCH



Źródło: opracowanie własne.

Na podstawie danych dotyczących prowadzenia profilu w konkretnym serwisie społecznościowym przez urzędy statystyczne przedstawiono procentowe wskaźniki użytkowania profili według podziału na kontynenty, z uwzględnieniem UE.

TABL. 2. ODSETEK PROWADZONYCH PROFILI W MEDIACH SPOŁECZNOŚCIOWYCH PRZEZ URZĘDY STATYSTYCZNE WEDŁUG KONTYNETÓW

Wyszczególnienie	Facebook	Twitter	Youtube
Europa	31	74	17
w tym UE	44	81	26
Azja	47	41	9
Ameryka Południowa oraz Ameryka Północna i Środkowa	57	57	43
Afryka	5	16	16
Australia i Oceania	43	57	—

Źródło: *Spółeczeństwo informacyjne w Polsce. Wyniki...* (2015).

W skali świata widoczna jest największa popularność prowadzenia profilu w serwisie Twitter, ale w zależności od kontynentu wyniki są zróżnicowane. W Europie również była widoczna dominacja tego serwisu, natomiast w Azji

dużą popularnością cieszył się Facebook. W Ameryce popularność użytkowania obu wspomnianych serwisów jest podobna. Zbliżona tendencja występuje też w Afryce, gdzie jednak wykorzystanie mediów społecznościowych przez urzędy statystyczne jest ponad dwukrotnie mniejsze.

NAJPOPULARNIEJSZE TYPY MEDIÓW SPOŁECZNOŚCIOWYCH UŻYWANYCH PRZEZ KRAJOWE URZĘDY STATYSTYCZNE

Spośród przeanalizowanych typów mediów społecznościowych w krajowych urzędach statystycznych wskazano 191 profili. Stanowi to współczynnik 1,43 konta przypadającego na urząd. Najwięcej kont założonych było w serwisie Twitter (90 kont), co stanowi 47% całkowitej liczby założonych profili. W serwisie Facebook istniały 53 konta (28%), a w serwisie Youtube założonych było 27 kont (14%). Pozostałych 21 kont istniało w takich serwisach, jak: Google Plus, LinkedIn, Instagram, VKontakte, Flickr, Slideshare i Vimeo. Są to jednak najczęściej pojedyncze konta, w związku z czym nie można powiedzieć o istotnym znaczeniu powyższych serwisów w całkowitym udziale. Ogółem stanowią one 11% wszystkich używanych nowoczesnych kanałów komunikacyjnych.

27 urzędów statystycznych w państwach członkowskich UE miało 60 funkcjonujących kont w mediach społecznościowych. Najpopularniejszym serwisem był Twitter z 32 funkcjonującymi kontami, w serwisie Facebook założonych było 12 kont, a 7 kont w serwisie Youtube i 9 kont w pozostałych serwisach. Stanowi to współczynnik 2,22 konta na urząd statystyczny.

Wybrane do analizy 42 europejskie urzędy statystyczne miały w mediach społecznościowych 73 profile. Najwięcej, bo 43 konta prowadziły w serwisie Twitter, 13 kont założonych było w serwisie Facebook, a 7 w serwisie Youtube oraz 10 w innych serwisach.

W 32 urzędach azjatyckich prowadzonych było 36 profili w mediach społecznościowych. Najwięcej, tj. 15 kont założono w serwisie Facebook, następnie 13 na Twitterze, 3 w serwisie Youtube oraz 5 w innych mediach.

W 28 urzędach z Ameryki Południowej oraz Ameryki Północnej i Środkowej prowadzono 60 profili w mediach społecznościowych. Najwięcej, bo 26 kont funkcjonowało na Twitterze, 17 kont założonych było w serwisie Facebook, a 13 w serwisie Youtube oraz 4 w innych mediach.

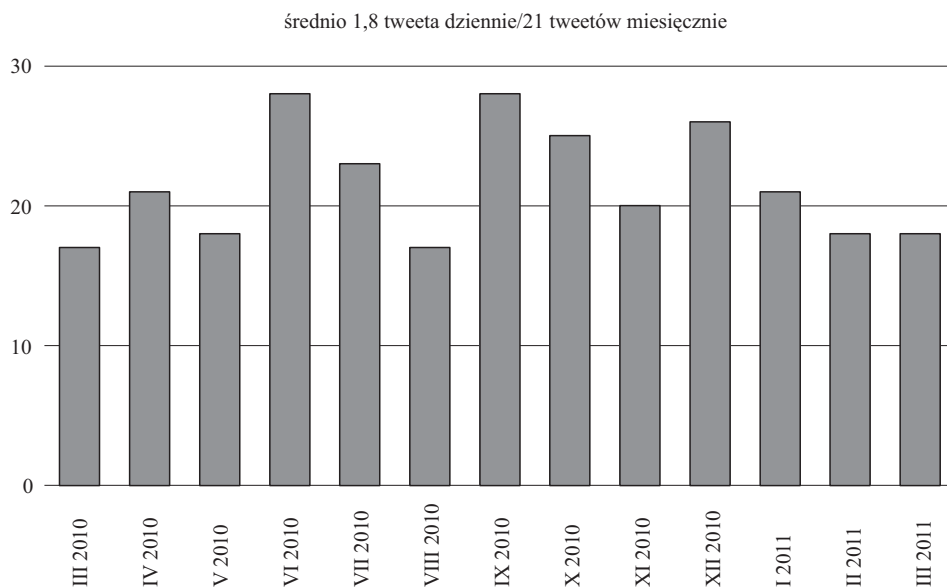
W 25 urzędach z Afryki założono 13 profili w mediach społecznościowych. Najpopularniejszy był serwis Facebook, w którym prowadzono 5 kont, natomiast po 4 konta były w serwisach Twitter i Youtube.

W 7 urzędach z Australii i Oceanii prowadzonych było 9 profili w mediach społecznościowych. Najwięcej, tj. 4 konta założono w serwisie Twitter, 3 w serwisie Facebook oraz 2 konta w innych mediach.

Wyniki analizy pokazały, że jeżeli urzędy statystyczne podejmowały upowszechnianie informacji statystycznych za pomocą mediów społecznościowych, to w skali globalnej ograniczały się w zdecydowanej większości do trzech rodzajów serwisów społecznościowych.

Ponadto występują różne podejścia do prowadzenia profilu, dotyczące zarówno języka, w którym umieszczane są informacje, jak i poziomu interakcji z obywatelami i rodzaju zamieszczanych treści.

Wykr. 6. LICZBA POSTÓW ZAMIESZCZANYCH W MEDIACH SPOŁECZNOŚCIOWYCH NA PROFILU URZĘDU STATYSTYCZNEGO IRLANDII W SERWISIE TWITTER



Źródło: Costello (2011).

Niektóre urzędy statystyczne⁸ dla profilu w mediach społecznościowych wybierały język narodowy jako język komunikacji. Są też profile, gdzie dochodzi do pomieszania informacji w językach narodowym i angielskim oraz profile tylko z informacjami w języku angielskim. Kolejną praktyką było tworzenie osobnych, nowych profili w celu umieszczania informacji jedynie w języku angielskim. Były one prowadzone wraz z istniejącymi już profilami w języku narodowym.

Najważniejszą rzeczą dla odbiorców informacji zamieszczanych na profilu jest treść. Należy tu podjąć decyzję, jaki rodzaj treści będzie prezentowany, czy będzie ona specjalnie tworzona⁹, np. w formie obrazkowej, infografiki, krótkich

⁸ Statistisches Bundesamt w Niemczech ma profil w języku niemieckim i angielskim — <https://twitter.com/destatis> oraz https://twitter.com/destatis_news.

⁹ Przykładem jest profil Australian Bureau of Statistics — <https://www.facebook.com/absstats>.

informacji w formie tekstowej czy też informacji dodawanych automatycznie¹⁰, pojawiających się na stronie wraz z odnośnikiem przekierowującym do informacji na stronie urzędu.

INNE SPOSOBY WYKORZYSTYWANIA MEDIÓW SPOŁECZNOŚCIOWYCH

Oprócz opisanych możliwości prowadzenia konta w mediach społecznościowych istnieją również inne działania związane z wykorzystywaniem przez urzędy statystyczne nowoczesnych kanałów komunikacyjnych w celu upowszechniania wiedzy statystycznej i w ten sposób budowania wizerunku statystyki publicznej. Przykładem tego typu aktywności jest umieszczanie na stronach internetowych urzędów statystycznych odpowiednich wtyczek, które umożliwiają udostępnianie treści bezpośrednio w mediach społecznościowych.

Informacje udostępniane przez urzędy statystyczne cieszą się znacznym zainteresowaniem w mediach społecznościowych. W przypadku GUS liczne dowody powoływania się na informacje pochodzące z urzędu oraz odwołania w mediach społecznościowych widoczne są po wpisaniu frazy „#gus” w ich wyszukiwarkach. Monitoring mediów społecznościowych pod kątem słów kluczowych pozwala sprawdzać, w jakim kontekście konkretna informacja została użyta, jak też pozwala szybko i skutecznie reagować na rozprzestrzenianie się ewentualnych błędnie zrozumianych informacji dotyczących statystyki publicznej (Jakobs, 2011).

NOWOCZESNE KANAŁY KOMUNIKACYJNE W POLSKIEJ STATYSTYCE PUBLICZNEJ

Wyniki analizy pokazują trendy występujące w innych państwach w odniesieniu do wyboru przez krajowe urzędy statystyczne serwisów społecznościowych jako dodatkowych kanałów komunikacji i jednocześnie rodzą pytania prawne dotyczące podstaw i możliwości działania. Ważnym aspektem jest tutaj, czym kierowano się wybierając takie, a nie inne kanały komunikacji, ograniczając się i nie wybierając wszystkich dostępnych. Zgodnie z wynikami badania najczęściej wybieranym profilem był Twitter. Konto w tym serwisie miało najwięcej urzędów statystycznych reprezentujących państwa i stosunkowo najwięcej kont założonych było właśnie w tym serwisie. Konto w nim ma również Eurostat¹¹.

Media społecznościowe łączą w jednym miejscu duże ilości danych, są wygodne w użytkowaniu, cieszą się popularnością szczególnie wśród młodszych odbiorców, umożliwiają bezpośredni kontakt z obywatelem. Warto jednak pamiętać, że należy je traktować jako uzupełnienie i dodatkową formę komunikacji w celu budowania zaufania obywatela do organów władzy publicznej. Właści-

¹⁰ Przykładem jest profil Statistics New Zealand — <https://twitter.com/statisticsnz>.

¹¹ <https://twitter.com/eurostat>.

wie wykorzystane mogą w efektywny sposób uczestniczyć w budowaniu wizerunku statystyki publicznej i uzupełniać informacje dostępne na stronie głównej GUS, elektronicznej platformie usług administracji publicznej ePUAP oraz w Biuletynie Informacji Publicznej, które są oficjalnymi kanałami administracji publicznej służącymi do komunikacji zewnętrznej.

Utworzenie profilu w mediach społecznościowych, który będzie rzeczywiście przyczyniał się do upowszechniania wiedzy statystycznej, wiąże się z problemami, które należy przeanalizować przed jego uruchomieniem. Przede wszystkim należy pamiętać, że zgodnie z art. 7 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. z 1997 r. Nr 78, poz. 483, z późn. zm.) *organy władzy publicznej działają na podstawie i w granicach prawa*. Wskazana zasada legalizmu mówi, że organy mogą podejmować aktywność tylko w taki sposób i w takich granicach, w jakich jest to określone poprzez przepisy prawa powszechnie obowiązującego (Skrzydło, 2013).

Rodzi się zatem pytanie, czy media społecznościowe, które nie mają legalnej definicji w przepisach krajowego prawa mogą być wykorzystywane przez urząd statystyczny, co musi być podstawą prawną do ich prowadzenia i czy takim dokumentem będzie akt rangi ustawowej czy tylko regulamin organizacyjny lub zarządzenie. Przykładem zastosowanego już rozwiązania jest Zarządzenie nr 26 Ministra Spraw Wewnętrznych z 23 lipca 2014 r. w sprawie polityki informacyjnej MSW w mediach elektronicznych, w którym w §7 wskazane zostało, że *profile Ministerstwa utworzone na portalach społecznościowych stanowią dodatkowe narzędzie prowadzenia polityki informacyjnej Ministerstwa w mediach elektronicznych* wraz z wymienieniem adresów, pod którymi znajdują się prowadzone profile.

Kolejną kwestią jest pytanie, jakie działania ma podjąć urząd w przypadku otrzymania zapytania na profilu, czy nie musi na nie odpowiadać czy też ma potraktować takie pytanie jak wniosek o dostęp do informacji publicznej zgodnie z art. 61 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej, mówiącym że *obywatel ma prawo do uzyskiwania informacji o działalności organów władzy publicznej oraz osób pełniących funkcje publiczne* w trybie przewidzianym przez ustawę z 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (Dz. U. z 2001 r. Nr 112, poz. 1198, z późn. zm.). Sytuację można uznać za wyjaśnioną w Postanowieniu Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie z 15 marca 2013 r. o sygnaturze II SAB/Wa 513/12. Zgodnie z jego treścią *tego typu nośnik informacji jest używany do wymiany poglądów, prowadzenia dyskusji, komentowania pewnych zdarzeń itp. Natomiast posiadanie takiej strony przez podmioty publiczne nie jest określone, a zatem i wymagane przepisami prawa. W obowiązującym porządku prawnym tego typu strona nie jest dopuszczalnym sposobem komunikowania się w tzw. sprawach urzędowych, w tym nie służy wnoszeniu podań i wniosków*.

Do efektywnego prowadzenia profilu konieczne jest wcześniejsze stworzenie polityki działania związanej z wyborem i prowadzeniem profilu w konkretnych

mediach społecznościowych oraz ustalenie celów prowadzenia profilu, np. promocja statystyki publicznej i umiejętności korzystania ze statystyki (Ots, 2010).

Propozycje zagadnień do przeanalizowania:

- czas i budżet przeznaczony na prowadzone działania;
- wybór ilości kanałów komunikacyjnych, w których prowadzona będzie działalność;
- wybór formy prowadzenia tej działalności;
- określenie harmonogramu uruchomienia profilu;
- rodzaj umieszczanych treści;
- sposób promocji profilu;
- zasady komunikacji;
- częstotliwość interakcji;
- sposób moderacji umieszczanych wiadomości;
- osoby odpowiedzialne za założenie i administrację profilu¹².

Niezwykle istotnym zagadnieniem dotyczącym prowadzenia wspomnianego profilu jest rejestracja konta, co wiąże się z akceptacją regulaminu prywatnych podmiotów, jakimi są serwisy społecznościowe (Twitter Inc., Facebook Ireland Limited i YouTube LLC), w których działanie będzie prowadzone. Regulamin bowiem stanowi podstawę działania w danym serwisie społecznościowym. Aktywność musi być zgodna z zasadami ustalonymi przez wybrany serwis, dlatego też przed rozpoczęciem działalności należy dokładnie przeanalizować regulamin każdego z serwisów i podjąć decyzję, czy wszystkie znajdujące się tam postanowienia są zgodne z powszechnie obowiązującym prawem, ponieważ akceptacja regulaminu podczas rejestracji jest równoznaczna z zawarciem umowy i założeniem profilu, zgodnie z tym, jak wskazane to zostało w odpowiedzi na interpelację nr 30638 w sprawie aktywności Kancelarii Prezesa Rady Ministrów na portalu społecznościowym Facebook.

mgr Michał Sulkowski — GUS

LITERATURA

- Costello B. (2011), *Is Twitter a successful channel to users? A case study*, UNECE Work Session on the Communication of Statistics, CSO Ireland, Geneva, <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/ge.45/2011/wp.3.pdf> (15.03.2015 r.)
- Jakobs N. (2011), *How Social Media Monitoring can Help Corporate Communication — From Information Management to E-reputation Management*, UNECE Work Session on the Communication of Statistics, FSO Germany, Geneva, <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/ge.45/2011/wp.6.pdf> (15.03.2015 r.)
- Mickoleit A. (2014), *Social Media Use by Governments: A Policy Primer to Discuss Trends, Identify Policy Opportunities and Guide Decision Makers*, OECD, „Working Papers on Public Governance”, No. 26

¹² Więcej pytań pomocnych w podjęciu decyzji dotyczącej prowadzenia profilu znajduje się w publikacji Mickoleit (2014), s. 6 i 62.

- Ots A. (2010), *Social media or hot to promote statistical literacy in the 21st century*, UNECE Work Session on the Communication of Statistics, Statistics Estonia, Paris
- Skrzydło W. (2013), *Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej. Komentarz*, LEX
- Spółeczeństwo informacyjne w liczbach 2014* (2014), Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, https://mac.gov.pl/files/spoleczenstwo_informacyjne_w_liczbach_2014_srodek_lekki.pdf (15.03.2015 r.)
- Spółeczeństwo informacyjne w Polsce w 2014 r.* (2014), GUS, http://stat.gov.pl/download/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5497/2/4/1/spoleczenstwo_informacyjne_w_polsce_2014_-_notatka.pdf (15.03.2015 r.)
- Spółeczeństwo informacyjne w Polsce. Wyniki badań statystycznych z lat 2010—2014* (2015), GUS, http://stat.gov.pl/download/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5497/1/8/1/spoleczenstwo_informacyjne_w_polsce_2010-2014.pdf (15.03.2015 r.)

SUMMARY

The article describes the role of social media in the information society and the use of them by the public administration. For the analysis there were selected and assessed most popular types of social media. The evaluation included trends in the use of this type of information channels in dissemination of statistical knowledge as a way to build the image of official statistics in society. Particular attention was paid to their role in the activities of national statistical offices in the world, and especially in the European Union.

РЕЗЮМЕ

В статье была представлена роль социальных медиа в информационном обществе, а также использование их государственной администрацией. Для анализа были избраны самые популярные виды социальных медиа. Была сделана оценка тенденций использования такого типа информационных каналов в распространении статистических знаний как способ составления образа официальной статистики в обществе. Особое внимание было уделено их значению в деятельности национальных статистических управлений в мире, особенно в странах Европейского союза.

Dominik ŚLIWICKI

Różnice w wynagrodzeniach mężczyzn i kobiet w województwach

Różnice w wynagrodzeniach mężczyzn i kobiet są problemem złożonym, budzącym zainteresowanie decydentów zajmujących się polityką społeczną i gospodarczą w kraju i za granicą. Podejmowane działania mają na celu niwelowanie różnic w wynagrodzeniach według płci. Jednakże aby podejmować skuteczne decyzje, należy mieć informacje o rzeczywistej ich skali.

Celem artykułu jest analiza różnic w wynagrodzeniach pomiędzy mężczyznami i kobietami. W analizie wykorzystano dekompozycję Oaxaca-Blindera. Różnice w wynagrodzeniach wyznaczono dla województw oraz kraju. Źródłem danych były wyniki badania struktury wynagrodzeń.

BADANIE RÓŻNIC W WYNAGRODZENIACH MĘŻCZYZN I KOBIET W UNII EUROPEJSKIEJ

Różnicę w wynagrodzeniach mężczyzn i kobiet opisuje się najczęściej jako procentową część zarobków mężczyzn. W stosowanej w Unii Europejskiej (UE) metodologii wyrażana jest ona za pomocą wskaźnika *Gender Pay Gap* — *GPG*. Wskaźnik ten oblicza się według formuły (*The gender...*, 2010):

$$GPG = \frac{\bar{w}_m - \bar{w}_k}{\bar{w}_m} 100\% \quad (1)$$

gdzie:

$\bar{w}_m$ — średnia stawka godzinowa dla mężczyzn,

$\bar{w}_k$ — średnia stawka godzinowa dla kobiet.

GPG odzwierciedla nieskorygowaną różnicę w wynagrodzeniach mężczyzn i kobiet, ponieważ nie uwzględnia wszystkich czynników, jak np.: wykształcenie, staż pracy, rodzaj wykonywanej pracy, złożoność stanowiska pracy, zawód, skłonność do podejmowania ryzyka i inne, które mogą mieć charakter zarówno ilościowy, jak i jakościowy. Skorygowane szacunki różnicy w wynagrodzeniach

mężczyzn i kobiet można uzyskać metodą zaproponowaną przez Oaxaca i Blindera.

DEKOMPOZYCJA OAXACA-BLINDERA

Pierwotnie metoda ta była wykorzystywana do badania dyskryminacji na rynku pracy (Oaxaca, 1973; Blinder, 1973), w szczególności w zakresie różnic płacowych ze względu na płeć (Stanley, Jarrel, 1998; Weichselbaumer, Winter-Ebmer, 2005; Śliwicki, Ryczkowski, 2014) czy rasę (Darity i in., 1996; Kim, 2010). Generalnie dekompozycja Oaxaca-Blindera może służyć do szacowania różnic pomiędzy dwiema dowolnymi grupami.

Procentowa różnica w przeciętnych stawkach godzinowych mężczyzn i kobiet jest wyrażana za pomocą rozszerzonej formuły Oaxaca-Blindera:

$$\ln(\bar{w}_m) - \ln(\bar{w}_k) = (\bar{x}_m - \bar{x}_k)\hat{\beta}^* + (\hat{\beta}^m - \hat{\beta}^*)\bar{x}_m + (\hat{\beta}^* - \hat{\beta}^k)\bar{x}_k \quad (2)$$

gdzie:

$\ln(.)$ — logarytm ze średniej stawki godzinowej,

$\bar{x}_m$ — wektor wartości przeciętnych opisujących cechy mężczyzn¹,

$\bar{x}_k$ — wektor wartości przeciętnych opisujących cechy kobiet,

$\hat{\beta}^m$ — wektor ocen parametrów funkcji płac dla mężczyzn,

$\hat{\beta}^k$ — wektor ocen parametrów funkcji płac dla kobiet,

$\hat{\beta}^*$ — wektor ocen parametrów funkcji płac równowagi (niedyskryminującej).

Funkcja logarytmów stawek godzinowych dla mężczyzn:

$$\ln(w_m) = x\hat{\beta}^m + u_m \quad (3)$$

gdzie:

w_m — wektor stawek godzinowych wynagrodzenia dla mężczyzn,

u_m — wektor reszt modelu.

Funkcja logarytmów stawek godzinowych dla kobiet:

$$\ln(w_k) = x\hat{\beta}^k + u_k \quad (4)$$

¹ W przypadku opisywania cech zmiennymi binarnymi wykorzystuje się odsetek osób o określonym wariancie cechy.

gdzie $\mathbf{w}_k$ — wektor stawek godzinowych wynagrodzenia dla kobiet.

Oceny parametrów modeli logarytmów stawek godzinowych dla mężczyzn i kobiet szacowane są za pomocą estymatora według klasycznej metody najmniejszych kwadratów:

$$\hat{\boldsymbol{\beta}} = (\mathbf{X}^T \mathbf{X})^{-1} \mathbf{X}^T \ln(\mathbf{w}) \quad (5)$$

gdzie $\mathbf{X}$ — macierz obserwacji na zmiennych objaśniających opisujących cechy pracowników.

Zasadniczy problem polega na ustaleniu ocen parametrów modelu płac równowagi. Reimers (1983) przyjął tu wektor średnich arytmetycznych ocen parametrów funkcji płac dla mężczyzn i kobiet:

$$\hat{\boldsymbol{\beta}}_R^* = \frac{\hat{\boldsymbol{\beta}}^m + \hat{\boldsymbol{\beta}}^k}{2} \quad (6)$$

Cotton (1988) jako parametry funkcji płac równowagi stosował wektor średnich ważonych parametrów funkcji płac dla mężczyzn i kobiet. Wagami są tutaj udziały mężczyzn i kobiet w próbie badanych osób:

$$\hat{\boldsymbol{\beta}}_C^* = \frac{n_m \hat{\boldsymbol{\beta}}^m + n_k \hat{\boldsymbol{\beta}}^k}{n_m + n_k} \quad (7)$$

gdzie:

n_m — liczba mężczyzn w próbie,

n_k — liczba kobiet w próbie.

Neumark (1988) z kolei szacował parametry modelu płacy równowagi na podstawie połączonych prób dla kobiet i mężczyzn:

$$\ln(\mathbf{w}) = \mathbf{x} \hat{\boldsymbol{\beta}}^* + \mathbf{u} \quad (8)$$

Przedstawione trzy podejścia nie wyczerpują wszystkich możliwości obliczeń. Za wektor ocen parametrów funkcji równowagi można np. przyjąć wektor ocen parametrów modelu dla mężczyzn $\hat{\boldsymbol{\beta}}^m$ (Blinder, 1973; Oaxaca 1973) albo dla kobiet $\hat{\boldsymbol{\beta}}^k$ (Oaxaca, 1973).

Wyrażenie $(\bar{x}_m - \bar{x}_k)\hat{\beta}^*$ ze wzoru (2) wyjaśnia różnymi cechami mężczyzn i kobiet część różnicy w ich wynagrodzeniach. Składowa ta stanowi różnicę pomiędzy potencjałami mężczyzn i kobiet na rynku pracy (*equipment effect*).

Wyrażenie $(\hat{\beta}^m - \hat{\beta}^*)\bar{x}_m + (\hat{\beta}^* - \hat{\beta}^k)\bar{x}_k$ stanowi z kolei niewyjaśnioną część różnicy w wynagrodzeniach. Pierwsza część wyrażenia oznacza część niewyjaśnioną dla mężczyzn i pokazuje dyskryminację kobiet poprzez faworyzowanie mężczyzn, natomiast druga część oznacza czystą dyskryminację kobiet. Suma tych części to efekt dyskryminacji (*discrimination effect*).

DANE WYKORZYSTANE DO ESTYMACJI RÓŻNIC W WYNAGRODZENIACH MĘŻCZYZN I KOBIEŃ

Do oszacowania różnic w wynagrodzeniach kobiet i mężczyzn wykorzystano dane zebrane w badaniu dotyczącym struktury wynagrodzeń, prowadzonym przez statystykę publiczną z częstotliwością dwuletnią na formularzu statystycznym Z-12 — *Sprawozdanie o strukturze wynagrodzeń według zawodów*. Na potrzeby analizy wykorzystano dane z lat 2010 i 2012. W szacowanych modelach ekonometrycznych w roli zmiennych objaśnianych wystąpiły logarytmy stawek godzinowych wynagrodzenia zasadniczego za październik danego roku. Zmiennymi objaśniającymi są zmienne binarne opisujące cechy pracujących. Wprowadzenie do modelu wszystkich zmiennych opisujących daną cechę jest niemożliwe z uwagi na ich binarny charakter. Skutkuje to ścisłą współliniowością z wyrazem wolnym w modelach. Aby wyeliminować współliniowość, należy pominąć jedną ze zmiennych w ramach danej cechy. Zmienne nieuwzględnione w modelach określane są mianem zmiennych bazowych².

Do estymacji modeli wykorzystano:

- *ZAW1*, *ZAW2*, *ZAW3*, *ZAW4*, *ZAW5*, *ZAW6*, *ZAW7*, *ZAW8*, *ZAW9* — grupa dziewięciu zmiennych opisujących wielkie grupy zawodów według KZiS³; zmienną bazową była *ZAW1*⁴;

² Zmienne bazowe wskazano w sposób celowy.

³ KZiS — Klasyfikacja Zawodów i Specjalności wprowadzona na podstawie Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 27 kwietnia 2010 r. w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności dla potrzeb rynku pracy oraz zakresu jej stosowania (Dz. U. Nr 82, poz. 537). Klasyfikacja jest pięciopoziomowym, hierarchicznie usystematyzowanym zbiorem zawodów i specjalności występujących na rynku pracy. Grupuje poszczególne zawody (specjalności) w coraz bardziej zagregowane grupy oraz ustala ich symbole i nazwy.

⁴ *ZAW1* — parlamentarzyści, wyżsi urzędnicy i kierownicy, *ZAW2* — specjaliści, *ZAW3* — technicy i inny średni personel, *ZAW4* — pracownicy biurowi, *ZAW5* — pracownicy usług osobistych i sprzedawcy, *ZAW6* — rolnicy, ogrodnicy, leśnicy i rybacy, *ZAW7* — robotnicy przemysłowi i rzemieślnicy, *ZAW8* — operatorzy i monterzy maszyn i urządzeń, *ZAW9* — pracownicy przy pracach prostych.

- *WYKSZ_WY*, *WYKSZ_PO_SZ*, *WYKSZ_SO*, *WYKSZ_ZZ*, *WYKSZ_GM_PP* — grupa pięciu zmiennych opisujących wykształcenie; zmienną bazową była *WYKSZ_SO*⁵;
- *SCP_PODST*, *SCP_ROWNI*, *SCP_PRZER*, *SCP_ZAD*, *SCP_INNY* — grupa pięciu zmiennych opisujących system czasu pracy; zmienną bazową była *SCP_PODST*⁶;
- *RUOP_NOKR*, *RUOP_OKR*, *RUOP_OKR_PR*, *RUOP_PROBA* — grupa czterech zmiennych opisujących rodzaj umowy o pracę; zmienną bazową była *RUOP_NOKR*⁷;
- *SUW1*, *SUW2*, *SUW3* — grupa trzech zmiennych opisujących sposób ustalania wynagrodzenia za pracę; zmienną bazową była *SUW1*⁸;
- *SEKTOR_PRYW*, *SEKTOR_PUBL* — grupa dwóch zmiennych opisujących sektor własności; zmienną bazową była *SEKTOR_PRYW*⁹;
- *SEK_A*, *SEK_BCDEF*, *SEK_GHIJ*, *SEK_KL*, *SEK_MNOPQRSTU* — grupa pięciu zmiennych opisujących sekcję rodzaju działalności zakładu pracy według PKD¹⁰; zmienną bazową była *SEK_MNOPQRSTU*¹¹;
- *SIEDZIBA*, *SIEDZIBA_POZA* — grupa dwóch zmiennych opisujących pracę w siedzibie zakładu pracy; zmienną bazową była *SIEDZIBA_POZA*¹²;
- *STAZ5*, *STAZ5DO9*, *STAZ10DO19*, *STAZ20DO29*, *STAZ30* — grupa pięciu zmiennych opisujących staż pracy; zmienną bazową była *STAZ30*¹³;
- *WIEK24*, *WIEK25DO34*, *WIEK35DO44*, *WIEK45DO54*, *WIEK55* — grupa pięciu zmiennych opisujących wiek; zmienną bazową była *WIEK55*¹⁴;

⁵ *WYKSZ_WY* — wyższe, *WYKSZ_PO_SZ* — policealne i średnie zawodowe, *WYKSZ_SO* — średnie ogólne, *WYKSZ_ZZ* — zasadnicze zawodowe, *WYKSZ_GM_PP* — gimnazjalne, podstawowe i niepełne podstawowe.

⁶ *SCP_PODST* — podstawowy, *SCP_ROWNI* — równoważny, *SCP_PRZER* — przerywany, *SCP_ZAD* — zadaniowy, *SCP_INNY* — inny.

⁷ *RUOP_NOKR* — na czas nieokreślony, *RUOP_OKR* — na czas określony, *RUOP_OKR_PR* — na czas wykonywania określonej pracy, *RUOP_PROBA* — na okres próbny.

⁸ *SUW1* — w ponadzakładowym układzie pracy, *SUW2* — w zakładowym układzie pracy, *SUW3* — na podstawie innych przepisów wynagradzania.

⁹ *SEKTOR_PRYW* — prywatny, *SEKTOR_PUBL* — publiczny.

¹⁰ PKD — Polska Klasyfikacja Działalności wprowadzona Rozporządzeniem Rady Ministrów z 24 grudnia 2007 r. Jest ona umownie przyjętym, hierarchicznie usystematyzowanym podziałem zbioru rodzajów działalności społeczno-gospodarczej, jakie realizują jednostki (podmioty gospodarcze).

¹¹ *SEK_A* — rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo, *SEK_BCDEF* — przemysł i budownictwo, *SEK_GHIJ* — handel; naprawa pojazdów samochodowych; transport i gospodarka magazynowa; zakwaterowanie i gastronomia; informacja i komunikacja, *SEK_KL* — działalność finansowa i ubezpieczeniowa; obsługa rynku nieruchomości, *SEK_MNOPQRSTU* — pozostałe usługi.

¹² *SIEDZIBA* — praca w siedzibie jednostki, *SIEDZIBA_POZA* — praca poza siedzibą jednostki.

¹³ *STAZ5* — do 5 lat, *STAZ5DO9* — od 5 do 9 lat, *STAZ10DO19* — od 10 do 19 lat, *STAZ20DO29* — od 20 do 29 lat, *STAZ30* — 30 lat i więcej.

¹⁴ *WIEK24* — do 24 lat, *WIEK25DO34* — od 25 do 34 lat, *WIEK35DO44* — od 35 do 44 lat, *WIEK45DO54* — od 45 do 54 lat, *WIEK55* — 55 lat i więcej.

- *ETAT_PELNY*, *ETAT_NPELNY* — grupa dwóch zmiennych opisujących wymiar etatu; zmienną bazową była *ETAT_NPELNY*¹⁵;
- *DUZE*, *SREDNIE*, *MALE* — grupa trzech zmiennych opisujących klasę wielkości zakładu pracy; zmienną bazową była *MALE*¹⁶.

Ponadto w modelach służących oszacowaniu różnic w wynagrodzeniach w całym kraju wykorzystano zmienne: *WOJ02*, *WOJ04*, *WOJ06*, *WOJ08*, *WOJ10*, *WOJ12*, *WOJ14*, *WOJ16*, *WOJ18*, *WOJ20*, *WOJ22*, *WOJ24*, *WOJ26*, *WOJ28*, *WOJ30*, *WOJ32* — grupa szesnastu zmiennych opisujących województwo; zmienną bazową była *WOJ14*¹⁷.

WYNIKI ANALIZY

Różnice w wynagrodzeniach kobiet i mężczyzn wyznaczono dla poziomu kraju oraz województw z wykorzystaniem trzech metod szacowania wektora ocen parametrów modelu płac równowagi (Reimers, 1983; Cotton, 1988; Neumark, 1988). Część wyjaśniona wyraża różnicę tzw. potencjałów dwóch grup — mężczyzn i kobiet. Składowa ta odpowiada również za tę część zróżnicowania cechy zależnej, która wynika z faktu, że mężczyźni i kobiety różnią się między sobą i mogą wykonywać odmienną pracę (Landmesser, 2013). Część niewyjaśniona z kolei oznacza wielkość dyskryminacji i występuje tylko wtedy, gdy rynek różnie wynagradza identyczne zestawy cech należące do członków innych grup (Blinder, 1973; Landmesser, 2013). Wartości cech mężczyzn i kobiet przejawiają się w oszacowaniach ocen parametrów w modelach płac.

WYNIKI ESTYMACJI RÓŻNIC W WYNAGRODZENIACH

Województwa Wagi: <i>a</i> — Reimers <i>b</i> — Cotton <i>c</i> — Neumark	Część wyjaśniona (efekt „potencjału”)		Część niewyjaśniona (efekt „dyskryminacji”)		Różnica w wynagrodzeniach w %	
	2010	2012	2010	2012	2010	2012
P o l s k a	<i>a</i> -0,1313	-0,0970	0,1497	0,1716	0,0185	0,0746
	<i>b</i> -0,1305	-0,0966	0,1490	0,1712	0,0185	0,0746
	<i>c</i> -0,0907	-0,0513	0,1092	0,1259	0,0185	0,0746
Dolnośląskie	<i>a</i> -0,0789	-0,0365	0,1780	0,1860	0,0991	0,1495
	<i>b</i> -0,0771	-0,0349	0,1762	0,1844	0,0991	0,1495
	<i>c</i> -0,0203	0,0143	0,1194	0,1352	0,0991	0,1495
Kujawsko-pomorskie	<i>a</i> -0,1606	-0,1713	0,1291	0,1750	-0,0315	0,0037
	<i>b</i> -0,1600	-0,1718	0,1285	0,1756	-0,0315	0,0037
	<i>c</i> -0,1242	-0,1243	0,0927	0,1281	-0,0315	0,0037

¹⁵ *ETAT_PELNY* — etat pełny, *ETAT_NPELNY* — etat niepełny.

¹⁶ *DUZE* — 50 i więcej pracujących, *SREDNIE* — od 10 do 49 pracujących, *MALE* — do 9 pracujących.

¹⁷ *WOJ02* — dolnośląskie, *WOJ04* — kujawsko-pomorskie, *WOJ06* — lubelskie, *WOJ08* — lubuskie, *WOJ10* — łódzkie, *WOJ12* — małopolskie, *WOJ14* — mazowieckie, *WOJ16* — opolskie, *WOJ18* — podkarpackie, *WOJ20* — podlaskie, *WOJ22* — pomorskie, *WOJ24* — śląskie, *WOJ26* — świętokrzyskie, *WOJ28* — warmińsko-mazurskie, *WOJ30* — wielkopolskie, *WOJ32* — zachodniopomorskie.

WYNIKI ESTYMACJI RÓŻNIC W WYNAGRODZENIACH (dok.)

Województwa Wagi: a — Reimers b — Cotton c — Neumark	Część wyjaśniona (efekt „potencjału”)		Część niewyjaśniona (efekt „dyskryminacji”)		Różnica w wynagrodzeniach w %	
	2010	2012	2010	2012	2010	2012
Lubelskie a	-0,1733	-0,1390	0,1101	0,1449	-0,0632	0,0059
b	-0,1695	-0,1371	0,1063	0,1430	-0,0632	0,0059
c	-0,1396	-0,0939	0,0764	0,0998	-0,0632	0,0059
Lubuskie a	-0,1263	-0,0887	0,1274	0,1458	0,0012	0,0572
b	-0,1251	-0,0884	0,1262	0,1456	0,0012	0,0572
c	-0,0925	-0,0532	0,0936	0,1104	0,0012	0,0572
Łódzkie a	-0,1641	-0,1324	0,1257	0,1376	-0,0384	0,0052
b	-0,1612	-0,1309	0,1228	0,1361	-0,0384	0,0052
c	-0,1294	-0,0924	0,0910	0,0975	-0,0384	0,0052
Małopolskie a	-0,1318	-0,0802	0,1338	0,1583	0,0020	0,0781
b	-0,1281	-0,0787	0,1301	0,1568	0,0020	0,0781
c	-0,0906	-0,0314	0,0926	0,1095	0,0020	0,0781
Mazowieckie a	-0,0978	-0,0642	0,1455	0,1675	0,0477	0,1034
b	-0,0975	-0,0634	0,1452	0,1667	0,0477	0,1034
c	-0,0668	-0,0308	0,1145	0,1341	0,0477	0,1034
Opolskie a	-0,1687	-0,1351	0,1244	0,1707	-0,0442	0,0356
b	-0,1675	-0,1347	0,1232	0,1703	-0,0442	0,0356
c	-0,1325	-0,0790	0,0882	0,1145	-0,0442	0,0356
Podkarpackie a	-0,1835	-0,1487	0,1150	0,1447	-0,0685	-0,0040
b	-0,1839	-0,1502	0,1153	0,1462	-0,0685	-0,0040
c	-0,1489	-0,1181	0,0803	0,1141	-0,0685	-0,0040
Podlaskie a	-0,1960	-0,1584	0,1242	0,1172	-0,0717	-0,0412
b	-0,1931	-0,1563	0,1214	0,1151	-0,0717	-0,0412
c	-0,1578	-0,1267	0,0861	0,0854	-0,0717	-0,0412
Pomorskie a	-0,1362	-0,1253	0,1530	0,2018	0,0167	0,0765
b	-0,1358	-0,1259	0,1525	0,2024	0,0167	0,0765
c	-0,0930	-0,0688	0,1097	0,1454	0,0167	0,0765
Śląskie a	-0,0922	-0,0449	0,2052	0,2181	0,1129	0,1732
b	-0,0992	-0,0496	0,2122	0,2229	0,1129	0,1732
c	-0,0181	0,0430	0,1311	0,1303	0,1129	0,1732
Świętokrzyskie a	-0,2272	-0,1558	0,1360	0,1414	-0,0913	-0,0145
b	-0,2280	-0,1556	0,1368	0,1412	-0,0913	-0,0145
c	-0,1800	-0,1096	0,0887	0,0951	-0,0913	-0,0145
Warmińsko-mazurskie a	-0,1811	-0,1510	0,1398	0,1456	-0,0413	-0,0055
b	-0,1780	-0,1492	0,1367	0,1438	-0,0413	-0,0055
c	-0,1512	-0,1147	0,1099	0,1093	-0,0413	-0,0055
Wielkopolskie a	-0,1381	-0,0848	0,1473	0,1535	0,0092	0,0687
b	-0,1382	-0,0852	0,1474	0,1539	0,0092	0,0687
c	-0,1018	-0,0509	0,1110	0,1196	0,0092	0,0687
Zachodniopomorskie a	-0,1729	-0,1048	0,1444	0,1303	-0,0285	0,0256
b	-0,1695	-0,1031	0,1410	0,1287	-0,0285	0,0256
c	-0,1388	-0,0742	0,1102	0,0998	-0,0285	0,0256

Ź r ó d ł o: obliczenia własne w środowisku R z wykorzystaniem pakietu Oaxaca; Hlavac (2014).

Obliczenia przeprowadzone według opisanej metody wskazują, że w kraju w 2010 r. średnie godzinowe wynagrodzenie mężczyzn było o 1,85% wyższe w stosunku do wynagrodzenia kobiet. W 2012 r. różnica ta była znacznie wyższa i wynosiła 7,46%.

Część wyjaśniona była ujemna niezależnie od przyjętej metody, co oznacza, że potencjał kobiet wyrażony za pomocą zmiennych opisujących cechy pracujących jest wyższy w porównaniu z potencjałem mężczyzn. Stwierdzenie takie pozwala wysnuć wniosek, że w sytuacji braku dyskryminacji kobiety powinny otrzymywać wynagrodzenie wyższe niż mężczyźni. Porównując potencjały można zauważyć, że różnica pomiędzy nimi uległa zmniejszeniu.

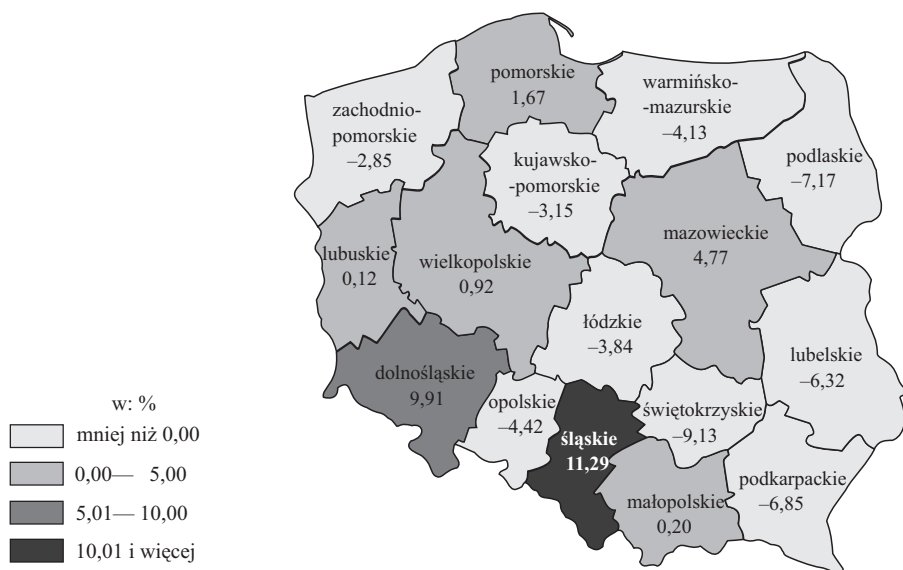
Część niewyjaśniona z kolei przyjęła wartości dodatnie niezależnie od przyjętej metody, co oznacza, że potencjał kobiet jest słabiej opłacany na rynku pracy w porównaniu z potencjałem mężczyzn. Porównując wartości części nieobserwowalnej różnicy w wynagrodzeniach w badanych latach można stwierdzić, że zjawisko dyskryminacji kobiet uległo pogłębieniu. Część niewyjaśniona nie jest kompensowana częścią wyjaśnioną, w wyniku czego otrzymano dodatnie szacunki różnicy w wynagrodzeniach.

W 2010 r. największe różnice w wynagrodzeniach wystąpiły w woj. śląskim, w którym wynagrodzenie mężczyzn było o ok. 11,29% wyższe od wynagrodzenia kobiet. Kolejnym regionem ze znacznym przekroczeniem wynagrodzeń mężczyzn w stosunku do wynagrodzeń kobiet okazało się woj. dolnośląskie — względna różnica osiągnęła tam 9,91%.

Wysokie wartości względnych różnic wynikają przede wszystkim z bardzo silnych efektów dyskryminacji (część niewyjaśniona), które nie są kompensowane przez wycenę potencjałów obu grup na rynku pracy (część wyjaśniona). W czterech województwach mężczyźni uzyskiwali nieznacznie wyższe wynagrodzenie niż kobiety, tj. w: lubuskim — o 0,12%, małopolskim — o 0,2%, wielkopolskim — o 0,92% i pomorskim — o 1,67%. W woj. mazowieckim wynagrodzenie godzinowe mężczyzn było o 4,77% wyższe aniżeli stawka godzinowa kobiet. W pozostałych województwach w 2010 r. różnice w wynagrodzeniach były ujemne, co oznacza, że to kobiety uzyskiwały wyższe wynagrodzenie godzinowe, a nie mężczyźni. Największa wartość względnej różnicy wystąpiła w woj. świętokrzyskim, w którym mężczyźni zarabiali w ciągu godziny średnio o 9,13% mniej w porównaniu z kobietami. Na kolejnym miejscu uplasowało się woj. podlaskie z wartością różnicy 7,17%. Wszystkie ujemne wartości względnej różnicy w wynagrodzeniach mężczyzn i kobiet wynikają z przewagi efektu „potencjałów” (część wyjaśniona) nad efektem „dyskryminacji” (część niewyjaśniona).

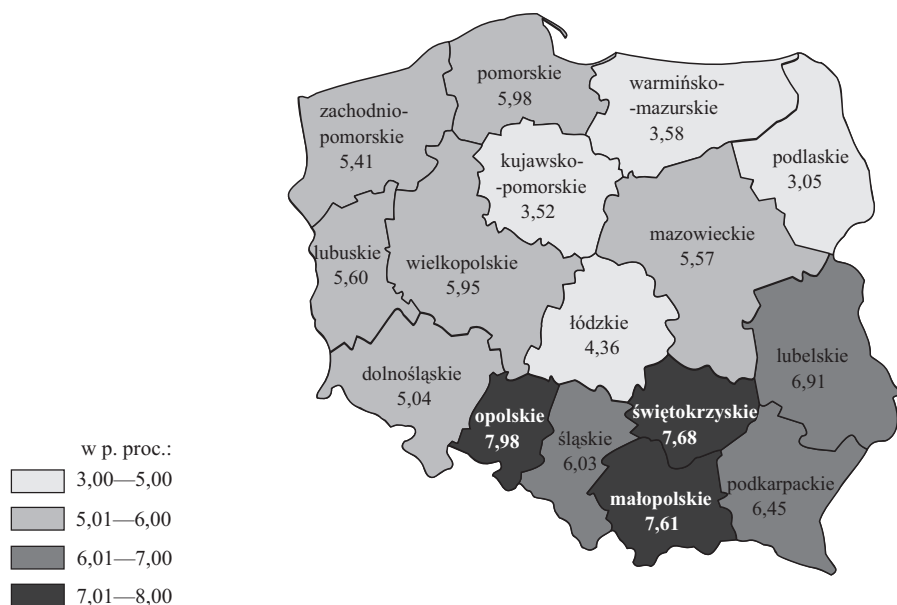
W 2012 r. we wszystkich województwach wzrosły różnice w wynagrodzeniach pomiędzy mężczyznami i kobietami. Największy wzrost wystąpił w województwach: opolskim — o 7,98 p.proc., świętokrzyskim — o 7,68 p.proc. i małopolskim — o 7,61 p.proc. Najmniejsze natomiast wzrosty wystąpiły w województwach: podlaskim — o 3,05 p.proc., kujawsko-pomorskim — o 3,52 p.proc. oraz warmińsko-mazurskim — o 3,58 p.proc. W województwach: pomorskim, wielkopolskim, zachodniopomorskim, lubuskim, dolnośląskim oraz mazowieckim wzrosty różnicy w wynagrodzeniach wahały się w granicach od 5,01 do 6,00 p.proc. Z kolei w trzech województwach: lubelskim, podkarpackim i śląskim wzrosty te wynosiły od 6,03 p.proc. do 6,91 p.proc.

**Wykr. 1. RÓŻNICE W WYNAGRODZENIACH GODZINOWYCH
MĘŻCZYZN I KOBIET W PAŹDZIERNIKU 2010 R.**



Źródło: opracowanie własne.

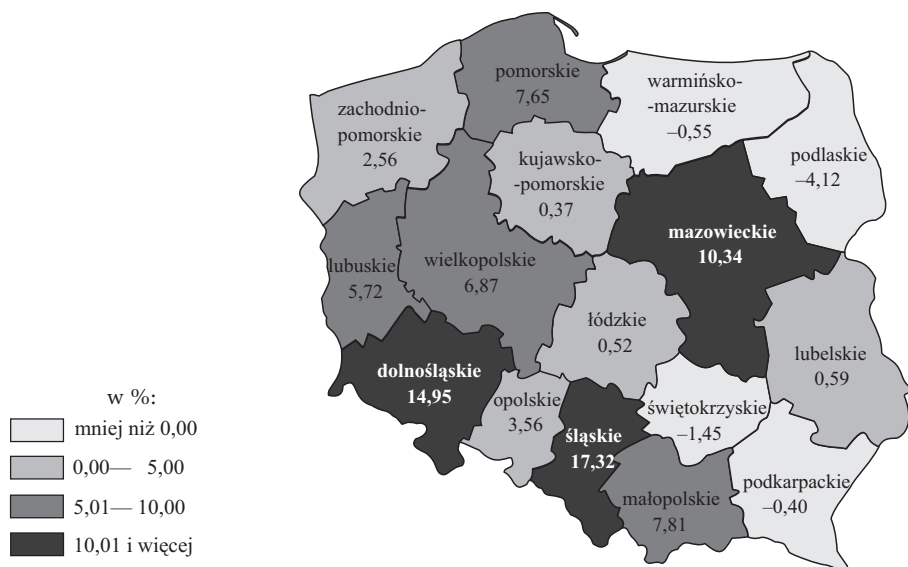
**Wykr. 2. ZMIANY W RÓŻNICACH WYNAGRODZEŃ GODZINOWYCH
MĘŻCZYZN I KOBIET W LATACH 2010—2012**



Źródło: jak przy wykr. 1.

Zmiany w różnicach wynagrodzeń godzinowych wynikają na ogół ze wzrostu efektu „potencjałów” oraz wzrostu efektu „dyskryminacji”. Wzrost efektu „potencjałów” oznacza, że kobiety są coraz lepiej doceniane na rynku pracy. Wyjątek pod tym względem stanowiło woj. kujawsko-pomorskie, w którym efekt ten nieznacznie zmalał, co oznacza, że cechy zatrudnionych kobiet są tam jeszcze słabiej opłacane na rynku pracy. Największy wzrost efektu „potencjału” wystąpił w woj. świętokrzyskim, najmniejszy natomiast w woj. pomorskim. W województwach podlaskim oraz zachodniopomorskim zmalał efekt „dyskryminacji”¹⁸, ale w pozostałych województwach zwiększył się. Największy wzrost efektu „dyskryminacji” wystąpił w województwach pomorskim oraz opolskim, a najmniejszy w województwach: świętokrzyskim, warmińsko-mazurskim¹⁹ i wielkopolskim.

**Wykr. 3. RÓŻNICE W WYNAGRODZENIACH GODZINOWYCH
MĘŻCZYZN I KOBIET W PAŹDZIERNIKU 2012 R.**



Źródło: jak przy wykr. 1.

¹⁸ Nieznaczne zmniejszenie efektu „dyskryminacji” wystąpiło również w województwach śląskim i warmińsko-mazurskim, ale tylko w przypadku, gdy wektor ocen parametrów modelu płac równowagi wyznaczany był za pomocą formuły, którą zaproponował Neumark (1988).

¹⁹ Nieznaczne zwiększenie efektu „dyskryminacji” w woj. warmińsko-mazurskim wystąpiło w przypadku szacowania różnicy w wynagrodzeniach kobiet i mężczyzn z wykorzystaniem wektora ocen parametrów modelu płac równowagi, wyznaczanym za pomocą formuły, którą zaproponowali Reimers (1983) oraz Cotton (1988).

W 2012 r. mężczyźni uzyskiwali wynagrodzenia godzinowe znacznie przewyższające wynagrodzenia kobiet w tych samych województwach co w 2010 r. — w śląskim o 17,32%, a w dolnośląskim o 14,95%. Do województw o bardzo dużej dysproporcji pomiędzy wynagrodzeniami mężczyzn i kobiet dołączyło woj. mazowieckie, gdzie przeciętna różnica wyniosła 10,34%. Z dziewięciu województw, w których w 2010 r. różnica okazała się ujemna pozostały tylko cztery, tj.: podlaskie, gdzie mężczyźni osiągaliby wynagrodzenie niższe od kobiet o 4,12%, świętokrzyskie, w którym mężczyźni zarabiali mniej średnio o 1,45% oraz warmińsko-mazurskie i podkarpackie z nieznacznymi różnicami wynoszącymi odpowiednio 0,55% oraz 0,40%. W pozostałych województwach przeciętna różnica w wynagrodzeniach osiągnęła w 2012 r. wartości dodatnie — od 0,37% w woj. kujawsko-pomorskim do 3,56% w woj. opolskim. Spośród wszystkich województw, w których w okresie 2010—2012 wystąpiła zmiana znaku różnicy z „minus” na „plus”, największy wzrost dotyczył województw opolskiego i świętokrzyskiego — odpowiednio o 7,98 p.proc. i o 7,68 p.proc.

Zakończenie

Celem artykułu jest analiza różnicy wynagrodzeń godzinowych pomiędzy mężczyznami a kobietami w kraju oraz w województwach. Wykazała ona, że kobiety mimo wyższego „potencjału” na rynku pracy (ujemne wartości części obserwowalnej różnicy) są na ogół słabiej opłacane w porównaniu z mężczyznami. Zmiany w wartościach względnej różnicy pomiędzy wynagrodzeniami godzinowymi mężczyzn i kobiet wyraźnie wskazują, że dysproporcja w zarobkach tych grup osób zwiększyła się.

dr Dominik Śliwicki — *Urząd Statystyczny w Bydgoszczy, Wyższa Szkoła Gospodarki w Bydgoszczy*

LITERATURA

- Blinder A. (1973), *Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates*, „The Journal of Human Resources”, Vol. 8(4)
- Cotton J. (1988), *On the Decomposition of Wage Differentials*, „The Review of Economic and Statistics”, Vol. 70(4)
- Darity W., Guilkey D. K., Winfrey W. (1996), *Explaining Differences in Economic Performance Among Racial and Ethnic Groups in the USA*, „The American Journal of Economics and Sociology”, Vol. 55(4)
- Hlavac M. (2014), *Oaxaca: Blinder-Oaxaca Decomposition in R. R package version 0.1*, <http://CRAN.R-project.org/package=oaxaca>
- Kim C. (2010), *Decomposing the Change in the Wage Gap Between White and Black Men Over Time, 1980—2005: An Extension of the Blinder-Oaxaca Decomposition Method*, „Sociological Methods Research”, Vol. 38(4)
- Landmesser J. M. (2013), *Dekompozycja różnic pomiędzy kobietami i mężczyznami w procesie opuszczania stanu bezrobocia*, „Metody Ilościowe w Badaniach Ekonomicznych”, Tom XIV/3

- Neumark D. (1988), *Employer's Discriminatory Behavior and the Estimation of Wage Discrimination*, „The Journal of Human Resources”, Vol. 14(3)
- Oaxaca R. L. (1973), *Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets*, „International Economic Review”, Vol. 14(3)
- Reimers C. (1983), *Labour Market Discrimination Against Hispanics and Black Men*, „The Review of Economic and Statistics”, Vol. 65(4)
- Stanley T., Jarrel S. B. (1998), *Gender Wage Discrimination Bias? A Meta-Regression Analysis*, „The Journal of Human Resources”, Vol. 33(4)
- Śliwicki D., Ryczkowski M. (2014), *Gender Pay Gap in the micro level — case of Poland*, „Quantitative Methods in Economics”, Vol. XV, No. 1
- The gender pay gap in the Member States of European Union: quantitative and qualitative indicators. Belgian Presidency report* (2010), <http://register.consilium.europa.eu/doc/srv?l=EN&f=ST%2016516%202010%20ADD%202> (09.03.2015 r.)
- Weichselbaumer D., Winter-Ebmer R. (2005), *A Meta-Analysis of the International Gender Wage Gap*, „The Journal of Economic Surveys”, Vol. 19(3)

SUMMARY

The differences in salaries between men and women are a matter discussed in social and economic policy, both at the international as well as national and regional levels. In order to make effective decisions in favor of eliminating these inequalities we should have information on their actual size.

This article aims to determine the differences in salaries between men and women and attempt to identify the factors most affecting their size. As a method of analysis, the Oaxaca-Blinder decomposition based on econometric models was used. The study of the structure of wages conducted by public statistics was data source.

РЕЗЮМЕ

Различия в оплате труда между мужчинами и женщинами являются обсуждаемым вопросом в области социальной и экономической политики как в международном, так и в национальном и региональном масштабе. Для того, чтобы принимать эффективные решения в пользу устранения этих неравенств следует обладать информацией о фактическом их размере.

Целью статьи является определение различий в оплате труда между мужчинами и женщинами, а также попытка определения факторов наиболее влияющих на их размер. В качестве метода анализа было использовано разложение Оахака-Блиндера основанное на эконометрических моделях, в свою очередь источником данных было обследование структуры заработной платы проведенное государственной статистикой.

Model regresji nieciągłej do oceny skuteczności programu aktywizacji bezrobotnych w wieku 45/50+

W celu łagodzenia skutków bezrobocia stosowane są różnorodne narzędzia wpływające na czas trwania bezrobocia. Badania rynku pracy wskazują, że podwyższanie świadczeń dla osób bezrobotnych i wydłużanie czasu ich pobierania ma wpływ na wydłużanie czasu poszukiwania zatrudnienia (Moffitt, 1985; Katz, Meyer, 1990; Hunt, 1995; Card, Levine, 2000; Hahn i in., 2001; Lalive, 2007). To z kolei może prowadzić do występowania zjawiska długotrwałego bezrobocia. Stąd też wprowadza się różnorodne programy zwiększające aktywność zawodową osób poszukujących zatrudnienia. Są one często skierowane do grup osób wyodrębnionych ze względu na wiek lub czas trwania bezrobocia.

Jednocześnie prowadzi się badania nad skutecznością stosowanych form wsparcia i aktywizacji osób pozostających bez pracy. Wiele ze środków przeznaczonych na te działania pochodzi z Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS). Rosnące obawy o skuteczność wykorzystania funduszy strukturalnych Unii Europejskiej oraz konieczność coraz bardziej oszczędnego wydatkowania środków publicznych sprawiły, że Komisja Europejska zachęca państwa członkowskie do zwiększenia wysiłków dotyczących dostarczania wiarygodnych dowodów na efekty programów z EFS.

W wyniku pracy ekspertów Dyrekcji Generalnej ds. Zatrudnienia, Spraw Społecznych i Wyrównywania Szans opublikowano zbiór wytycznych *Design...* (2013) umożliwiających porównanie osiągniętych rezultatów z sytuacją, gdy nie było interwencji ze strony państwa. W latach 2014–2020 na wyniki owych działań zostanie zwrócona jeszcze większa uwaga. Będzie to wymagało przeglądu obecnych sposobów monitorowania i ewaluacji, w tym dostępu do systemu gromadzenia danych. Obowiązkowe stanie się przygotowywanie planów ewaluacji na cały okres programowania i większy nacisk będzie położony na ocenę wpływu funduszy strukturalnych na sytuację odbiorców wsparcia¹.

Celem artykułu jest ocena realizacji programu skierowanego do bezrobotnych w wieku 45/50+. W latach 2009 i 2010 w Powiatowym Urzędzie Pracy (PUP) w Szczecinie prowadzono Program 45/50+, którego celem były działania aktywizujące oraz stworzenie warunków ułatwiających podjęcie działalności gospodarczej, a także umożliwienie podjęcia i utrzymania zatrudnienia przez osoby bezrobotne powyżej 45 roku życia. Program ten objął łącznie 728 osób (362 — w 2009 r., 366 — w 2010 r.) i był skierowany do osób bezrobotnych oraz do

¹ *Design....* (2013), s. 2.

przedsiębiorców. Przeprowadzone szkolenia miały przyczynić się do podniesienia lub uaktualnienia kwalifikacji i umiejętności zawodowych. Osoby przedsiębiorcze z własnym pomysłem na biznes mogły zgłębić wiedzę z zakresu zakładania, prowadzenia działalności gospodarczej, w kwestii zarządzania i uzyskania nakładów finansowych na prowadzenie i rozwój firmy. Osobom takim umożliwiono otrzymywanie środków finansowych na uruchomienie i prowadzenie działalności gospodarczej. Bezrobotni mogli też korzystać z proponowanego im stażu.

Projekt przewidywał również pomoc małym i średnim przedsiębiorcom zainteresowanym przyjęciem do firmy osób powyżej 45 roku życia. Obejmowała ona wsparcie w ramach prac interwencyjnych, robót publicznych oraz refundacji kosztów wyposażenia stanowiska pracy. Kwota przeznaczona na realizację całego programu wyniosła 1705600 zł w 2009 r. i 2204700 zł w 2010 r. Badanie przeprowadzono w trzech etapach. W pierwszym dokonano oceny prawdopodobieństwa niepodjęcia zatrudnienia przez osoby bezrobotne przed i po realizacji projektu. W drugim etapie wyznaczono średnią intensywność podejmowania pracy w analizowanych grupach. Trzeci etap polegał na ocenie skuteczności wdrażania projektu.

Dostępnych jest wiele metod pomiaru skutków interwencji objętych wsparciem w ramach EFS. Wśród nich jest model wykorzystujący nieciągłą funkcję regresji (*RDD — Regression Discontinuity Design*), który w naukach społecznych po raz pierwszy wprowadzili Thistlethwaite i Campbell w 1960 r. (Thistlethwaite, Campbell, 1960). Badali oni wpływ nagród za zasługi na przyszłe osiągnięcia studentów (aspiracje zawodowe, rejestrację na studia podyplomowe, osiągnięcia naukowe itp.). Badanie przeprowadzono dzięki nagrodzie, która była przyznawana na podstawie obserwowanego wyniku testu. Nagrodę National Merit Award wręczano studentom, którzy osiągnęli określony minimalny wynik. Różnice w sukcesach studentów, którzy uzyskali rezultat powyżej i poniżej tego wyniku przypisano wpływowi nagrody. Okazało się, że jej prestiż miał wpływ na polepszenie się wyników testów, co zwiększało prawdopodobieństwo jej otrzymania, jednak nie potwierdzono hipotezy, że otrzymana nagroda wpłynęła na późniejsze postawy i plany zawodowe studentów.

Pomimo że model regresji nieciągłej znany jest od kilkudziesięciu lat, jego wykorzystanie w badaniach było dość rzadkie (Cook, 2008). W analizach społeczno-ekonomicznych zaczęto go stosować coraz częściej poczynawszy od końca 1990 r. Pojawiło się wiele artykułów z zakresu edukacji, rynku pracy, kryminalistyki, ochrony środowiska czy ochrony zdrowia (Lee, Lemieux, 2010).

Przykładem może być ocena wpływu na rynek pracy podatku (wprowadzonego w 1987 r. i zmodyfikowanego w 1992 r. we Francji), nazywanego podatkiem Delalande, dokonana przez Behaghela, Crépona i Sédillot w 2008 r. (Behaghel i in., 2008). Był to podatek płacony przez pracodawców zwalniających pracowników w wieku 50 lat i więcej. W rzeczywistości stał się przyczyną częstego zwalniania pracowników przed osiągnięciem 50 roku życia i niechęci do zatrud-

niania starszych pracowników. W roku 1992 wprowadzono zmianę polegającą na zwolnieniach podatkowych dla firm zatrudniających osoby w wieku 50 lat i więcej. Po tej zmianie stopa przejścia z bezrobocia do zatrudnienia dla pracowników starszych znacząco wzrosła. Wykorzystanie modelu *RDD* pozwoliło również na ocenę stopy przejścia z bezrobocia osób w wieku 50 lat. Okazało się, że ustawa z 1987 r. spowodowała, że stopy te dla osób poniżej 50 lat oraz w wieku 50 lat i więcej statystycznie nie różniły się od siebie, chociaż pracownicy młodszy znajdowali pracę nieco szybciej. Zmiany legislacyjne w 1992 r. skutkowały znaczącą zmianą. Okazało się, że szanse na znalezienie pracy dla bezrobotnych osób starszych istotnie wzrosły w stosunku do młodszych.

Wiele artykułów dotyczących zastosowania modelu *RDD* w ekonomii napisał Lalive. W 1988 r. rząd austriacki wprowadził rozszerzenie czasu trwania zasiłku dla bezrobotnych z 30 do 209 tygodni. Dotyczyło ono bezrobotnych w wieku 50 lat i więcej, mieszkających w niektórych rejonach Austrii od co najmniej 6 miesięcy i wcześniej pracujących. Tak duża zmiana w pobieraniu zasiłku wpłynęła na wydłużenie czasu trwania bezrobocia, szczególnie w przypadku kobiet, ze względu na bliskość okresu emerytalnego (Lalive, 2007). Lalive w badaniach wykorzystuje model *RDD* w postaci ostrej z progiem kwalifikacji dotyczącym wieku oraz odległości od granicy regionów zagrożonych.

Brügger, Lalive i Zweimüller (2009) postawili hipotezę, że różnice kulturowe mogą wpływać na wielkość bezrobocia. Analiza, którą przeprowadzili, opierała się na porównaniu społeczności w Szwajcarii oddzielonych barierą lingwistyczną i mentalnościową, pomiędzy częścią kraju z językiem francuskim, włoskim i retoromańskim a częścią niemieckojęzyczną. Publiczne służby zatrudnienia działają w taki sam sposób w całej Szwajcarii. Jednak osoby mieszkające w części łacińskojęzycznej (na umownym terenie przygranicznym) o ok. 18% dłużej poszukiwali pracy niż ich sąsiedzi i o ok. 40% rzadziej znajdowali miejsce pracy. Autorzy wykazali, że w poszukiwaniu pracy różnice kulturowe są ekonomicznie tak samo ważne, jak czas trwania świadczenia czy zmiany jego wysokości.

Modele ostrej regresji nieciągłej z wieloma progami wieku zastosowali Szmieder, von Wachter i Bender (2012) do badania wpływu potencjalnego czasu trwania świadczenia na trwanie bezrobocia w Niemczech w latach 1980–2008. Autorzy ci podkreślają, że badania zostały oparte na modelu poszukiwania pracy z ograniczeniami płynności oraz na założeniu, że niemiecki system świadczeń dla bezrobotnych jest idealny i dlatego wykorzystano go do tego typu badań. Za progi nieciągłości przyjmują te dotyczące wieku i określające potencjalną długość okresu pobierania zasiłku (w wieku 42, 44 i 49 lat). Potwierdzili oni hipotezę, że czas pobierania zasiłku wydłużył w sposób istotny okres poszukiwania pracy. Badanie wykazało również nieciągłość w czasie pobierania zasiłku w zależności od wieku osoby bezrobotnej. Autorzy ci postawili hipotezę, że firmy w przypadku zwolnień pracowników brały pod uwagę korzystniejsze dla nich progi wieku uprawniające do wydłużania czasu pobierania zasiłku.

DANE WYKORZYSTANE W BADANIU

Materiał badawczy stanowiły dane indywidualne 54427 osób bezrobotnych wyrejestrowanych z PUP w Szczecinie w latach 2008—2010 (17236 w 2008 r., 19398 w 2009 r. i 17793 w 2010 r.). W badaniu ograniczono się do analizy bezrobocia rejestrowanego, gdyż zastosowane modele wymagają dostępu do danych indywidualnych, opisujących historię zarejestrowania osoby bezrobotnej, a takimi danymi dysponują w Polsce jedynie urzędy pracy. Należy jednak wspomnieć, że osoby bezrobotne korzystają na ogół z kilku metod poszukiwania pracy. Najczęściej przez nich wykorzystywane jest pośrednictwo urzędów pracy (72,2% w 2012 r., 73,8% w 2013 r.) oraz informacje uzyskiwane od krewnych i znajomych (78,8% w 2012 r., 70,8% w 2013 r.). Najmniej popularną metodą wychodzenia z bezrobocia jest organizacja własnego miejsca pracy (3% w 2012 r., 2,5% w 2013 r.)².

Korzystając z danych indywidualnych wyznaczono czas zarejestrowania osób bezrobotnych w urzędzie. Obserwację uznano za pełną, jeżeli zakończyła się wyrejestrowaniem z powodu podjęcia pracy. W przeciwnym razie uznano ją za uciętą³. Realizowany program wsparcia proponował różne dodatkowe formy pracy (w tym prace interwencyjne i roboty publiczne), dlatego jest ona w tym ujęciu traktowana jako pojęcie szersze. Wpływ programu realizowanego powinien przejawiać się w zwiększonym podejmowaniu różnych form pracy osób w wieku 45 lat i więcej. Bezrobotnych podzielono na trzy grupy, wyodrębnione ze względu na rok wyrejestrowania. Grupy te stanowiły osoby wyrejestrowane w latach 2009 i 2010, przy czym grupę kontrolną wyrejestrowane w 2008 r. (kiedy to program nie był realizowany). Ze względu na specyfikę stosowanego modelu *RDD* w postaci ostrej (przy pomocy którego bada się zmiany w progu kwalifikowalności jednostek do programu — wiek 45 lat) analizę ogranicza się do niewielkiego przedziału wieku. W badaniu z całej zbiorowości wybrano dwie podgrupy osób bezrobotnych w wieku 40—45 lat i 45—50 lat. Wielkość tych grup przedstawiono w tabl. 1. Z powodu podjęcia pracy w kolejnych latach wyrejestrowano w: 2008 r. — 31,53% osób, 2009 r. — 36,05%, 2010 r. — 41,79% osób.

**TABL. 1. LICZBA OSÓB BEZROBOTNYCH WEDŁUG OBSERWOWANYCH GRUP
(w tym wyrejestrowani z powodu podjęcia pracy)**

Wyrejestrowani	2008	2009	2010
O g ó ł e m	17236 (5434)	19398 (6993)	17793 (7435)
40—45 lat	1192 (369)	1351 (501)	1298 (600)
45—50 lat	1644 (460)	1574 (593)	1281 (579)

Ź r ó d ł o: opracowanie własne na podstawie danych z PUP w Szczecinie.

² Opracowano na podstawie danych zawartych w opracowaniu *Aktywność...* (2013, 2014) dotyczących uogólnionych wyników reprezentacyjnego Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności (BAEL), przeprowadzonego przez GUS.

³ Szerzej na temat danych cenzurowanych w opracowaniach Bieszk-Stolorz, Markowicz (2012) i Bieszk-Stolorz (2013).

Badanie przeprowadzono w trzech etapach. Pierwszy polegał na ocenie prawdopodobieństwa niepodjęcia pracy przez osoby wyrejestrowane z urzędu pracy. W tym celu oszacowano estymator Kaplana-Meiera określony następującym wzorem:

$$\hat{S}(t_i) = \prod_{j=1}^i \left(1 - \frac{d_j}{n_j} \right), \text{ dla } i = 1, \dots, k \quad (1)$$

gdzie:

t_i — moment, w którym wystąpiło zdarzenie (wyrejestrowanie),

d_j — liczba zdarzeń w j -tym przedziale czasu,

n_j — liczba jednostek objętych obserwacją w j -tym przedziale czasu.

Do zbadania różnic w przebiegu krzywych trwania wykorzystano test log-rank (Mantel, 1966). Hipoteza zerowa dla tego testu zakłada brak różnic w rozkładzie czasu przeżycia w obu grupach. Statystyka testowa jest porównywana przy danym poziomie istotności z rozkładem chi-kwadrat o jednym stopniu swobody (w przypadku dwóch grup). Jeżeli jako d_{1i} i d_{2i} oznaczymy liczbę zdarzeń w grupach pierwszej i drugiej w i -tym przedziale czasu, n_{1i} i n_{2i} — liczbę przypadków z każdej z grup, która dożyła przedziału i oraz jako w_{1i} i w_{2i} liczbę obserwacji cenzurowanych w i -tym przedziale, to statystykę testową oblicza się ze wzoru:

$$W = \frac{\left(\sum_{i=1} d_{1i} - \sum_{i=1} e_{1i} \right)^2}{\sum_{i=1} v_{1i}} \quad (2)$$

gdzie:

$$e_{1i} = \frac{r_{1i}(d_{1i} + d_{2i})}{r_{1i} + r_{2i}} \quad (3)$$

$$v_{1i} = \frac{r_{1i}r_{2i}(d_{1i} + d_{2i})(r_{1i} + r_{2i} - d_{1i} - d_{2i})}{(r_{1i} + r_{2i})^2(r_{1i} + r_{2i} - 1)} \quad (4)$$

Hipotezę zerową odrzucamy jeżeli $W > \chi_1^2$.

W drugim etapie analizy dokonano oceny średniej intensywności wychodzenia z bezrobocia. Skorzystano ze wzoru na hazard średni:

$$\bar{h}(t) = \frac{H(t)}{t} \quad (5)$$

gdzie:

t — czas,

$H(t)$ — skumulowana funkcja hazardu.

Do wyznaczenia skumulowanej funkcji hazardu wykorzystano estymator Nelsona-Aalena o postaci:

$$\hat{H}(t) = \sum_{j: t_j \leq t} \frac{d_j}{n_j} \quad (6)$$

gdzie t_i , d_j , n_j mają takie samo znaczenie, jak we wzorze (1).

Trzeci etap badania to ocena wpływu realizacji projektu na średni czas trwania bezrobocia, w którym wykorzystano *RDD*. W literaturze wymienia się dwa rodzaje tego modelu — postać ostrą i rozmytą (Trochim, 1984; Hahn i in., 2001). Postać ostrą można zastosować wtedy, gdy punkt odcięcia całkowicie identyfikuje grupę eksperymentalną. Jeżeli nie wszystkie jednostki po danej stronie punktu odcięcia można przyporządkować do grupy eksperymentalnej, to należy zastosować postać rozmytą modelu (nieciągłość nieostra). Zatem postać rozmyta różni się od ostrej tym, że objęcie jednostki realizowanym projektem nie jest deterministyczne, ale istnieją dodatkowe zmienne, które wpływają na przypisanie jednostki do projektu lub nie.

W przypadku przeprowadzonego badania, ze względu na ustalony jeden warunek (tylko granica wieku) zastosowano postać ostrą modelu. Polega ona na oszacowaniu parametrów dla dwóch oddzielnych funkcji regresji, po każdej stronie punktu odcięcia c . Po lewej stronie punktu odcięcia funkcja regresji ma postać (Lee, Lemieux, 2010):

$$Y = \alpha_l + f_l(X - c) + \varepsilon \quad (7)$$

po prawej zaś:

$$Y = \alpha_r + f_r(X - c) + \varepsilon \quad (8)$$

Obydwa modele (7) i (8) można zapisać w postaci jednego:

$$Y = \alpha_l + \tau D + f(X - c) + \varepsilon \quad (9)$$

gdzie:

$$\tau = \alpha_r - \alpha_l \quad (10)$$

$$f(X - c) = f_l(X - c) + D[f_r(X - c) - f_l(X - c)] \quad (11)$$

D jest zmienną binarną, która może być określona w dwojaki sposób. Postać tej zmiennej zależy od położenia grupy eksperymentalnej względem zdefiniowanego progu kwalifikowalności. Badane jednostki są przyporządkowane do grupy eksperymentalnej, jeśli wartość analizowanej zmiennej jest na poziomie lub powyżej wartości granicznej c , a pozostałe do grupy kontrolnej, lub na odwrót (Lee, Munk, 2008). W przypadku gdy przynależność do grupy eksperymentalnej określona jest przez warunek $X \geq c$, to zmienna D jest określona następująco:

$$D = \begin{cases} 0 & \text{dla } X < c \\ 1 & \text{dla } X \geq c \end{cases} \quad (12)$$

Jeżeli funkcje f_l i f_r są liniowe, to mają postać:

$$f_l(X - c) = \beta_l(X - c) \quad (13)$$

$$f_r(X - c) = \beta_r(X - c) \quad (14)$$

a model (9):

$$Y = \alpha_l + \tau D + \beta_l(X - c) + \beta D(X - c) + \varepsilon \quad (15)$$

gdzie $\beta = \beta_r - \beta_l$.

W modelu (15) parametr τ informuje o zmianie wartości zmiennej Y przy przejściu przez próg. Jeżeli jest on dodatni, to nastąpił wzrost w progu, jeżeli ujemny — spadek wartości zmiennej zależnej.

OCENA EFEKTU WPLYWU REALIZOWANEGO PROGRAMU

Estymatory Kaplana-Meiera wyznaczone w pierwszym etapie analizy pozwoliły na ocenę prawdopodobieństwa niepodjęcia pracy przez bezrobotnych

w latach 2008—2010 w zależności od długości czasu zarejestrowania wyrażonego w miesiącach. Przebieg krzywych trwania wyznaczonych dla danych z 2008 r. (wykr. 1), czyli przed wprowadzeniem projektu do realizacji, wskazuje na to, że osoby znajdujące się w młodszej grupie wieku szybciej niż starsze wychodziły z bezrobocia. Istotność różnic w ich przebiegu potwierdzono przy pomocy testu log-rank ($p=0,0010$). W latach 2009 i 2010 prawdopodobieństwo niepodjęcia pracy było mniejsze w obu grupach wieku w porównaniu z 2008 r., a przebieg krzywych trwania dla tych grup był zbliżony (wykr. 2 i 3). Przeprowadzony test log-rank potwierdził brak istotnych różnic w przebiegu krzywych trwania w bezrobociu dla osób w wieku 40—45 lat oraz 45—50 lat ($p=0,8960$ w 2009 r., $p=0,8505$ w 2010 r.).

Drugi etap analizy polegał na wyznaczeniu średniej intensywności wychodzenia z bezrobocia w latach 2008—2010. Wyznaczono ją korzystając ze wzorów (5) i (6) dla każdej z badanych grup wyodrębnionych ze względu na wiek (wykr. 4). W roku 2008 osoby w wieku 40—45 lat intensywniej o 26% podejmowały pracę niż osoby w wieku 45—50. W 2009 r. sytuacja uległa odwróceniu. Osoby ze starszej grupy wieku intensywniej o 71% wychodziły z bezrobocia niż osoby młodsze. W drugim roku realizacji projektu (2010 r.) intensywność w obu grupach była na zbliżonym poziomie.

W celu oceny skuteczności programu skierowanego do osób bezrobotnych w wieku 45/50+ zarejestrowanych w PUP w Szczecinie zastosowano model regresji nieciągłej w postaci ostrej. Jest to trzeci etap prowadzonego badania. Jako próg nieciągłości przyjęto granicę wieku, która uprawniała do udziału w projekcie, czyli $W_0 = 45$. Model ten ma postać (Lalive, 2007):

$$\hat{Y}_i = \alpha_l + \tau D_i + \beta_l (W_i - W_0) + \beta D_i (W_i - W_0) \quad (16)$$

gdzie:

Y_i — średni czas oczekiwania na pracę w tygodniach,

W_i — wiek osoby bezrobotnej w latach,

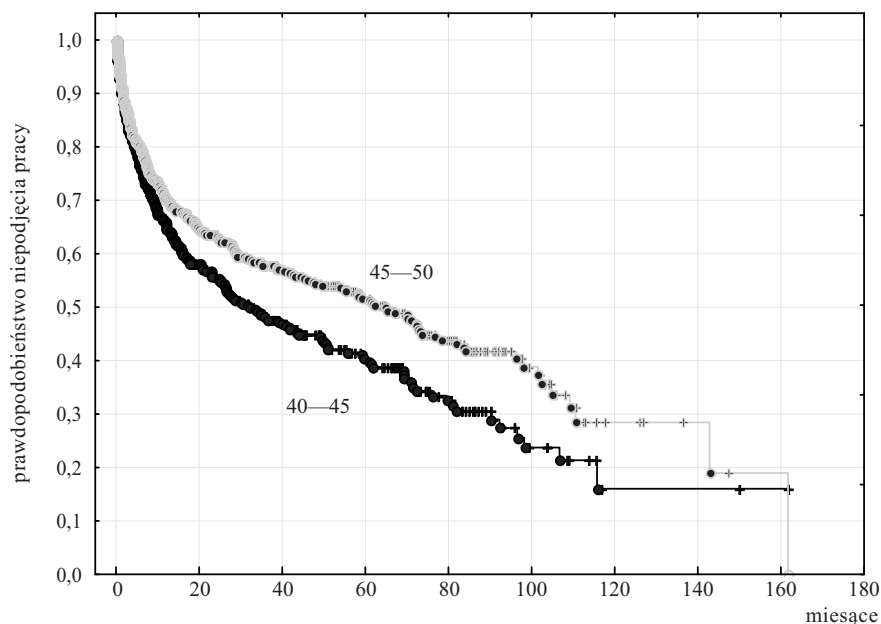
τ — średni efekt wpływu świadczeń na czas bezrobocia w progu W_0 .

Sztuczną zmienną dychotomiczną D_i zdefiniowano następująco:

$$D_i = \begin{cases} 0 & \text{dla } X_i < 45 \\ 1 & \text{dla } X_i \geq 45 \end{cases} \quad (17)$$

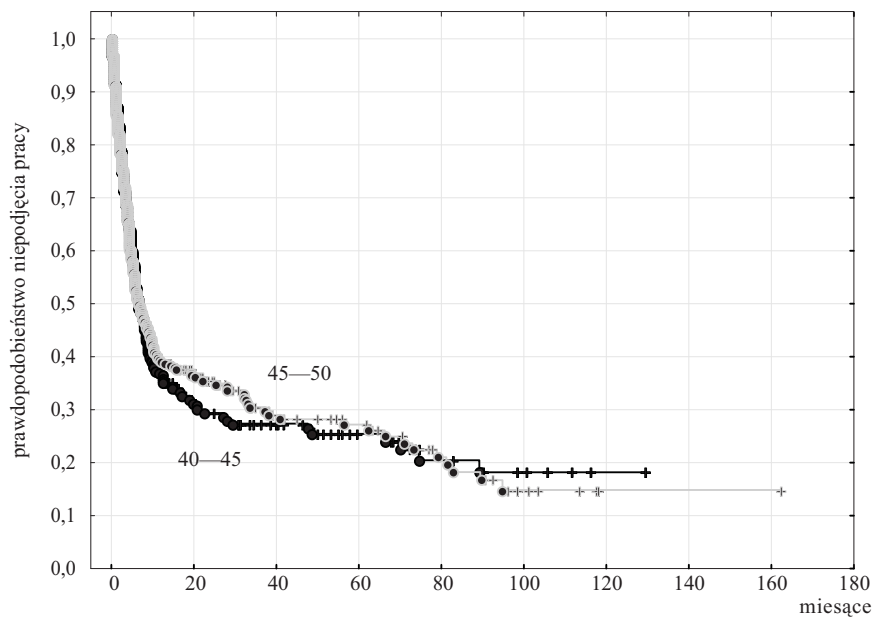
Ze względu na to, że wiek badanych osób powinien zawierać się w niedużym otoczeniu progu, do badania przyjęto, że $W_i \in \langle 40, 50 \rangle$.

Wykr. 1. PRAWDOPODOBIENSTWO NIEPODJĘCIA PRACY PRZEZ BEZROBOTNYCH WYREJESTROWANYCH W WIEKU 40—50 LAT W 2008 R.



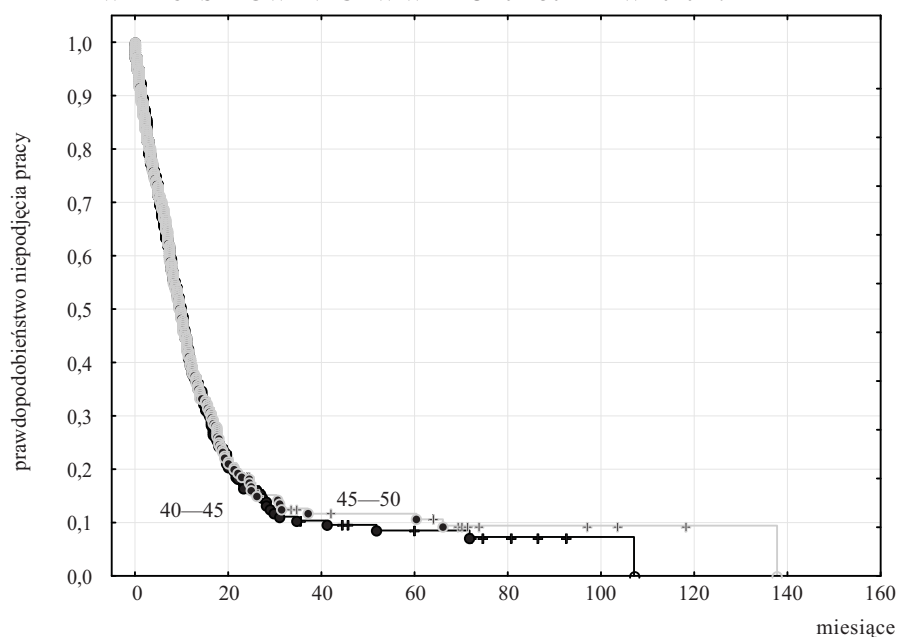
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z PUP w Szczecinie.

Wykr. 2. PRAWDOPODOBIENSTWO NIEPODJĘCIA PRACY PRZEZ BEZROBOTNYCH WYREJESTROWANYCH W WIEKU 40—50 LAT W 2009 R.



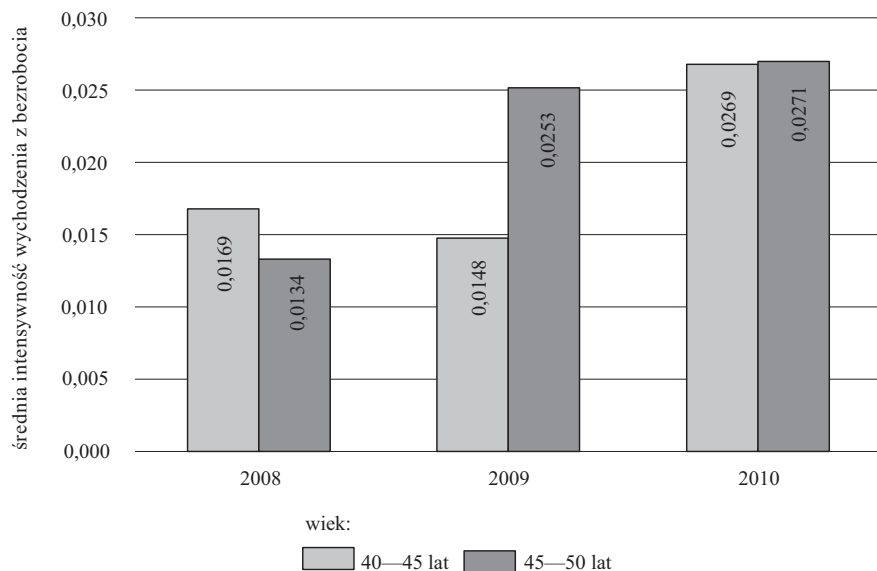
Źródło: jak przy wyk. 1.

Wykr. 3. PRAWDOPODOBIEŃSTWO NIEPODJĘCIA PRACY PRZEZ BEZROBOTNYCH WYREJESTROWANYCH W WIEKU 40—50 LAT W 2010 R.



Źródło: jak przy wykr. 1.

Wykr. 4. ŚREDNIA INTENSYWNOŚĆ PODEJMOWANIA PRACY PRZEZ OSOBY W WIEKU 40—50 LAT WYREJESTROWANE Z PUP W SZCZECINIE



Źródło: jak przy wykr. 1.

Model (16) oszacowano dla lat 2008—2010. Wyniki zawarto w tabl. 2.

TABL. 2. WYNIKI ESTYMACJI MODELI REGRESJI NIECIĄGŁEJ

Parametry	Oceny parametrów	Błąd standardowy	Wartość p
2008			
α_l	47,3980	4,6383	0,0000
τ	13,5069	6,5596	0,0468
β_l	-1,7254	1,6073	0,2902
β	1,9360	2,2730	0,4000
2009			
α_l	13,8145	1,8778	0,0000
τ	-5,5490	2,6557	0,0438
β_l	-1,3236	0,6507	0,0494
β	5,4608	0,9202	0,0000
2010			
α_l	25,0088	1,9790	0,0000
τ	1,2868	2,7987	0,6484
β_l	-0,8342	0,6858	0,2317
β	0,2588	0,9698	0,7911

Źródło: opracowanie własne.

W 2008 r. w przypadku osób w wieku 40—45 lat wraz ze wzrostem wieku średni czas pozostawania w bezrobociu malał w sposób nieistotny statystycznie do 47,4 tygodnia, a w progu równym 45 lat nastąpił jego wzrost o 13,5 tygodnia. Następnie dla osób w wieku 45—50 lat średni czas bezrobocia był podobny i wynosił 61 tygodni. Szczególnie ważna jest istotność parametru τ (na przyjętym poziomie $p = 0,05$). Wskazuje to na istotną różnicę w przyroście czasu bezrobocia między obiema grupami. W latach 2009 i 2010 ogólnie obniżył się średni czas pozostawania bez pracy, ale szczególną zmianę obserwowano w grupie osób starszych. W 2009 r. nadal dla osób w wieku 40—45 lat czas poszukiwania pracy malał w sposób nieistotny statystycznie, tym razem do 13,8 tygodnia, ale w progu 45 lat nastąpił jego spadek o 5,5 tygodnia. Nastąpiła również istotna zmiana w kącie nachylenia linii regresji wyznaczonej dla osób w wieku 45—50 lat. Nastąpił też szybki wzrost średniego czasu wychodzenia

z bezrobocia. W roku 2010 obserwowano wyraźne wyrównanie średniego czasu poszukiwania pracy w obu grupach. Wskazuje na to brak istotności parametrów modelu. Nie było zarówno istotnej zmiany w progu, jak i również istotnej zmiany kąta nachylenia linii regresji. Można zatem wyznaczyć *RDD*, który ma postać:

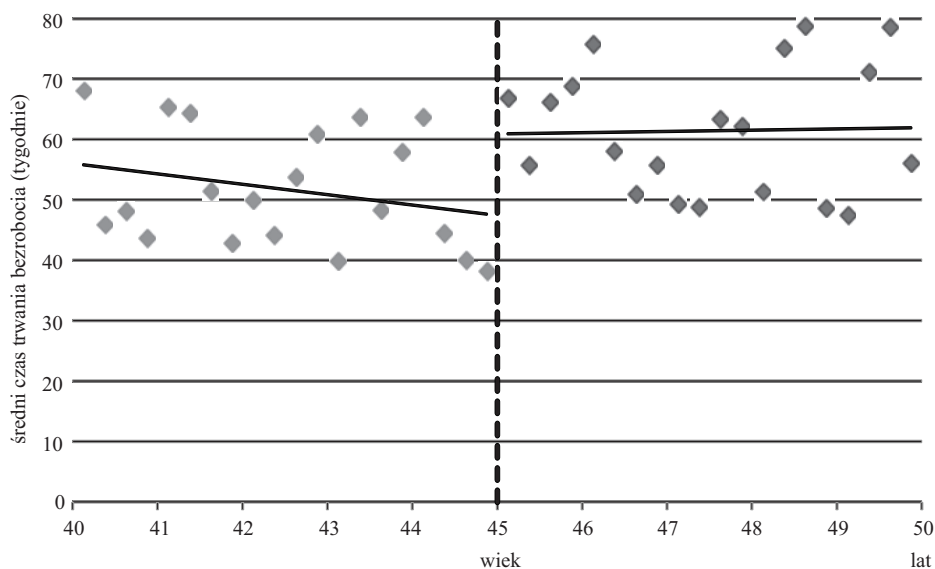
$$\hat{Y}_i = 25,9757 - 0,5117(W_i - 45) \quad (18)$$

[0,6831] [0,2367]

Oba parametry w modelu (18) są istotne statystycznie (odpowiednio $p = 0,0000$, $p = 0,0370$). Pierwszy z parametrów informuje o tym, że w progu równym 45 lat średni czas trwania w bezrobociu, zarówno dla osób z grupy wieku 40—45 lat jak i z grupy osób starszych 45—50 lat, wynosił ok. 26 tygodni. Wartość drugiego parametru świadczy o tym, że średni czas poszukiwania pracy osób w wieku 40—50 lat w niewielkim stopniu malał wraz ze wzrostem wieku osób bezrobotnych.

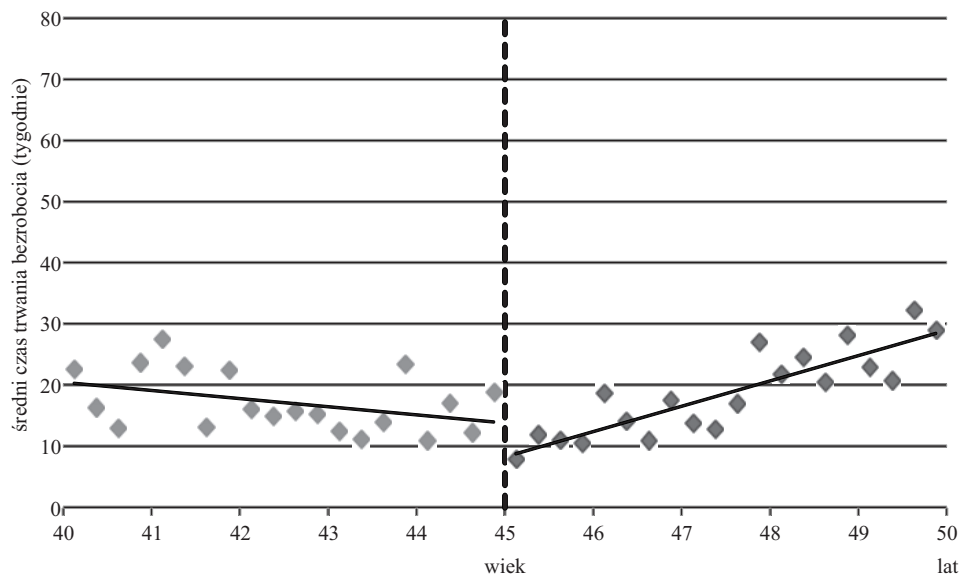
Na wyk. 5—7 zaprezentowano nieciągłości w progu kwalifikowalności $W_0 = 45$ dla osób wyrejestrowanych z powodu podjęcia pracy w latach 2008, 2009 i 2010.

**Wykr. 5. WIZUALNA PREZENTACJA NIECIĄGŁOŚCI
W PROGU KWALIFIKOWALNOŚCI W 2008 R.**



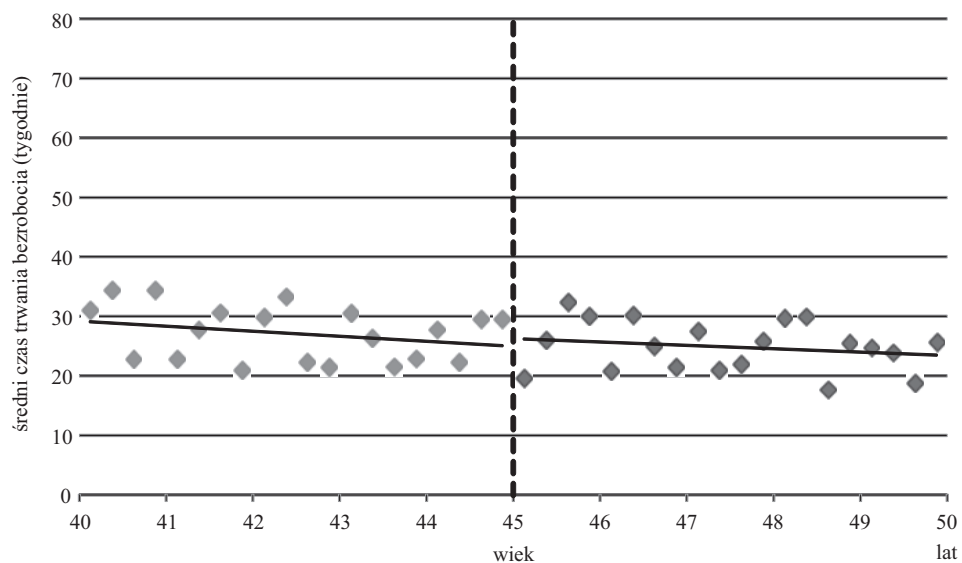
Źródło: jak przy wyk. 1.

**Wykr. 6. WIZUALNA PREZENTACJA NIECIĄGŁOŚCI
W PROGU KWALIFIKOWALNOŚCI W 2009 R.**



Źródło: jak przy wykr. 1.

**Wykr. 7. WIZUALNA PREZENTACJA NIECIĄGŁOŚCI
W PROGU KWALIFIKOWALNOŚCI W 2010 R.**



Źródło: jak przy wykr. 1.

Podsumowanie

Zastosowanie modeli przeżycia pozwoliło na wstępną ocenę wpływu projektu realizowanego w Powiatowym Urzędzie Pracy w Szczecinie na poprawę sytuacji osób bezrobotnych w wieku powyżej 45 lat na rynku pracy. Wykorzystanie modelu *RDD* umożliwiło identyfikację wpływu programu zwiększającego efektywność zawodową, skierowanego do wybranej grupy bezrobotnych na czas trwania bezrobocia.

W 2008 r. osoby w wieku 45—50 lat miały wyraźnie gorsze szanse na podjęcie zatrudnienia niż osoby w wieku 40—45 lat. Potwierdzają to wszystkie zaproponowane w analizie modele: estymator Kaplana-Meiera, hazard średni oraz modelu regresji nieciągłej. Pomimo spadku średniego czasu bezrobocia w latach 2009 i 2010 w porównaniu z 2008 r., widoczny jest efekt wpływu realizowanego projektu w progu równym 45 lat. Parametr τ w 2008 r. wynosił 13,5 (tygodnia), a w latach 2009 i 2010 obniżył się do poziomu odpowiednio 5,5 oraz 1,3 (tygodnia). W latach 2009 i 2010 nastąpiła zatem na szczecińskim rynku pracy poprawa sytuacji osób w wieku 45—50 lat. Brak istotności parametrów τ , β_1 i β w modelu dla 2010 r. świadczy o wyrównaniu średniego czasu wychodzenia z bezrobocia dla osób w wieku 40—50 lat (26 tygodni).

Otrzymane wyniki świadczą o poprawie sytuacji osób w wieku powyżej 45 lat na rynku pracy, a tym samym skuteczności realizowanego programu.

dr Beata Bieszk-Stolorz — Uniwersytet Szczeciński

LITERATURA

- Aktywność ekonomiczna ludności Polski IV kwartał 2012 (2013, 2014), GUS
- Behaghel L., Crépon B., Sédillot B. (2008), *The perverse effects of partial employment protection reform: The case of French older Workers*, „Journal of Public Economics”, Vol. 92
- Bieszk-Stolorz B., Markowicz I. (2012), *Modele regresji Coxa w analizie bezrobocia*, CeDeWu, Warszawa
- Bieszk-Stolorz B. (2013), *Analiza historii zdarzeń w badaniu bezrobocia*, Volumina.pl Daniel Krzanowski, Szczecin
- Brügger B., Lalive R., Zweimüller J. (2009), *Does Culture Affect Unemployment? Evidence from the Card D. E., Levine P. B. (2000), Extended Benefits and the Duration of UI Spells: Evidence from the New Jersey Extended Benefit Program*, „Journal of Public Economics”, Vol. 78 (1)
- Cook D. T. (2008), *„Waiting for Life to Arrive”: A history of the regression-discontinuity design in Psychology, Statistics and Economics*, „Journal of Econometrics”, Vol. 142 (2)
- Design and commissioning of counterfactual impact evaluations* (2013), Publications Office of the European Union, Luxembourg
- Hahn J., Todd P., Van der Klaauw W. (2001), *Identyfikation and Estimation of Treatment Effects with a Regression-Discontinuity Design*, „Econometrica”, Vol. 69, No. 1
- Hunt J. (1995), *The Effect of Unemployment Compensation on Unemployment Duration in Germany*, „Journal of Labor Economics”, Vol. 13 (2)

- Katz L., Meyer B. (1990), *The Impact of the Potential Duration of Unemployment Benefits on the Duration of Unemployment*, „Journal of Public Economics”, Vol. 41 (1)
- Lalive R. (2007), *Unemployment Benefits, Unemployment Duration, and Post-Unemployment Jobs: A Regression Discontinuity Approach*, „The American Economic Review”, Vol. 97, No. 2
- Lee D. S., Lemieux T. (2010), *Regression Discontinuity Designs in Economics*, „Journal of Economic Literature”, Vol. 48 (2)
- Lee H., Munk T. (2008), *Using regression discontinuity design for program evaluation*, JSM, <http://www.amstat.org/sections/srms/proceedings/y2008/Files/301149.pdf>
- Mantel N. (1966), *Evaluation of survival data and two new rank order statistics arising in its consideration*, „Cancer Chemother”, Rep. 50
- Moffitt R. A. (1985), *Unemployment Insurance and Distribution of Unemployment Spells*, „Journal of Econometrics”, Vol. 28 (1)
- Röstigraben, CEPR Discussion Papers 7405
- Schmieder J. F., von Wachter T., Bender S. (2012), *The Effects of Extended Unemployment Insurance Over the Business Cycle: Evidence from Regression Discontinuity Estimates Over 20 Years*, „The Quarterly Journal of Economics”, Vol. 127 (2)
- Thistlethwaite D. L., Campbell D. T. (1960), *Regression Discontinuity Analysis: An Alternative to ex post facto Experiment*, „Journal of Educational Psychology”, Vol. 51
- Trochim W. (1984), *Research Design for Program Evaluation: the Regression-Discontinuity Approach*, Sage Publications, Beverly Hills

SUMMARY

The aim of the article is to describe the impact of the implementation of a program to increase the efficiency of persons aged 45/50+. The author analyzes program implemented by the Labour Office in Szczecin in 2009 and 2010. Implementation of this program was to encourage the employment of people aged 45/50+, as well as to acquire or upgrade skills and qualifications of these people to work. These tasks are implemented through: training, internships, the provision of one-off financial support for starting a business, intervention works and public works. The aim of the study is to determine whether the proposed program contributed to the shortening of the job search. To examine the differences in the duration of unemployment is used survival analysis models and acute form of the Regression Discontinuity Design (RDD). RDD parameters enabled the evaluation of the effectiveness of the implemented program. The analysis was conducted based on data from individuals deregistered from the Office in years 2009 and 2010.

РЕЗЮМЕ

Целью статьи является представление реализации программы имеющей цель повышения профессиональной эффективности лиц в возрасте 45/50 плюс. Была проанализирована программа осуществляемая Повятовым управлением труда в г. Щецин в 2009 и 2010 гг. Реализация программы предполагала меры стимулирования занятости лиц в возрасте

45/50 плюс, а также содействие приобретения или обновления квалификаций и умения этих лиц к работе. Эти задачи выполнялись с помощью обучения, стажировок, предоставления одноразовой финансовой поддержки для начала экономической деятельности и общественных работ. Целью статьи является проверка повлияла ли предлагаемая программа на сокращение периода поиска работы. Для изучения различий в продолжительности безработицы были использованы модели анализа выживания и острая форма модели разрывной регрессии (RDD). Параметры модели RDD позволили оценить эффективность реализованной программы. Анализ проводился на основе данных от физических лиц отмененных из Управления труда в 2009 и 2010 гг.

Dorota SZABAN, Robert WRÓBEL

Integracja zasobów informacyjnych źródłem do efektywnego zarządzania regionem

W ostatnich latach, szczególnie po akcesji Polski do Unii Europejskiej (UE), ogromnie zyskało na znaczeniu planowanie i zarządzanie strategiczne na wszystkich szczeblach administracji. Wzmacnianie programowania strategicznego zostało wyraźnie zaznaczone przez Komisję Europejską w tzw. „V Raporcie Kohezyjnym” jako jeden z celów, na który winna być ukierunkowana polityka spójności w perspektywie lat 2014–2020. Równolegle jednym z priorytetów tej polityki (wynikającym ze strategii *Europa 2020*) jest zmniejszanie różnic w rozwoju społeczno-gospodarczym państw członkowskich poprzez wspieranie potencjałów rozwoju wszystkich regionów wspólnoty. Tym samym województwa kreujące i realizujące strategiczne założenia polityki regionalnej traktowane są jako podmioty kluczowe. Postawione wyzwania, w kontekście spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej, wymagają od regionalnych ośrodków decyzyjnych działań zmierzających do poprawy jakości programowania i zarządzania strategicznego, które wpłyną na wymierne efekty polityki spójności w wymiarze regionalnym.

W planowaniu i monitorowaniu rozwoju społecznego szczególnie ważne staje się posiadanie informacji. Informacja jest także kluczowym czynnikiem bogacenia się oraz rozwoju społeczeństwa współczesnego — nazywanego często informacyjnym (SI¹) lub opartym na wiedzy (SOW)². We współczesnym świecie

¹ Termin „społeczeństwo informacyjne” (Krzysztofek, Szczepański, 2002, s.170) kładzie nacisk na fakt, iż zastosowanie informacji ma, poza istotnym znaczeniem dla ekonomii, daleko idące konsekwencje społeczne. Społeczeństwo informacyjne oznacza możliwość szerokiego dostępu do informacji, możliwość interakcji i swobodnego operowania danymi. Społeczeństwo informacyjne jako pewien model myślenia czy postępowania jest osadzone mocno w mechanizmach wykorzystania infrastruktury informatycznej, choć ma jednocześnie wiele konotacji do innych gałęzi funkcjonowania. Nie bez znaczenia jest w tym zakresie stosunkowo duża dostępność informacji i danych w postaci elektronicznych zasobów statystyki publicznej czy publiczne udostępnianie zbiorów danych pochodzących z badań społecznych.

² Społeczeństwo oparte na wiedzy to pojęcie, które pojawiło się w połowie lat 80. XX w. nie tylko jako termin teoretyczny, ale także jako proces realny. Społeczeństwo oparte na wiedzy to pewien model uznawany przez przedstawicieli nauk społecznych jako wstępny etap cywilizacji informatycznej i jako odpowiedź na wyzwania globalizacji. By ten model społeczeństwa mógł się rozwijać konieczne jest współdziałanie trzech środowisk: publicznego, akademickiego i biznesowego. Podstawowymi założeniami SOW jest diagnozowanie mechanizmów oddziaływania na przemiany i rozwój gospodarki. Do podstawowych składników SOW należy zaliczyć zarządzanie procesami gospodarczymi oraz umiejętne kierowanie ludźmi na wszystkich szczeblach, wymuszające efektywność i stymulujące innowacyjność oraz rozwój. Narzędziami SOW są: konieczność zdobywania i wykorzystywania informacji, potrzeba przemiany społeczeństwa przemysłowego w informacyjne, uzależnienie zdolności przeżycia różnych podmiotów (szczególnie instytucji samorządowych) od dostępu do informacji oraz umiejętnego ich przetwarzania i adaptacji do zmian.

coraz więcej zjawisk i procesów traci dotychczasowe formy, znaczenia czy funkcje. Jesteśmy świadkami nowych zjawisk. Stare, dotąd znane instrumenty i mechanizmy tracą swoją użyteczność. Szybkość przeobrażeń cywilizacyjnych osiąga dziś poziom nigdy wcześniej nie spotykany, a centrum tych zmian staje się właśnie informacja i możliwość jej przekazywania. Obecnie mamy do czynienia z takimi stosunkami społeczno-gospodarczymi, które charakteryzuje swobodny dostęp do informacji i narzędzi do ich analizy. W połączeniu ze zdolnością i możliwością dzielenia się wiedzą może to w konsekwencji doprowadzić do kreowania wartości sprzyjających rozwojowi, także w regionach.

Celem artykułu jest charakterystyka doświadczeń związanych ze współpracą w wymianie danych, informacji i wiedzy, służących wspieraniu rozwoju regionalnego w woj. lubuskim. Tym samym autorzy opracowania starają się uzyskać odpowiedź na pytanie, w jaki sposób integracja zasobów informacyjnych przyczynia się do rozwoju regionalnego. Sieć współpracy pomiędzy statystyką publiczną (reprezentowaną przez Urząd Statystyczny w Zielonej Górze) oraz środowiskiem naukowym (reprezentowany przez Lubuski Ośrodek Badań Społecznych i Instytut Socjologii Uniwersytetu Zielonogórskiego) oparta jest na idei wypracowania wspólnego systemu informacyjnego. Jest to możliwe również dzięki zaangażowaniu innych podmiotów, m.in. Lubuskiego Regionalnego Obserwatorium Terytorialnego (LROT). Funkcjonowanie sieci oparte jest na budowie komplementarnego systemu informacji regionalnej. Można to traktować jako instrument służący zarządzaniu regionem oraz wspierający podejmowanie optymalnych rozwiązań strategicznych. Współpraca realizowana jest według modelu bipolarnego. Z jednej strony przedstawiciele instytucji występują w roli dystrybutora danych (statystyka publiczna i dane społeczne), a z drugiej podmioty występują w roli ekspertów, którzy przygotowują opracowania analityczne, raporty w ujęciu teoretycznym i studialnym.

ZNACZENIE SIECI INFORMACYJNYCH DLA PROGNOZOWANIA I MONITOROWANIA ROZWOJU SPOŁECZNO-GOSPODARCZEGO W REGIONIE

W większości państw obserwuje się różnice przestrzenne w rozwoju gospodarczym, a jednocześnie w warunkach życia czy pracy mieszkańców. Celem polityki regionalnej w UE jest zmniejszanie tych różnic. Wyzwaniem dla realizacji postulatów rozwojowych w skali krajowej i regionalnej jest tzw. syndrom spóźnionego przybyśza. Jest on związany z faktem, że po akcesji Polski do struktur wspólnotowych podlegamy modernizacji, dostosowywaniu się do reguł, które sformułowano bez naszego udziału. Problem ten dotyczy wielu spraw, m.in. związanych z rynkiem pracy, rozwojem społecznym i ograniczaniem zasięgu marginalizacji społecznej czy kwestii środowiskowych i gospodarczych, np. energetyki i ograniczenia emisji odpadów.

Za realizację działań rozwojowych w regionach odpowiedzialne są samorządy wojewódzkie, które wyznaczają własne cele i priorytety, m.in. w zakresie tworzenia warunków rozwoju gospodarczego, w tym kreowania rynku pracy, utrzymania i rozbudowy infrastruktury społecznej i technicznej czy dbałości

o zrównoważony i trwały rozwój regionu. Obecnie o konkurencyjności samorządów decydują przede wszystkim wskaźniki ekonomiczne (np. dotyczące liczby oraz zdolności ekonomicznej podmiotów gospodarczych), ale w przyszłości większe znaczenie powinno mieć planowanie i dostosowanie struktury działalności do programów rozwojowych, które są autonomiczne dla danego regionu. Oznacza to potrzebę opracowywania strategii rozwoju i wdrażania jej, oddziaływania na podmioty gospodarcze, a także rozwiązywanie problemów związanych z koordynacją takich działań poprzez instrumenty instytucjonalne i informacyjne, ale również poprzez bezpośrednią działalność w sektorze usług publicznych i infrastrukturze.

Przyjmując założenie, że planowanie strategiczne i rozwój regionalny opierają się w dużej mierze na informacji, niezbędną staje się umiejętność sprawnego uzyskiwania, definiowania i analizowania faktów oraz zdarzeń, które przekształcają się w narzędzia pomocne we wdrażaniu optymalnych rozwiązań. Takimi narzędziami są rozmaite systemy informacyjne.

Rzeczywistość zmienia się dynamicznie, w związku z czym w zarządzaniu regionalnym istotne jest doskonalenie systemu informacyjnego. W dobie natłoku informacji i częstego braku ich logicznego umiejscowienia czy też niewłaściwego ich powiązania, niezbędne staje się stworzenie sieci informacyjnej, dzięki której podejmowanie decyzji strategicznych stałoby się sprawniejsze i efektywniejsze.

Budowanie sieci współpracy, która ma być instrumentem wspierającym rozwój regionalny, oparte jest na wytwarzaniu, gromadzeniu i wymianie informacji. Komunikowanie jest tu traktowane jako proces porozumiewania się przedstawicieli regionalnych instytucji. Jego celem jest wymiana danych, dzielenie się wiedzą, informacjami i ideami. Proces ten odbywa się na różnych poziomach (głównie instytucjonalnym i jednostkowym), przy użyciu zróżnicowanych środków i wywołuje określone skutki. Można wskazać dwa modele budowania komplementarnego systemu informacji regionalnej.

Podmioty w sieci współpracy pełnią funkcję komunikacji jednostronnej, kształtując tzw. model transmisyjny w informowaniu społecznym³. Z kolei zadaniem statystyki publicznej oraz badaczy społecznych jest przekazywanie danych, pozostawiając ich analizę i interpretację zainteresowanym podmiotom. W praktyce taki model działania informacyjnego sprowadza się do reagowania na zapotrzebowanie informacyjne różnych podmiotów na poziomie samorządów lokalnych, które przekształcają zgromadzone dane w informacje i wykorzystują je w podejmowaniu decyzji. Ważnym elementem realizowania założeń tego modelu jest wykorzystanie wielu źródeł informacji, aby uzyskać jak najpełniejszy obraz sytuacji w regionie.

Model interakcyjny zakłada natomiast wymianę poglądów, wspólne dochodzenie do ustalenia znaczenia przekazanych informacji i w ten sposób tworzenie optymalnych rozwiązań w budowaniu strategii rozwojowej. Można tu mówić o tym, że podmioty zaangażowane w proces komunikacyjny są odpowiedzialne za konstruowanie znaczenia przekazywanych informacji i ich interpretację.

³ Goban-Klas, Tomasz (2008); Shannon Claude E., Warren Weaver (1964).

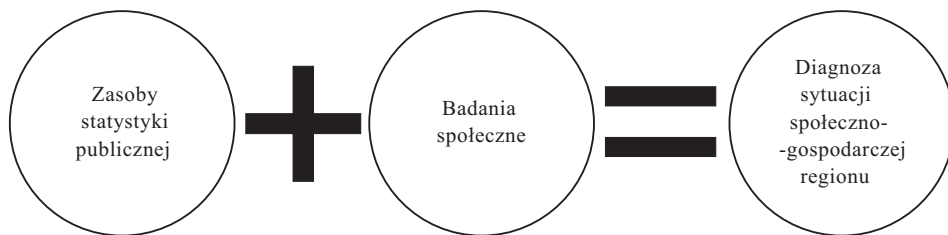
Między uczestnikami wymiany informacji wytwarzają się powiązania, które mają zarówno charakter partnerski (komunikowanie symetryczne), jak i oparty na stosunku dominacji i podporządkowaniu (komunikowanie niesymetryczne lub komplementarne).

INTEGRACJA ZASOBÓW INFORMACYJNYCH W PLANOWANIU STRATEGICZNYM

Woj. lubuskie wyróżnia się na tle innych regionów kraju (Szaban, Leszkiewicz-Baczyńska, 2012). Kształt procesów zachodzących w tym regionie jest wypadkową przygranicznego położenia, wydarzeń historycznych oraz specyficznej mozaiki kulturowo-etnicznej. Potencjał wynikający z takiej charakterystyki wielokrotnie znajduje odzwierciedlenie w kreślonych celach rozwojowych. Strategicznymi celami rozwoju woj. lubuskiego są: wzmocnienie rozwoju regionalnego poprzez zwiększenie konkurencyjności i innowacyjności gospodarki, poprawa dostępności komunikacyjnej i telekomunikacyjnej w układzie zewnętrznym i wewnętrznym, zapewnienie większej spójności społecznej i terytorialnej. Jednocześnie w dokumentach strategicznych podkreślone jest dążenie do długofalowego, inteligentnego i zrównoważonego rozwoju oraz wzrost jakości życia mieszkańców województwa poprzez wykorzystanie i wzmocnienie potencjałów regionu i skoncentrowane niwelowanie barier rozwojowych. W woj. lubuskim monitorowanie polityki publicznej wykonywane jest przez LROT w Zielonej Górze. Jednym z jego kluczowych zadań jest przygotowywanie kompleksowych informacji dotyczących sytuacji społeczno-gospodarczej województwa. Rozwój regionalny może być zapewniony wówczas, gdy istnieje pełna kompatybilność przepływu informacji pomiędzy instytucjami koordynującymi procesy rozwojowe w skali kraju i instytucjami lokalnymi odpowiedzialnymi za realizację konkretnych zadań.

Ważnym elementem kreującym politykę regionalną jest diagnozowanie aktualnej sytuacji społeczno-gospodarczej i śledzenie jej dynamiki. Wzrost znaczenia informacji, wielość jej źródeł i problemy z właściwą interpretacją przekazu powodują konieczność akcentowania roli statystyki publicznej jako instytucji dbającej o potrzeby informacyjne społeczeństwa w sposób postrzegany jako rzetelny i wiarygodny. Jednak do uzyskania kompleksowego obrazu sytuacji w regionie ważne jest opracowywanie diagnozy społecznej wykraczającej poza wskaźniki instytucjonalne. Opracowanie jej jest niezbędnym elementem poprawnie zaplanowanego wprowadzania zmian — zarówno, jeśli planowane są całkowicie nowe rozwiązania, jak i gdy konieczność ich dokonania wynika z uciążliwości obecnych warunków. Diagnoza społeczna to — poza wykorzystaniem zasobów statystyki publicznej — badania i analizy, które odpowiadają na pytanie „jak jest?” (zarówno w wymiarze społeczności regionalnej, jak również w mikroskali społecznej). Tego typu działalność poznawcza wynika z przesłanek społecznych i ma cele praktyczne (użytkarne — zastosowanie wiedzy naukowej do skutecznego przekształcania rzeczywistości). Diagnoza sytuacji społeczno-gospodarczej jest więc syntetycznym ujęciem głównych problemów rozwojowych województwa czy regionu.

SCHEMAT (1) MECHANIZMU TRIANGULACJI DO DIAGNOZY SYTUACJI SPOŁECZNO-GOSPODARCZEJ REGIONU



Źródło: opracowanie własne.

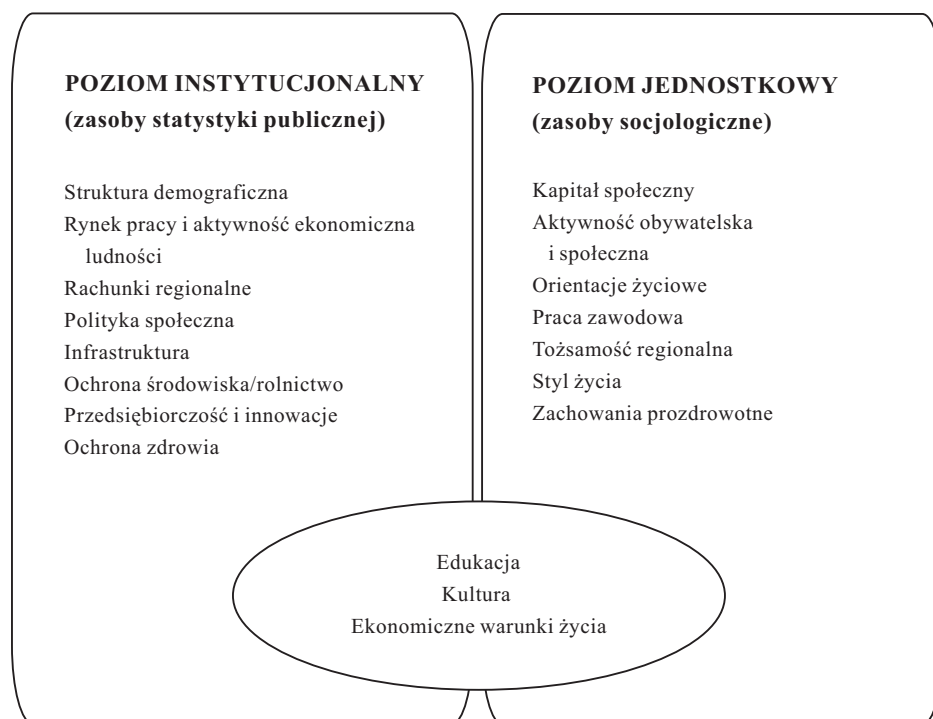
Diagnoza społeczno-gospodarcza przybiera w woj. lubuskim postać złożoną. Można tu mówić o swoistej triangulacji podejść sprawozdawczo-analitycznych polegającej na strategii zwiększania rzetelności i trafności analiz. To zabieg metodologiczny mający na celu uwiarygodnienie zbieranych danych dzięki uwzględnieniu co najmniej dwóch ich źródeł. Polega on na włączeniu różnych modeli pomiaru do badania tego samego zjawiska. *Najprościej mówiąc, koncepcja triangulacji oznacza, że badany temat ujmuje się — a w podejściu konstruktywistycznym wytwarza — z co najmniej dwóch różnych punktów widzenia. Zwykle tego rodzaju wielorakie ujęcie uzyskuje się dzięki zastosowaniu różnych perspektyw metodologicznych* (Flick, 2011).

Istoty triangulacji należy upatrywać nie tylko w możliwości zwiększania zaufania do otrzymanych informacji, ale przede wszystkim w możliwości głębszego zrozumienia analizowanych kwestii i możliwości generowania nowych sposobów ich wyjaśniania. Współpraca socjologów z Urzędem Statystycznym w Zielonej Górze oraz wymiana informacji między instytucjami przy tworzeniu diagnozy strategicznej polegała na powołaniu zespołów roboczych, które dokonały analizy danych pierwotnych i wtórnych. Zasoby statystyki publicznej stanowią punkt wyjścia opisu aktualnej sytuacji regionu. Ważnym elementem oceny aktualnej sytuacji są też badania społeczne (sondażowe), a ich autorem są pracownicy Lubuskiego Ośrodka Badań Społecznych i Instytutu Socjologii Uniwersytetu Zielonogórskiego. Głównym źródłem danych są wyniki cyklicznego Lubuskiego Sondażu Społecznego prowadzonego od 2005 r.

Wykorzystanie danych pochodzących z badań socjologicznych jest uzupełnieniem diagnozy opartej na wskaźnikach instytucjonalnych. Są to kompleksowe dane na temat kondycji gospodarstw domowych oraz życia jednostek dotyczące poczucia wpływu mieszkańców regionu na życie własne i życie społeczności, jak również opisujące rozmaite zachowania ekonomiczne, m.in. zapobiegające społecznemu wykluczeniu. Tym samym badania społeczne są traktowane jako

komplementarne źródło informacji o mieszkańcach regionu — szczególnie z ich perspektywy przez wskazanie przyczyn występowania niektórych zjawisk, ich motywacji, opinii czy aspiracji społecznych. Zamierzeniem łączenia podejść analitycznych w diagnozowaniu sytuacji regionu jest to, aby pamiętając o zróżnicowanych poziomach zbierania informacji dotyczących społeczności regionalnej, opisywanych kwestii nie traktować niezależnie, lecz by uchwycić je jako funkcjonujące w dwóch przenikających się sferach życia publicznego i prywatnego. W diagnozie sytuacji społeczno-gospodarczej w woj. lubuskim można wskazać wyraźnie tematy, w których realizowane jest założenie komplementarności informacji (schemat 2).

SCHEMAT (2) ZASOBÓW INFORMACYJNYCH WYKORZYSTYWANYCH W DIAGNOZIE SPOŁECZNO-GOSPODARCZEJ WOJ. LUBUSKIEGO



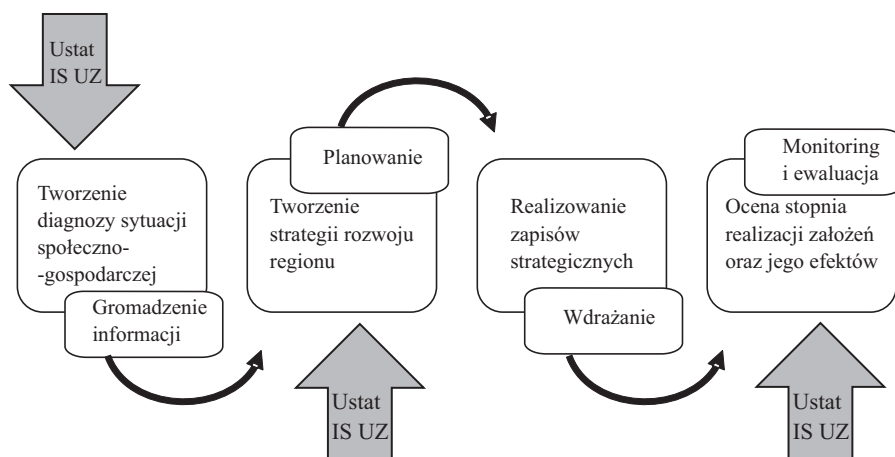
Źródło: opracowanie własne.

Można tu mówić o wytworzeniu modelu informacyjnego, w którym statystyka publiczna ilustruje stan faktyczny, a środowisko akademickie dokonuje uzupełnienia interpretacyjnego sytuacji społeczno-gospodarczej województwa.

PRAKTYCZNY ASPEKT WYKORZYSTANIA ZASOBÓW INFORMACYJNYCH W PLANOWANIU STRATEGICZNYM

Łączenie zasobów informacyjnych statystyki publicznej oraz środowiska naukowego w zarządzaniu strategicznym jest wieloetapowe — dotyczy zarówno procesu diagnozowania, planowania, jak i monitorowania przyjętych kierunków rozwoju regionu (schemat 3).

SCHEMAT (3) WYKORZYSTANIA ZASOBÓW STATYSTYKI PUBLICZNEJ ORAZ BADAŃ SPOŁECZNYCH W ZARZĄDZANIU STRATEGICZNYM



Źródło: opracowanie własne.

Ten model łączenia zasobów wykorzystano przy tworzeniu *Strategii Rozwoju Województwa Lubuskiego* (SRWL) oraz jej aktualizacji.

Struktura SRWL ma charakter liniowy. Na podstawie szczegółowej diagnozy oraz techniki SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) przygotowano pozycję wyjściową woj. lubuskiego, czyli potencjały i wyzwania, w ramach której podsumowano diagnozę oraz przedstawiono elementy prognozy. Pozycję wyjściową opisano w czterech dziedzinach obejmujących całość problematyki gospodarczej, przestrzennej, społecznej i organizacyjnej województwa. W tych dziedzinach zdefiniowano wyzwania na podstawie oczekiwań i potrzeb społeczności woj. lubuskiego⁴.

⁴ W odpowiedzi na wyzwania sformułowano cel główny strategii oraz 4 cele strategiczne służące realizacji celu głównego. Celom strategicznym podporządkowano cele operacyjne, a celom operacyjnym kierunki interwencji. W ramach kierunków interwencji realizowane będą konkretne projekty.

W pierwszym etapie przeanalizowano dokumenty źródłowe, m.in. strategiczne dokumenty UE, krajowe oraz obowiązujące w regionie. Zgromadzono opracowania i analizy charakteryzujące sytuację społeczno-gospodarczą regionu. Wyselekcjonowano zestaw danych i wskaźników statystycznych umożliwiających obserwację zmian zachodzących w regionie w dłuższym okresie oraz umożliwiających porównanie województwa z pozostałymi regionami kraju. Materiał analityczny, opracowany głównie przez ekspertów statystyki publicznej, poszerzono o dane zgromadzone i opracowane przez zespół, którego prace koordynował Instytut Socjologii UZ. Zespół przeprowadził m.in. ankiety i wywiady z przedstawicielami: samorządu terytorialnego, organizacji III sektora, instytucji otoczenia biznesu i przedsiębiorcami oraz wywiady indywidualne z członkami Rady ds. Rozwoju Województwa Lubuskiego. Uzyskano dane zarówno o charakterze ilościowym, jak i jakościowym. Wynikiem wspólnych działań było opracowanie diagnozy stanowiącej również punkt wyjścia dla prac zespołu ds. Aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Lubuskiego, który sformułował cele strategiczne, a następnie operacyjne.

Istotnym elementem aktualizacji SRWL były działania w zakresie wyboru wskaźników realizacji zadań. Przyjęto zasadę, że dany wskaźnik musi zmieniać wartość w wyniku interwencji publicznej oraz oddawać istotę celu, do którego jest przyporządkowany. Założono, iż wskaźniki muszą spełniać następujące kryteria: być wiarygodne, poprawne metodologicznie, porównywalne i dające się aktualizować, umożliwiać jednoznaczną interpretację skali i kierunku zmian oraz mieć odzwierciedlenie w zasobach informacyjnych. Wybrano 4 wskaźniki stopnia realizacji celu głównego oraz 18 wskaźników stopnia realizacji celów strategicznych. W przypadku prawie 82% wskaźników źródłem danych były GUS lub Eurostat.

Wspólnie z LROT podjęto działania zmierzające do stworzenia profesjonalnego systemu informacji przestrzennej i regionalnej, budowy elektronicznej bazy danych zawierającej jednolity system wskaźników oraz opracowywania raportów o rozwoju społeczno-gospodarczym i przestrzennym województwa, jak również scenariuszy rozwoju.

Jednym z ważnych ogniw sprzyjających wymianie informacji czy doświadczeń wynikających z diagnozowania sytuacji w regionie pomiędzy statystyką publiczną a środowiskami naukowo-badawczymi jest realizacja szeroko rozumianych działań promocyjno-popularyzatorskich. Od kilku lat podejmowane są wspólne działania mające na celu ożywienie zainteresowania instytucji publicznych, samorządów i mieszkańców regionu sytuacją społeczno-gospodarczą województwa i możliwościami, jakie w zakresie diagnozy aktualnej sytuacji mają statystyka publiczna oraz środowisko akademickie. Przykładem tego typu działań jest wspólna organizacja konferencji naukowych, debat czy seminariów, np.: *Dostępność i jakość zasobów informacyjnych kluczowym elementem programowania i monitorowania polityki rozwoju*, cykliczna międzynarodowa konferen-

cja naukowa pt. *Zielonogórskie Spotkania z Demografią*⁵ czy też seminarium naukowe pt. *Stan obecny i perspektywy rozwoju ludności województwa lubuskiego*. Podejmowane są jednocześnie próby zintegrowania wielodyscyplinarnych studiów i badań naukowych obejmujących zjawiska wpływające na rozwój regionalny. Wyniki tych prac stanowią instrumenty wspomagające ośrodki decyzyjne w realizacji polityki regionalnej i przestrzennej.

Budowanie sieci wymiany informacji pozwala realizować także założenie mówiące, że służby statystyki publicznej oraz środowisko akademickie stanowią instytucje doradczo-ekspertskie w wielu tematach związanych z projektowaniem i monitorowaniem rozwoju regionalnego. Przedstawiciele tych instytucji uczestniczą także w ważnych z perspektywy rozwoju regionalnego gremiach: Radzie Naukowej Lubuskiego Regionalnego Obserwatorium Terytorialnego, Radzie ds. Rozwoju Województwa Lubuskiego, Lubuskiej Radzie Zdrowia czy też Lubuskiej Radzie Innowacji, czyli organach opiniodawczo-doradczych Zarządu Województwa Lubuskiego w zakresie planowania, wdrażania i monitorowania realizacji poszczególnych dokumentów strategicznych.

ZAŁOŻENIA DO ROZWOJU INTEGRACJI REGIONALNYCH ZASOBÓW INFORMACYJNYCH

W przypadku woj. lubuskiego współpraca pomiędzy partnerami w obydwu instytucjach jest regulowana zapisami porozumienia o współpracy. Umożliwia ono zarówno współpracę edukacyjną, jak i kooperację naukowo-badawczą. Wspólne projekty przewidują konsultacje naukowe, wymianę doświadczeń, organizację szkoleń, konferencji oraz spotkań naukowych w kraju i za granicą.

Współpraca w przyszłości będzie oparta na permanentnym monitorowaniu potrzeb informacyjnych instytucji wdrażających założenia unijnej polityki spójności oraz podejmowaniu działań mających na celu kompleksowe wsparcie informacyjne.

Ważnym elementem współpracy będzie także prowadzenie studiów, analiz oraz projektów badawczych, których wyniki będą stanowiły uzupełnienie zasobów informacyjnych statystyki publicznej. Będą również realizowane działania promocyjno-popularyzatorskie kształtujące wizerunek obu środowisk.

Wspierany będzie też projekt wdrożenia systemu monitorowania polityk publicznych w województwie lubuskim poprzez budowę Lubuskiego Regionalnego Obserwatorium Terytorialnego. Obecnie priorytetem jest zakończenie budowy regionalnego portalu z bazą wiedzy — obserwujlubuskie.pl. Instytucje odpowiadają za wsparcie w wyselekcjonowaniu obszarów poddanych monitoro-

⁵ Tytuły referatów: *Przemiany demograficzne Europy Środkowej w czasach nowożytnych; Społeczno-gospodarcze uwarunkowania i konsekwencje wydłużania życia ludzkiego w Europie Środkowej w czasach nowożytnych; Jakość i warunki życia a procesy demograficzne w Europie Środkowej w czasach nowożytnych; Stan zdrowia a procesy demograficzne w Europie Środkowej*.

waniu i za wybór wskaźników, które w sposób rzetelny, obiektywny i ciągle pozwolą na obserwację zmian w rozwoju społeczno-gospodarczym województwa. Planowane jest również zasilanie portalu analizami podkreślającymi specyfikę regionu, które również będą określały dziedziny ryzyka (np. delimitacja obszarów zagrożonych ubóstwem materialnym).

Wyzwaniem dla sieci współpracy w najbliższym czasie będą przygotowania do Wielowymiarowej Diagnozy Regionalnej — projektu pionierskiego pozwalającego władzom wojewódzkim uzyskać pełny obraz sytuacji społeczno-gospodarczej w regionie. Diagnoza ma być regionalnym (implementowanym w każdym województwie) działaniem wykorzystującym istniejący potencjał informacyjny, służący prowadzeniu studiów empirycznych i analiz dotyczących wielu wymiarów funkcjonowania społeczności lokalnych. Woj. lubuskie jest tu traktowane jako swoiste laboratorium, region, gdzie takie przedsięwzięcie będzie testowane. Podmiotem odpowiedzialnym za realizację zadania ma być LROT, a partnerami — statystyka publiczna oraz środowisko naukowe. Propozycja ta wynika bezpośrednio z dotychczasowych doświadczeń we współpracy w zakresie wymiany informacji między podmiotami i ilustruje, jak integracja zasobów informacyjnych może przyczyniać się do skutecznego rozwoju regionalnego.

dr Dorota Szaban — Uniwersytet Zielonogórski, **mgr Robert Wróbel** — Urząd Statystyczny w Zielonej Górze

LITERATURA

- Goban-Klas T. (2008), *Media i komunikowanie masowe. Teorie i analizy prasy, radia, telewizji i Internetu*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa-Kraków
- Krzysztofek K., Szczepański M. (2002), *Zrozumieć rozwój. Od społeczeństw tradycyjnych do informacyjnych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice
- Shannon C. E., Warren W (1964), *The Mathematical Theory of Communication*, Urbana, University of Illinois Press
- Szaban D., Leszkowicz-Baczyńska Ż. (red.) (2012), *Lubuszanie w pierwszej dekadzie XXI wieku. Portret socjologiczny*, Zielona Góra

SUMMARY

The aim of the article is to characterize the experience of networking in the exchange of data, information and knowledge, to promote regional development in the Lubuskie voivodship (province). Efforts were made to get the answer to the question of how integrated information resources contribute to regional development. The cooperation of official statistics and the scientific community is based on the idea of developing a joint information system. This collaboration also invited Lubuskie Regional Territorial Observatory. Cooperation shall be

implemented according to a bipolar model. Participating in this activity players create and provide complementary information. On their basis are constructed strategic planning and socio-economic diagnosis. In these institutions are prepared study work, studies and specialist reports.

РЕЗЮМЕ

Целью статьи является характеристика опыта связанного с разработкой сетей сотрудничества в области обмена данными, информацией и знаниями, которые поддерживают региональное развитие в лубуском воеводстве. Авторы статьи пытаются получить ответ на вопрос, как интеграция информационных ресурсов способствует региональному развитию. Сотрудничество государственной статистики и научных кругов заключается в разработке совместной информационной системы. К этому сотрудничеству была пригלוшена Лубуская региональная территориальная обсерватория. Сотрудничество будет осуществляться по биполярной модели. Все единицы принимающие участие в этой деятельности разрабатывают и передают комплементарные информации, которые являются основой для стратегического планирования и социально-экономического диагноза. Эти учреждения подготавливают исследовательские работы, аналитические разработки и специализированные отчеты.

Paweł WIECZOREK

Rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacjach w kontekście pułapki średniego dochodu

Ukształtowany w Polsce po 1989 r. model rozwoju ekonomicznego przez ponad dwie dekady stwarzał sprzyjające warunki do szybkiego, okresowo przekraczającego 5—6%, wzrostu polskiej gospodarki (tabl. 1). Umożliwiło to skrócenie dystansu rozwojowego dzielącego Polskę od krajów dawnej unijnej „piętnastki”¹. Polska należała także do nielicznej grupy państw Unii Europejskiej (UE), które zdołały względnie łagodnie przejść przez globalny kryzys finansowy sprzed kilku lat, przy czym jako jedyny kraj Unii zachowała przez cały czas zdolność do wzrostu gospodarczego, chociaż w 2012 r. i 2013 r. mocno spowolniony. W konsekwencji skumulowany przyrost PKB w latach 2008—2013 wyniósł w Polsce 20,1%, podczas gdy w przypadku drugiej pod tym względem Słowacji tylko 11,1%, zaś w UE jako całości zmniejszył się wówczas o 0,9%².

TABL. 1. STOPA PKB ORAZ PKB *PER CAPITA* POLSKI

L a t a	Dynamika PKB w %	PKB <i>per capita</i> w USD ^a	L a t a	Dynamika PKB w %	PKB <i>per capita</i> w USD ^a
1990	-11,6	8199	2002	1,4	12137
1991	-7,0	7608	2003	3,9	12615
1992	2,6	7787	2004	5,3	13297
1993	3,8	8068	2005	3,6	13784
1994	5,2	8488	2006	6,2	14652
1995	7,0	9073	2007	6,8	15655
1996	6,2	9635	2008	5,1	16455
1997	7,1	10317	2009	1,6	16711
1998	5,0	10833	2010	3,9	17196
1999	4,5	11327	2011	4,5	17964
2000	4,3	11813	2012	2,0	18311
2001	1,2	11959	2013	1,6	18605

^a Według PPP, w cenach stałych z 2005 r.

Ź r ó d ł o: stopa PKB — roczniki statystyczne GUS, PKB *per capita* — baza danych OECD.

¹ W momencie akcesji Polski do UE nominalny PKB *per capita*, mierzony według parytetu siły nabywczej (PPP), stanowił 49% średniej dla całej Unii, natomiast w 2014 r. wyniósł już 68% (baza danych Eurostatu, tabl. tec00114).

² Dane dostępne na portalu www.premier.gov.pl, dostęp od 24 września 2014 r.

Obecnie jednak siły napędzające rozwój Polski zaczynają się wyczerpywać, na co może wskazywać fakt obniżenia się kilkuletniej średniej stopy PKB z 5,4% w okresie 2004—2008 do 2,8% w latach 2009—2014. Przynajmniej do końca 2016 r. dynamika PKB nie ulegnie istotnemu przyspieszeniu i zgodnie z prognozami NBP oraz Komisji Europejskiej mieścić się będzie w przedziale 3,4—3,6%³. Świadczy to o słuszności coraz powszechniej stawianej tezy, że Polska stoi wobec ryzyka dryfu rozwojowego, rozumianego jako zużywanie dostępnych zasobów rozwojowych w sposób ekstensywny, niestwarzający warunków do ich pomnożenia⁴. W tej sytuacji — bez redefinicji źródeł wzrostu, a zwłaszcza bez przyspieszenia zmian strukturalnych i regulacyjnych ukierunkowanych na szersze wykorzystywanie wiedzy i innowacji jako koła zamachowego polskiej gospodarki — Polska prawdopodobnie nie będzie w stanie wyjść poza stosunkowo niski pułap rozwoju i ugrzęźnie w tzw. pułapce średniego dochodu (*Middle Income Trap*)⁵. Inaczej mówiąc, w przypadku kontynuacji dotychczasowego modelu rozwoju gospodarczego Polska straci szansę na zniwelowanie w realnej perspektywie zapóźnienia w stosunku do najbogatszych państw tzw. „piętnastki”.

Artykuł stanowi przyczynek do dyskusji nad koniecznością zmiany modelu gospodarczego Polski na model wykorzystujący wiedzę i innowacje jako czynniki rozwoju odgrywające zasadniczą rolę w warunkach zglobalizowanej gospodarki światowej oraz przyczyniające się do szybkiego postępu technicznego. Kwestia ta jest rozpatrywana w kontekście zdolności gospodarki narodowej do uniknięcia zagrożeń mogących prowadzić do długookresowego osłabienia dynamiki wzrostu gospodarczego, oznaczającego wejście kraju w tzw. pułapkę średniego dochodu. Tak zakreślone ramy artykułu obejmują następujące tematy:

- istota pułapki średniego dochodu oraz cechy gospodarki, które zwiększają ryzyko wpadnięcia w tę pułapkę,
- charakter modelu gospodarczego, jaki ukształtował się w Polsce po 1989 r. oraz jego nieadekwatność w warunkach radykalnego wzrostu roli wiedzy i innowacji we współczesnej gospodarce, jako kluczowych czynników zapewniających rozwój i mocną pozycję na rynkach międzynarodowych,
- mała aktywność w zakresie działalności badawczo-rozwojowej i innowacyjnej jako czynnik zwiększający podatność polskiej gospodarki na ryzyko wejścia w pułapkę średniego dochodu,
- pożądane kierunki zmian strukturalnych i regulacyjnych w działalności badawczo-rozwojowej i innowacyjnej, stwarzające sprzyjające warunki do wzrostu roli wiedzy i innowacji jako stymulatora długookresowego rozwoju Polski.

³ *Raport...* (2015), s. 76; *Statistical...* (2015), s. 29. Ministerstwo Finansów konstruuje projekt budżetu na 2015 r. założyło nieco wyższą, stopniowo wzrastającą, dynamikę PKB, wynoszącą odpowiednio 3,3% w 2014 r. oraz 4,0% w 2018 r. Podstawowe wskaźniki makroekonomiczne w latach 2013—2018 zaczerpnięto z opracowania *Uzasadnienie...* (2014).

⁴ *Polska 2030...* (2009), s. 2 i 3; Goedecki i in. (2013), s. 6 i dalsze.

⁵ *Konkurencyjna...* (2013), s. 16 i dalsze; *2050.pl podróż...* (2014), s. 30—35; Radło, Ciesielska (2013).

ISTOTA PUŁAPKI ŚREDNIEGO DOCHODU ORAZ JEJ CZYNNIKI RYZYKA

Pułapka średniego dochodu w rozwoju ekonomicznym państw oznacza sytuację, w której szybko rosnąca gospodarka — importująca duże ilości technologii z państw wysoko uprzemysłowionych, dysponująca taną siłą roboczą oraz ciesząca się dużym zainteresowaniem kapitału zagranicznego — po osiągnięciu pewnego pułapu rozwoju zaczyna wyraźnie tracić dynamikę i wchodzi w okres spowolnionego wzrostu PKB. Głównym powodem tego stanu rzeczy są trudności z przestawieniem gospodarki ze wzrostu opartego na imporcie technologii na tory rozwoju opartego na wewnętrznym potencjale naukowo-badawczym i innowacyjnym, w momencie gdy zaczyna zanikać przewaga konkurencyjna w postaci relatywnie niskich kosztów pracy. W tej sytuacji gospodarka zaczyna tracić impet rozwojowy, bowiem napływająca do danego kraju technologia nie staje się — z uwagi na brak niezbędnych do tego warunków i mechanizmów — zaczynem rozwoju technologicznego dokonującego się na podstawie coraz silniejszego krajowego potencjału naukowo-badawczego i innowacyjnego. Widoczny przez ponad dwadzieścia lat gospodarki rynkowej w Polsce wzrost produktywności i wydajności pracy związany z napływem technologii z zagranicy stanowił efekt „dyfuzji naśladowczej”, natomiast w warunkach globalizacji i szybkiego postępu technicznego utrzymanie naszej gospodarki na ścieżce wysokiego wzrostu gospodarczego wymaga upowszechnienia „dyfuzji kreatywnej”. Chodzi po prostu o stworzenie mechanizmu sprzyjającego wykorzystywaniu importowanych technologii do kreowania własnych (krajowych) rozwiązań technologicznych w coraz to nowych dziedzinach gospodarki, które z kolei tworzyć będą impulsy do postępu w dziedzinie technologii i innowacji w rosnącej liczbie dziedzin przemysłu i usług (Goedecki i in., 2013).

Z ustaleń Barry’ego Eichengreena wynika, że istnieją dwa charakterystyczne progi na ścieżce rozwoju przeciętnego państwa, wyznaczone przez poziom PKB *per capita* (liczony w USD według PPP, w cenach z 2005 r.) wynoszący odpowiednio ok. 11000 USD oraz 17000 USD, po przekroczeniu których wzrost gospodarczy może znacząco stracić na dynamice⁶. Jeśli stopa PKB rzeczywiście spadnie i ustabilizuje się na zdecydowanie niższym poziomie, oznaczać to będzie z dużym prawdopodobieństwem, że dany kraj znalazł się w pułapce średniego dochodu. W praktyce spowolnienie wzrostu gospodarczego rzadko jednak przybiera formę skokowego spadku PKB. Najczęściej jest to poprzedzone przejściowymi tąpnięciami tego wskaźnika, przy coraz krótszych i płytszych fazach poprawy koniunktury, aż w pewnym momencie krzywa długookresowego wzrostu gospodarczego ulega spłaszczeniu na poziomie wyraźnie niższym w porównaniu do okresu wcześniejszego (zanim przekroczony został pierwszy lub drugi ze wspomnianych progów PKB *per capita*).

⁶ Eichengreen i in. (2011), s. 16.

Z badań przeprowadzonych pod auspicjami Banku Światowego wynika, że spośród 101 państw, które w ostatnim półwieczu podejmowały próby wejścia na ścieżkę szybkiego wzrostu gospodarczego, jedynie 13⁷ ostatecznie osiągnęło wielkość PKB *per capita* pozwalającą zaliczyć je do państw wysoko rozwiniętych, reszta natomiast mniej lub bardziej wyraźnie została dotknięta pułapką średniego dochodu⁸. Kraje, które doświadczyły spowolnienia dynamiki rozwoju w najlepszym przypadku stały się ogniwami w łańcuchu dostaw na rzecz koncernów światowych. Co prawda część z tych państw uzyskała w konsekwencji w miarę stabilną pozycję na rynku międzynarodowym, niemniej — z uwagi na uzależnienie od sytuacji gospodarczej silniejszych partnerów — mają one z reguły ograniczone perspektywy rozwojowe, bez możliwości wyraźnego zmniejszenia dystansu w stosunku do światowej czołówki.

Pułapką średniego dochodu zagrożone są w szczególności państwa, które⁹:

- 1) rozwijając się relatywnie szybko, wyspecjalizowały się w działalności o średnim i niskim stopniu zaawansowania technologicznego, bez rozwinięcia wielu dziedzin opartych na wiedzy i innowacjach;
- 2) nie są w stanie produkować i eksportować coraz bardziej złożonych i zaawansowanych produktów, charakteryzujących się wysoką wartością dodaną;
- 3) nie potrafią stworzyć otoczenia prawno-instytucjonalnego dla działalności gospodarczej, które wspierałoby i zachęcało przedsiębiorców do angażowania się w projekty kapitałochłonne lub obarczone ponadprzeciętnym ryzykiem ekonomicznym, w tym zwłaszcza dotyczące wysokich technologii i innowacji;
- 4) mają problemy z uzyskaniem poparcia elit politycznych i biznesowych, a także opinii publicznej (dla często kosztownych i naruszających interesy grupowe, reform systemowych (w tym w sferze regulacyjnej), które tworzyłyby warunki do wzmocnienia stabilności makroekonomicznej gospodarki oraz zwiększenia elastyczności rynków (zwłaszcza rynku pracy), jak również pobudzałyby zmiany w strukturze gospodarki w kierunku wzrostu udziału dziedzin będących motorem postępu technologicznego i innowacji, kosztem tradycyjnych branż przemysłu;
- 5) mają pogarszającą się sytuację demograficzną związaną ze wzrostem wskaźnika obciążenia demograficznego (liczba osób niepracujących przypadających na jednego zatrudnionego);
- 6) mają nadmiernie rozbudowany sektor publiczny oraz przeregulowane rynki (pracy, produktów, kredytów);
- 7) nie potrafią trafnie wyznaczyć kierunków i form polityki gospodarczej, która umożliwiłaby efektywne wspomaganie perspektywicznych sektorów gospodarki, unikając zarazem błędów często popełnianych przez władze gospodar-

⁷ Trzon tej grupy stanowią: Izrael, Japonia, Korea Południowa, Tajwan, Hongkong, Singapur, Irlandia, Hiszpania, Portugalia oraz Grecja. Część ekspertów uważa jednak, że kraje z południa Europy nie zdołały uniknąć pułapki średniego dochodu. Takiego zdania są np. eksperci Instytutu Badań Strukturalnych oraz Instytutu na Rzecz Ekorozwoju, którzy do państw dotkniętych tą pułapką zaliczają także Włochy (*2050.pl podróż...* (2014), s. 35).

⁸ *China 2030...* (2012), s. 12.

⁹ Ciesielska, Radło (2014), s. 6 i 7.

cze, polegających na wspieraniu rozwoju branż zbyt nowoczesnych, za bardzo oddalonych od poziomu konkurencyjności zapewniającej dotychczasowe sukcesy rynkowe albo zbyt już przestarzałych, które z kolei tracą przewagę konkurencyjną i w konsekwencji nie mogą być lokomotywą rozwoju.

Co należy zrobić, aby nie wpaść w pułapkę średniego dochodu dobrze pokazują przykłady Korei Południowej oraz Tajwanu. W ich przypadku stało się to możliwe dzięki konsekwentnej realizacji programu zmian strukturalnych, w efekcie których gospodarka obydwu państw zdołała opanować produkcję wielu zróżnicowanych wyrobów, cechujących się coraz wyższym stopniem złożoności technologicznej, a także lokujących się w najbardziej wartościowych ogniwach łańcucha tworzenia wartości dodanej, czyli w fazie początkowej (koncepcji i badań) oraz końcowej (usługach około- i posprzedażnych)¹⁰. Co istotne, wykorzystywana już w gospodarce nowoczesna technologia pochodząca z importu została wielokierunkowo rozwinięta dzięki potencjałowi krajowemu, w związku z czym stała się podstawą postępu technologicznego i poszerzania oferty rynkowej o wysoce konkurencyjne wyroby. W ten sposób wykształcił się mechanizm nieustannego kreowania impulsów technologicznych i innowacji wnoszących do sfery produkcji nową jakość w zakresie możliwości wytwórczych oraz badawczo-rozwojowych. Źródłem sukcesów gospodarczych Korei Południowej i Tajwanu stała się także polityka gospodarcza umiejętnie skoordynowana z reformami tworzącymi korzystne uwarunkowania makroekonomiczne i instytucjonalne do przyspieszonego wzrostu gospodarczego, dzięki czemu pozytywne efekty zmian strukturalnych i regulacyjnych uległy wzmocnieniu i utrwaleniu¹¹.

Mogłoby się wydawać, że awans krajów średnio rozwiniętych do grupy państw bardziej zaawansowanych gospodarczo jest zadaniem stosunkowo prostym, które wymaga jedynie czasu i korzystnych uwarunkowań zewnętrznych. Historia gospodarcza pokazuje jednak, że uniknięcie czy przezwyciężenie pułapki średniego dochodu rzadko kiedy kończy się pełnym sukcesem. Rzecz w tym, że przejście od gospodarki opartej na rolnictwie do gospodarki z coraz bardziej znaczącą rolą przemysłu, a następnie do gospodarki średnio zaawansowanej z rozwiniętym przetwórstwem przemysłowym i sektorem usługowym może dokonać się przy wykorzystaniu prostych rezerw rozwojowych: akumulacji kapitału, poprawy jakości kapitału społecznego (poszerzenia zasięgu edukacji na poziomie średnim i wyższym), importu technologii z zagranicy, zwiększenia dzięki bodźcom rynkowym efektywności wykorzystania czynników produkcji oraz uzyskania względnie stabilnej pozycji na rynku międzynarodowym opierającej się na niskich kosztach pracy i specjalizacji w produkcji wyrobów o niewielkiej wartości dodanej. Potwierdza to przykład polskiej gospodarki, która właśnie dzięki wykorzystywaniu rezerw prostych zdołała uchronić się przed wpadnięciem w pułapkę średniego dochodu w okresie 1998–2001, kiedy PKB *per capita* osiągnął pierwszy próg szczególnego zagrożenia tą pułapką, określony przez B. Eichengreena na 11000 USD (tabl. 1).

¹⁰ Jankowska i in. (2012), s. 28–30; Bukowski i in. (2014), s. 17.

¹¹ Yifu Lin, Monga (2010), s. 15.

Warunkiem dogonienia krajów najwyżej rozwiniętych jest natomiast dokonanie zasadniczej reorientacji modelu gospodarczego (powielającego produkcję realizowaną w krajach bardziej zaawansowanych technologicznie i gospodarczo) i zastąpienie go modelem kreatywnym, z dominującą rolą wiedzy oraz innowacji, którego integralną część stanowią mechanizmy niejako wymuszające stały postęp technologiczny przemysłu i sektora usług. Wymaga to z reguły długookresowych zmian w strukturze gospodarki i ramach regulacyjnych, na które rządy nie zawsze się decydują, zadowolając się okresowo uzyskiwanym szybkim wzrostem gospodarczym i nie dostrzegając, że tradycyjne czynniki prorozwojowe mogą być skuteczne tylko do pewnej granicy i nie wystarczą do osiągnięcia statusu kraju wysoko rozwiniętego¹².

PODATNOŚĆ POLSKIEJ GOSPODARKI NA CZYNNIKI ZWIĘKSZAJĄCE RYZYKO WEJŚCIA W PUŁAPKĘ ŚREDNIEGO DOCHODU

Endogeniczny model wzrostu gospodarczego Polski po 1989 r.

W wyniku transformacji ustrojowej, której istotny element stanowiła akcesja do UE, w Polsce ukształtowała się specyficzna odmiana kapitalizmu, której widoczną cechą jest zależność rozwoju gospodarki od napływu zagranicznych inwestycji oraz technologii. Obcy inwestorzy (głównie z państw UE) zaczęli lokować w Polsce kapitał z uwagi na niskie koszty produkcji, dostępność wykształconej siły roboczej oraz możliwość skorzystania z preferencji podatkowych. Atrakcyjność Polski jako dogodnego miejsca do inwestowania będzie się jednak stopniowo zmniejszała wraz z:

- a) nieuniknionym wyrównywaniem różnic w kosztach pracy między Polską i krajami zachodnioeuropejskimi;
- b) narastającym w naszym kraju deficytem fachowców niektórych specjalności (efekt słabości systemu edukacji oraz emigracji zarobkowej);
- c) brakiem środków w budżecie państwa na szersze wspieranie przedsiębiorców, w tym z udziałem zagranicznym. Ponadto nawet duża aktywność inwestorów zagranicznych nie pociągnie za sobą zasadniczych zmian w strukturze gospodarki narodowej, trudno bowiem oczekiwać, że tacy przedsiębiorcy będą zainteresowani działaniami służącymi poprawie konkurencyjności polskiej gospodarki oraz zmianie profilu jej rozwoju poprzez zwiększenie roli wiedzy, badań naukowych i innowacyjności¹³.

Do ukształtowania egzogenicznego modelu rozwoju gospodarki narodowej przyczyniła się presja wywierana na Polskę przez Komisję Europejską, a także rządy poszczególnych krajów zachodnioeuropejskich, duże korporacje oraz międzynarodowe instytucje finansowe, aby jak najszybciej nastąpiło otwarcie polskiego rynku dla zagranicznych inwestorów i przeprowadzona została prywatyzacja oraz aby zwiększeniu uległa intensywność relacji gospodarczych z Zachodem. Jednocześnie dostęp firm z Polski do segmentów wspólnego rynku,

¹² 2050.pl podróż... (2014), s. 31—35.

¹³ Grosse (2012), s. 16; Grosse, Hardt (2014).

gdzie nasi przedsiębiorcy mogliby uzyskać korzystną pozycję konkurencyjną (tekstylnia, produkty rolnicze, przemysł stalowy, chemia), był ograniczany.

Komisja Europejska zachęcała rząd RP do przyspieszonej prywatyzacji wskazując (skądinąd słusznie), że jest to najlepsza droga do modernizacji gospodarki narodowej i wzmocnienia jej konkurencyjności. Wobec słabości rodzimego kapitału stworzyło to jednak bardzo korzystną sytuację dla inwestorów z państw Unii, którzy szybko opanowali segmenty rynku gwarantujące wysokie zyski (telekomunikacja, bankowość). Ponadto stowarzyszenie z UE, a później przygotowywanie się do członkostwa w UE oznaczało konieczność przyjęcia prawa europejskiego, co spowodowało otwarcie naszego rynku na zewnętrzną konkurencję, a także nałożenie na krajowych przedsiębiorców szeregu wymogów związanych z europejskimi normami i standardami, ze szkodą dla pozycji rynkowej ich firm.

W okresie transformacji nadrzędnym celem dla władz polskich było związanie się z krajami zachodnimi (m.in. poprzez zwiększenie skali inwestycji zagranicznych) oraz uzyskanie członkostwa w UE, przy ograniczonych możliwościach przygotowania gospodarki do warunków konkurencji na wspólnym rynku. Dominowało przekonanie, że głównym czynnikiem modernizacji gospodarki narodowej powinni być zagraniczni inwestorzy i automatyczne procesy rynkowe. W rezultacie działania władz były skoncentrowane na implementacji prawa unijnego, bez przywiązywania odpowiedniej wagi do wzmocnienia konkurencyjności rodzimych przedsiębiorców, zmiany struktury gospodarki krajowej w kierunku zwiększenia udziału branż wysokiej technologii, a także poprawy jakości kapitału społecznego. Nie stworzono także sprzyjających warunków do wewnętrznej akumulacji kapitału, co pozwoliłoby oprzeć, przynajmniej częściowo, modernizację gospodarki na zasobach krajowych.

W analizowanym ćwierćwieczu nastąpił jednak widoczny rozwój przemysłu, z tym że koncentrował się on wokół produkcji nisko i średnio przetworzonej¹⁴, w której kluczowym elementem przewagi konkurencyjnej są relatywnie niskie, w skali europejskiej, koszty pracy. Udział produkcji *high tech* w produkcji ogółem nie przekraczał 7,0%, przy czym produkcja ta nierzadko sprowadzała się do montowania wyrobów z importowanych komponentów lub do wytwarzania półproduktów. Znalazło to swoje odzwierciedlenie w niewielkiej roli w eksporcie wyrobów zaawansowanych technologicznie, których odsetek wynosił w 2014 r. (według Eurostatu) zaledwie 7,7%. Oznacza to, że Polska wyprzedza pod tym względem dziesięć państw UE (m.in.: Hiszpanię, Włochy, Grecję, Portugalię i Finlandię), jednak znacznie ustępuje krajom UE przodującym w dziedzinie wysokiej techniki¹⁵. W wymianie zagranicznej w zakresie elektroniki i telekomunikacji oraz środków farmaceutycznych Polska (jak wynika z tabl. 2)

¹⁴ Produkty petrochemiczne i koksownicze, wyroby z gumy i tworzyw sztucznych, metale podstawowe i wyroby z metali, papier, meble, żywność, napoje, odzież, wyroby włókiennicze.

¹⁵ W 2013 r. średni udział eksportu wyrobów wysokiej technologii w globalnej wartości eksportu państw UE wynosił 15,6%, przy czym w przypadku Francji wskaźnik ten kształtował się na poziomie 20,6%, a następnie: Irlandii — 19,3%, Holandii — 17,8%, Wielkiej Brytanii — 15,6% i Niemiec — 14,2% (baza danych Eurostatu, tabl. tin00140).

z reguły notuje ujemne saldo obrotów (w latach 2009—2014 nadwyżka obrotów wystąpiła jedynie w przypadku wymiany z krajami UE w zakresie komputerów i maszyn biurowych oraz okresowo w przypadku wymiany z krajami świata ogółem w zakresie sprzętu lotniczego).

TABL. 2. SALDO WYMIANY ZAGRANICZNEJ POLSKI W WYBRANYCH DZIEDZINACH WYSOKIEJ TECHNOLOGII W MLN EURO (ceny bieżące)

Dziedziny technologii <i>a</i> — kraje UE <i>b</i> — świat ogółem	2009	2010	2011	2012	2014
Komputery i maszyny biurowe <i>a</i>	490	929	429	185	583
..... <i>b</i>	-630	-639	-745	-1113	-901
Elektronika i telekomunikacja <i>a</i>	-1965	-2423	-1336	-2267	-975
..... <i>b</i>	-2821	-3441	-3202	-2681	-1838
Sprzęt lotniczy <i>a</i>	-103	-68	-52	-193	-14
..... <i>b</i>	90	155	67	-286	269
Środki farmaceutyczne <i>a</i>	-695	-747	-799	-749	-966
..... <i>b</i>	-805	-905	-940	-884	-1153

Źródło: baza danych Eurostatu, tabl. htec_trd_group4.

Sektor usług nadal nie jest w pełni rozwinięty. Świadczy o tym nie tylko jego mniejszy udział w tworzeniu wartości dodanej niż w krajach wysoko rozwiniętych, lecz także dominacja usług prostych: transportu, handlu, gastronomii, napraw, budownictwa, przy ograniczonej roli usług w dziedzinie: bankowości, finansów, ubezpieczeń, obsługi biznesu, obsługi rynku nieruchomości oraz informatyki i telekomunikacji — zapewniających wyższą wartość dodaną.

Słabnięcie dotychczasowej przewagi konkurencyjnej Polski

Od momentu akcesji do UE w Polsce udało się znacząco poprawić wydajność pracy. Wskaźnik średniej wydajności w przeliczeniu na zatrudnionego dla 28 krajów UE wzrósł z 61,8% w 2004 r. do 74,3% w 2013 r.¹⁶, z kolei wskaźnik wydajności w przeliczeniu na godzinę pracy wyniósł w 2013 r. 59,9% średniej dla całej Unii, wobec 49,8% w 2004 r.¹⁷. Niemniej wydajność pracy w przeliczeniu na roboczogodzinę w przypadku Polski wciąż stanowi jedynie niewiele ponad połowę przeciętnego poziomu wydajności w UE (niektóre inne środkowo- i wschodnioeuropejskie kraje Unii notowały w tym zakresie większy postęp niż Polska)¹⁸. Podkreślenia wymaga fakt, że Polsce udało się zmniejszyć lukę w wydajności pracy w przeliczeniu na 1 zatrudnionego w stosunku do przodujących krajów UE bardziej niż wynika to ze zmian wskaźnika wydajności pracy

¹⁶ Baza danych Eurostatu, tabl. tec00116.

¹⁷ Baza danych Eurostatu, tabl. tec00117.

¹⁸ O ile w przypadku Polski wskaźnik wydajności pracy w przeliczeniu na roboczogodzinę w relacji do średniej unijnej zwiększył się w okresie 2004—2013 o 10,1 p.proc., o tyle w przypadku Słowacji wzrósł on o 13,1 p.proc., Estonii — o 12,9 p.proc., Litwy — o 16,6 p.proc., zaś w przypadku Łotwy — aż o 20,4 p.proc. (baza danych Eurostatu, tabl. tec00117).

w przeliczeniu na czas pracy. Jest to możliwe dzięki temu, że przeciętny pracownik w Polsce ma w skali roku więcej roboczogodzin niż jego odpowiednik w większości państw „piętnastki”¹⁹. Jednakże z uwagi na fakt, że wskaźniki zatrudnienia w Polsce kształtują się wyraźnie poniżej średniej unijnej²⁰, polski PKB na jednego mieszkańca w 2013 r. stanowił jedynie 67% przeciętnego poziomu dla całej Unii.

Dotychczas międzynarodowa konkurencyjność polskiej gospodarki była oparta głównie na korzystnej relacji kosztów pracy do wydajności pracy — koszt 1 roboczogodziny w przemyśle krajowym był w 2013 r. ok. 5,4 razy niższy niż w przemyśle niemieckim oraz francuskim (tabl. 3), natomiast wydajność pracy w przeliczeniu na 1 roboczogodzinę była w przemyśle polskim niższa niż w przemyśle niemieckim i francuskim tylko o ok. 2,2 razy (tabl. 4). W miarę postępu w procesie doganiania krajów „piętnastki” pod względem wydajności pracy można jednak spodziewać się coraz silniejszej presji na wzrost płacy w Polsce, w konsekwencji czego mała będzie pozytywny wpływ relacji kosztów pracy do wydajności pracy jako czynnika wspierającego konkurencyjność przemysłu.

Okresowo symptomy tego zjawiska są już widoczne, bowiem — jak wynika z prowadzonych przez NBP w cyklu kwartalnym badań krajowego rynku pracy — od przełomu lat 2012 i 2013 tempo wzrostu wydajności pracy w Polsce kształtuje się poniżej dynamiki płac realnych²¹. Według przewidywań NBP stopa wzrostu realnych wynagrodzeń przewyższać będzie tempo wzrostu wydajności pracy przynajmniej do końca 2016 r.²². Utrzymanie tej tendencji prowadzić będzie do stopniowego zaniku przewagi konkurencyjnej polskiej gospodarki opartej na niskich kosztach pracy²³. W tej sytuacji w coraz większym stopniu warunkiem przyspieszenia dynamiki PKB stanie się uruchomienie nowych mechanizmów wzrostu opartych na intensywnym wykorzystywaniu wiedzy i innowacji. Tylko w ten sposób Polska będzie mogła skutecznie rywalizować na zglobalizowanym rynku światowym, a w szczególności sprostać presji konkurencyjnej ze strony producentów z krajów o niższej niż w Polsce cenie pracy.

¹⁹ Zgodnie z danymi OECD na statystycznego pracownika w Polsce w 2013 r. przypadało rocznie 1918 roboczogodzin, podczas gdy przeciętny pracownik w Niemczech miał 1388 roboczogodzin, we Francji — 1489, w Hiszpanii — 1665, a we Włoszech — 1752 roboczogodziny. Spośród państw „starej” Unii jedynie w Grecji pracuje się więcej godzin niż w Polsce, w 2013 r. na przeciętnego Greka przypadało 2037 roboczogodzin.

²⁰ Zgodnie z danymi Eurostatu w Polsce w 2013 r. współczynnik aktywności zawodowej w grupie wiekowej 15—64 lata wynosił 67%, podczas gdy w połowie państw „piętnastki” kształtował się na poziomie co najmniej 73—75% (baza danych Eurostatu, tabl. tipslm60).

²¹ *Kwartalny...* (2014) i analogiczne opracowania dotyczące poprzednich kwartałów.

²² *Raport...* (2015), s. 72.

²³ W obecnych warunkach proces ten może postępować stosunkowo szybko. Trzeba bowiem pamiętać, że polska gospodarka weszła w fazę wolniejszego wzrostu wydajności pracy, w następstwie wyczerpania się możliwości łatwego zwiększania produktywności związanych z restrukturyzacją przemysłu w początkowym okresie przemian systemowych. Z kolei na dynamikę wynagrodzeń istotny wpływ ma sytuacja na rynku pracy, która stopniowo się poprawia, na co wskazuje obniżenie się stopy bezrobocia rejestrowanego do 11,5% w grudniu 2014 r. i 10,1% w lipcu 2015 r. W tych warunkach presja na wzrost płac może ulec wzmocnieniu.

TABL. 3. KOSZT ROBOCZOGODZINY ORAZ WYDAJNOŚĆ PRACY W PRZELICZENIU NA 1 ROBOCZOGODZINĘ W PRZEMYSŁE W WYBRANYCH KRAJACH UE W 2013 R.

K r a j e	Koszt roboczo-godziny w euro	K r a j e	Wydajność pracy w euro ^a
Szwecja	44,80	Belgia	39,5
Belgia	42,60	Holandia	39,4
Dania	38,60	Niemcy	38,3
Francja	36,70	Francja	38,3
Niemcy	36,20	Irlandia	38,1
Holandia	35,40	Dania	35,3
Finlandia	34,30	Szwecja	34,8
Austria	33,20	Austria	34,4
Irlandia	30,00	Wielka Brytania	33,5
Włochy	27,50	Finlandia	32,1
Hiszpania	22,80	Hiszpania	30,4
Wielka Brytania	22,00	Włochy	28,9
Grecja	13,60	Grecja	28,8
Czechy	10,00	Czechy	21,7
Portugalia	9,70	Portugalia	20,1
Węgry	7,70	Węgry	17,2
P o l s k a	6,80	P o l s k a	17,2
Rumunia	4,00	Średnia dla UE (28 państw)	28,9
Bułgaria	3,00		
Średnia dla UE (27 państw)	24,40		

^a Według PPP, w cenach stałych z 2005 r.

U w a g a. Dane OECD podawane są w USD. W celu zapewnienia porównywalności danych dolary przeliczono na euro (według średniorocznej relacji kursu USD do euro z 2013 r., wynoszącej według NBP 0,753). Bardzo zbliżone różnice w wydajności pracy w przeliczeniu na 1 roboczogodzinę w przemyśle Polski oraz państw „piętnastki” wynikają z danych Eurostatu (tabl. tec00117), odnoszących wydajności w państwach UE do średniej unijnej.

Ź r ó d ł o: Labour... (2014); baza danych OECD.

Nikła rola wiedzy oraz innowacji w pobudzaniu wzrostu gospodarczego w Polsce

Gospodarce polskiej w nieznacznym tylko zakresie udało się wejść na ścieżkę rozwoju opartego na wiedzy i innowacjach. Potwierdzają to odległe miejsca Polski w międzynarodowych rankingach innowacyjności (tabl. 4). Oczywiście widoczne są zmiany świadczące o poprawie, ale następują one stosunkowo wolno. Pozytywną informacją jest wzrost udziału wydatków na badania naukowe i prace rozwojowe w PKB z 0,56% w 2004 r. do 0,87% w 2013 r., z tym że wskaźnik ten wciąż pozostaje przeszło dwukrotnie niższy od średniej unijnej (2,02%)²⁴. W takiej sytuacji nie może dziwić bardzo mała liczba zgłoszeń do Europejskiego Biura Patentowego przypadających na 1 mln mieszkańców, która w przypadku naszego kraju w 2013 r. wyniosła 12,09 zgłoszenia, a więc więcej niż w 2004 r. (2,86), ale bez porównania mniej od przeciętnej dla Unii (108,05 zgłoszenia)²⁵. Polska ustępuje również państwom „piętnastki” pod względem

²⁴ Baza danych Eurostatu, tabl. tsc00001; *Nauka...* (2014), s. 127.

²⁵ Baza danych Eurostatu, tabl. tsc00032.

stopnia zaangażowania przedsiębiorców w działalność innowacyjną — w latach 2010—2012 odsetek firm innowacyjnych wynosił 23,0%, podczas gdy przeciętna dla UE była o przeszło połowę wyższa (48,9%)²⁶. O relatywnej słabości krajowego potencjału naukowego i badawczo-rozwojowego świadczy też ujemne saldo wymiany zagranicznej Polski w zakresie wyrobów wysokiej techniki, wynoszące według Eurostatu w 2014 r. –3,2 mld euro w wymianie z państwami UE oraz –6,2 mld euro, jeśli pod uwagę weźmie się wszystkie kraje świata²⁷. Widoczna jest jednak pewna poprawa, bowiem w okresie 2010—2014 wielkość wspomnianego deficytu zmniejszyła się odpowiednio o ok. 28% (wymiana w ramach UE) oraz 26% (wszystkie kraje świata).

TABL. 4. MIEJSCE POLSKI W MIĘDZYNARODOWYCH RANKINGACH INNOWACYJNOŚCI

Ranking innowacyjności	Liczba krajów/ regionów objętych badaniem	Miejsce Polski w rankingu	Kryteria (czynniki) brane pod uwagę przy ustalaniu miejsca państw
Innovation Union (Scoreboard 2014)	28 krajów UE	25	25 wskaźników w ramach 8 problemów (zasoby ludzkie, system B+R, finansowanie B+R, inwestycje, aktywność firm, aktywność patentowa, innowatorzy wśród małych i średnich przedsiębiorstw, efekty ekonomiczne)
Regional Innovation (Scoreboard 2014)	190 regionów z 22 krajów UE oraz Szwajcarii i Norwegii	22	11 wskaźników (ludność z wyższym wykształceniem, B+R w sektorze publicznym, B+R w sektorze prywatnym, innowacje poza B+R, aktywność MSP w sferze innowacji, współpraca MSP w sferze innowacji, aplikacje patentowe w EPO, innowatorzy w dziedzinie produktów i procesów, innowatorzy w dziedzinie marketingu i organizacji, zatrudnienie w przemyśle średniej i wysokiej technologii, obrót innowacjami)
Global Competitiveness (Index 2014 i 2015)	144 kraje świata	63 (72)	wskaźniki w filarze „Innovation and sophistication factors” (w tym wskaźnik „Innovations”)
OECD Science, Technology and Industry (Scoreboard 2013)	34 kraje OECD	29—39	12 wybranych wskaźników w ramach 4 problemów (edukacja i zasoby ludzkie, finansowanie B+R, aktywność firm, efekty ekonomiczne B+R)

U w a g a. W przypadku Polski do grupy regionów klasyfikowanych jako „umiarkowani innowatorzy” zaliczono 5 województw: mazowieckie, małopolskie, śląskie, podkarpackie i dolnośląskie, pozostałe zaś województwa zaliczono do grupy „słabych innowatorów”. Brak formalnego rankingu. Miejsce Polski wśród krajów OECD ustalono — w ślad za Orłowskim (2013) — na podstawie szacunkowej oceny 12 wybranych wskaźników.

²⁶ Baza danych Eurostatu, tabl. tsc00032. W okresie obejmującym lata 2008—2010 odsetek firm innowacyjnych w Polsce był wyższy i wynosił 28,1%, przy średniej unijnej 52,8%.

²⁷ W rachunku uwzględniono: komputery i maszyny biurowe, sprzęt radiowo-telewizyjny i telekomunikacyjny, wyroby lotnicze oraz farmaceutyki. Szczególnie wysoki deficyt w 2013 r. notowała Polska w przydatku wymiany w zakresie sprzętu radiowo-telewizyjnego i telekomunikacyjnego (–1,8 mld euro w handlu wewnątrzwspólnotowym i 2,1 mld euro w handlu z wszystkimi krajami świata) oraz środków farmaceutycznych (odpowiednio: –0,9 i 1,0 mld euro) (baza danych Eurostatu, tabl. htec_trd_group4).

W 2013 r. nakłady wewnętrzne na badania naukowe i prace rozwojowe (GERD) w Polsce wyniosły 14,4 mld zł i były o ponad 1/3 wyższe niż w 2009 r. (tabl. 5). W strukturze tych wydatków największy udział miał sektor przedsiębiorstw (w 2013 r. — 43,6%), podczas gdy w przypadku sektora rządowego było to 26,8%, zaś szkolnictwa wyższego — 29,3%. Oznacza to istotną zmianę w porównaniu z 2009 r., kiedy udział sektora przedsiębiorstw w GERD wynosił tylko 28,5% i znacznie ustępował udziałowi sektorów rządowego oraz szkolnictwa wyższego. Można powiedzieć, że publiczne wydatki na badania naukowe i prace rozwojowe w relacji do PKB osiągnęły obecnie w Polsce wysokość, jakiej w zasadzie należałoby się spodziewać biorąc pod uwagę aktualny poziom rozwoju gospodarczego²⁸. Nadal jednak zdecydowanie zbyt niskie są wydatki na ten cel ze strony sektora przedsiębiorstw, które w odniesieniu do PKB w 2013 r. wyniosły 0,38%, przy średniej unijnej 1,28%²⁹. Pod tym względem Polska (*ex aequo* ze Słowacją) osiągnęła 23 miejsce w rankingu państw UE.

Wyszczególnienie	2009	2010	2011	2012	2013
Nakłady wewnętrzne na badania i prace rozwojowe (GERD) ogółem w mld zł	9,07	10,42	11,69	14,35	14,42
w tym sektory:					
przedsiębiorstw: w mld zł	2,58	2,77	3,52	5,34	6,29
w % ogółem	28,5	26,6	30,1	37,2	43,6
rządowych: w mld zł	3,11	3,74	4,04	4,01	3,87
w % ogółem	34,3	35,9	34,6	27,9	26,8
szkolnictwa wyższego: w mld zł	3,36	3,87	4,10	4,94	4,22
w % ogółem	37,1	37,1	35,1	34,4	29,3
prywatnych instytucji niekomercyjnych: w mld zł	0,01	0,03	0,03	0,06	0,04
w % ogółem	0,1	0,3	0,2	0,5	0,3
GERD <i>per capita</i> w zł	238	270	303	372	375
Relacja GERD do PKB w %: w Polsce	0,67	0,72	0,75	0,89	0,87
średnia dla UE	1,94	1,93	1,97	2,01	2,02

Źródło: wysokość i struktura GERD na podstawie publikacji *Nauka...* (2014), s. 53 i 57. GERD *per capita* — baza danych Eurostatu, tabl. rd e gerdtot. Relacja GERD do PKB na podstawie bazy danych Eurostatu, tabl. tsc00001.

²⁹ Baza danych Eurostatu, tabl. tsc00001.

- a) trudności, jakie ma większość działających przedsiębiorców ze sfinansowaniem prac badawczo-rozwojowych i wdrożeniowych ze środków własnych, przy jednoczesnym ograniczonym dostępie (zwłaszcza w przypadku firm średnich i małych) do kredytu na tego rodzaju przedsięwzięcia. W krajach „piętnastki” istotną rolę w tym zakresie odgrywają fundusze *venture capital/private equity* (VC/PE), przeznaczone na projekty o podwyższonym ryzyku ekonomicznym. W Polsce rynek funduszy VC/PE jest wciąż słabo rozwinięty — w 2014 r. inwestycje tego typu wyniosły zaledwie ok. 251 mln euro, co stanowiło równowartość 0,061% PKB. Polska przoduje pod tym względem wśród członków UE z Europy Środkowej i Wschodniej, jednak znacznie ustępuje krajom „piętnastki” (tabl. 6);
- b) wysoka cena usług oferowanych przez krajowe ośrodki naukowe i badawczo-rozwojowe, z których wiele wciąż nie potrafi zracjonalizować kosztów prowadzonej działalności, tak aby były one mocniej osadzone w realiach rynkowych;
- c) niedostosowanie oferty badań do faktycznych potrzeb przedsiębiorców. Główną tego przyczyną jest brak rozeznania w uczelniach oraz ośrodkach badawczych (najchętniej podejmujących badania podstawowe, ale znacznie rzadziej decydujących się na prace rozwojowe i wdrożeniowe) w problemach technicznych i technologicznych, z którymi muszą się zmierzyć firmy wdrażające nowe lub zmodyfikowane wyroby. Sytuacja ta wynika także po części z braków w zakresie specjalistycznego wyposażenia badawczego, ograniczeń w dostępie do najnowszych rozwiązań technicznych i technologicznych stosowanych na świecie, jak również spadku jakości kapitału ludzkiego w instytucjach naukowych;
- d) mało przyjazny system podatkowy dla przedsiębiorców inwestujących w projekty badawczo-rozwojowe i innowacje. Nie przewiduje on korzyści podatkowych z tytułu realizacji wydatków na badania i rozwój, a wręcz powoduje, że firmy ponoszą w tej działalności zwiększone obciążenia. Pokazuje to tzw. indeks-B³⁰, stosowany przez OECD do porównywania stopnia przyjazności fiskalnej państw w stosunku do przedsiębiorców, pod względem którego Polska zajmuje jedno z ostatnich miejsc w UE (tabl. 7).

³⁰ Indeks-B jest obliczany jako bieżąca wartość dochodu przed opodatkowaniem, który musi osiągnąć firma, aby pokryć koszty działalności badawczo-rozwojowej oraz zapłacić podatek dochodowy. Inaczej mówiąc, indeks-B pokazuje, ile centów z jednego dolara zainwestowanego w badania i rozwój Skarb Państwa zwraca przedsiębiorcy w postaci korzyści podatkowej. W sytuacji gdy indeks-B jest mniejszy od 1 i wynosi np. 0,9, wówczas 90% kosztów działalności badawczo-rozwojowej pokrywa firma, zaś 10% tych kosztów zostaje przerzuconych na Skarb Państwa, na skutek obniżenia kwoty podlegającej opodatkowaniu. Indeks-B >1, wynoszący np. 1,2 oznacza, że przedsiębiorca musi sam ponieść 100% kosztów prac badawczo-rozwojowych, a dodatkowo zapłacić 20% wartości tych prac w formie podatków. W tym kontekście mylący może być fakt, że w niektórych krajach Unii, przodujących pod względem rozwoju technologicznego i innowacyjności (Niemcy, Szwecja, Finlandia), indeks-B jest niemal tak wysoki lub nawet wyższy niż w Polsce. Wynika to ze stosowanego systemu wspierania działalności badawczo-rozwojowej, który opiera się na wysokich dotacjach (które w Polsce są znacznie niższe), przy małej roli instrumentów fiskalnych.

TABL. 6. FUNDUSZE VC/PE W WYBRANYCH KRAJACH UE W 2014 R. W RELACJI DO PKB

Kraje	% PKB	Kraje	% PKB
Dania	0,487	Węgry	0,164
Holandia	0,480	Portugalia	0,153
Wielka Brytania	0,425	Hiszpania	0,151
Francja	0,393	Włochy	0,113
Finlandia	0,350	Austria	0,088
Szwecja	0,331	Polska	0,061
Irlandia	0,274	Rumunia	0,052
Niemcy	0,247	Słowacja	0,015
Belgia	0,239	Bułgaria	0,006
Czechy	0,193	Grecja	0,000

Źródło: Central... (2014), s. 18.

TABL. 7. WYSOKOŚĆ INDEKSU-B W WYBRANYCH PAŃSTWACH UE W 2011 R.

Kraje	Przedsiębiorcy mali i średni		Przedsiębiorcy duzi	
	indeks-B	skala korzyści (12 – indeks-B)	indeks-B	skala korzyści (1 – indeks-B)
Austria	0,83	0,17	0,89	0,11
Belgia	0,86	0,14	0,86	0,14
Czechy	0,80	0,20	0,80	0,20
Dania	0,71	0,29	0,71	0,29
Finlandia	1,01	-0,01	1,01	-0,01
Francja	0,57	0,43	0,66	0,34
Grecja	0,99	0,01	0,99	0,01
Hiszpania	0,65	0,35	0,65	0,35
Holandia	0,67	0,33	0,86	0,14
Irlandia	0,87	0,13	0,87	0,13
Niemcy	1,02	-0,02	1,02	-0,02
Polska	1,01	-0,01	1,01	-0,01
Portugalia	0,59	0,41	0,59	0,41
Słowacja	1,01	-0,01	1,01	-0,01
Szwecja	1,01	-0,01	1,01	-0,01
Węgry	0,78	0,22	0,78	0,22
Wielka Brytania	0,72	0,28	0,90	0,10
Włochy	0,88	0,12	0,88	0,12

Źródło: Steward i in. (2012), s. 11 i 12; Szlęzak-Matusiewicz (2014), s. 153 i 154.

Ponadprzeciętne zainteresowanie pracami badawczo-rozwojowymi i innowacjami wykazują firmy z udziałem kapitału zagranicznego. Przedsiębiorstwa takie korzystają jednak przede wszystkim z rozwiązań opracowanych w ośrodkach badawczo-rozwojowych działających poza Polską, powiązanych z zagranicznymi właścicielami.

działania na rzecz wzmocnienia roli wiedzy i innowacji w rozwoju gospodarczym polski

Przezwyciężenie zagrożenia dryfem rozwojowym nie będzie możliwe bez głębokich zmian strukturalnych i regulacyjnych w działalności badawczo-rozwojowej i innowacyjnej. W szczególności chodzi o stworzenie warunków, które z jednej strony zachęcałyby przedsiębiorców do inwestowania w prace badawczo-rozwojowe i innowacje, z drugiej zaś strony przyczyniłyby się do zwiększenia komercjalizacji powstających w kraju rozwiązań technicznych

i technologicznych. Efektem tych działań powinien być rozwój w Polsce efektywnie funkcjonującego rynku badań naukowych, analogicznie jak to ma miejsce w krajach „piętnastki”. Zmiany należy widzieć jako część szerszych przekształceń strukturalnych i regulacyjnych polegających m.in. na stwarzaniu sprzyjającego klimatu do rozwoju branż naukochłonnych i innowacyjnych, któremu towarzyszyć będzie wzrost udziału produkcji wysokiej techniki w produkcji ogółem oraz analogiczne przesunięcia w strukturze eksportu. Program takich zmian nie ma pozytywnej alternatywy, jeżeli Polska w realnej perspektywie ma dołączyć do światowej czołówki.

Działania na rzecz zwiększenia zainteresowania przedsiębiorców projektami badawczo-rozwojowymi i innowacjami

Katalog instrumentów służących temu celowi powinien w szczególności obejmować³¹:

- a) granty badawczo-rozwojowe finansowane ze środków publicznych (w tym funduszy europejskich) przeznaczonych na dofinansowanie najbardziej ryzykownych dla firm faz rozwoju nowych technologii (kształtowanie się samej koncepcji, budowa prototypu, a następnie instalacji pilotażowej, wdrożenie nowych rozwiązań do produkcji);
- b) instrumenty zwrotne (pożyczki i kredyty, w tym preferencyjne, a także poręczenia i gwarancje) przeznaczone na sfinansowanie zakupu nowych technologii oraz maszyn i urządzeń;
- c) ulgi podatkowe związane z działalnością badawczo-rozwojową, polegające na odliczeniu części kosztów kwalifikowanych dotyczących poszczególnych projektów od kosztów uzyskania przychodów z komercjalizacji efektów prowadzonych prac³². W zależności od ostatecznie przyjętego wariantu takich ulg, indeks-B powinien kształtować się na poziomie 0,75–0,80;
- d) rozwój kapitałów podwyższonego ryzyka (VC/PE);
- e) ułatwienie małym i średnim przedsiębiorcom dostępu do finansowania prac badawczo-rozwojowych i innowacji, w tym przy wykorzystaniu instytucji tzw. aniołów biznesu³³;
- f) rozszerzenie zakresu wspierania inkubatorów przedsiębiorstw innowacyjnych, które obecnie koncentrują się na usługach doradczych, szkoleniowych i informatycznych, a także dostarczaniu podstawowej infrastruktury, o działania na rzecz komercjalizacji posiadanej wiedzy, wdrażania produktów

³¹ *Program...* (2014).

³² Obecnie przedsiębiorcy mogą (zgodnie z art. 18b ustawy z 15 lutego 1992 r. o podatku dochodowym od osób prawnych — Dz. U. z 2014 r. poz. 851) korzystać z ulgi fiskalnej związanej z nabyciem nowych technologii. Ulga ta, promując zakup gotowych wyników prac badawczo-rozwojowych, nie zwiększa jednak skłonności firm do prowadzenia własnych projektów rozwoju technologii.

³³ Instytucja ta umożliwia uzyskiwanie środków prywatnych na sfinansowanie projektów we wstępnej fazie prac badawczo-rozwojowych przez małe firmy niemające zdolności kredytowej. Ponadto umożliwia uzyskanie wsparcia merytorycznego ze strony inwestora.

- i usług, uzyskiwania źródeł finansowania oraz ochrony własności intelektualnej;
- g) wzmocnienie otoczenia biznesu, w tym zwłaszcza rozwój parków technologicznych i przemysłowych, a także centrów wysoko specjalizowanych usług obejmujących cały cykl tworzenia nowych rozwiązań technicznych i technologicznych.

Działania na rzecz poprawy konkurencyjności oferty rynkowej krajowych ośrodków badań naukowych i prac rozwojowych

Oferta ośrodków naukowych pod adresem przemysłu jest, generalnie rzecz biorąc, mało atrakcyjna. Łatwy dostęp uczelni i instytutów badawczo-rozwojowych do funduszy publicznych przeznaczonych na tzw. działalność statutową (dydaktyka, badania podstawowe) powoduje, że w praktyce są one w niewielkim stopniu zainteresowane komercjalizacją badań traktowaną jako źródło przychodów stanowiących podstawę ich ekonomicznego bytu. Niezbędna jest zatem zmiana mechanizmów finansowania działalności badawczo-rozwojowej i innowacyjnej, powodująca większe uzależnienie kondycji finansowej placówek prowadzących taką działalność od współpracy z przemysłem. W sposób naturalny wymusi to starania na rzecz uatrakcyjnienia oferty kierowanej pod adresem biznesu. W tym celu ośrodki badawczo-rozwojowe będą musiały w większym niż dotychczas zakresie uczestniczyć w procedurach konkursowych związanych z grantami badawczymi, w tym organizowanych w ramach narodowych programów badawczych.

Aby krajowe ośrodki badawczo-rozwojowe mogły zaangażować się bardziej w badania komercyjne, wzmocnieniu musi ulec potencjał kadrowy tych ośrodków, a także uzupełnione braki w nowoczesnej infrastrukturze badawczej. Pomocne mogą być tu instrumenty finansowe, w tym fundusze grantowe na badania dla młodych naukowców oraz wsparcie dla łączenia działalności naukowej z przedsiębiorczością. Kolejny problem wymagający istotnej poprawy stanowi kultura wynalazczości, w tym zwłaszcza wzmocnienie ochrony własności intelektualnej.

Warunkiem efektywnego funkcjonowania rynku badań naukowych jest sprawne działający mechanizm transmisji, a więc rozwój instytucji zapewniających dwukierunkowy przepływ informacji między przedsiębiorcami i ośrodkami badawczo-rozwojowymi, jak również instytucji pomagających znaleźć sposób finansowania działalności badawczo-rozwojowej i innowacyjnej (brokerzy nauki).

Podsumowanie

Możliwości tkwiące w endogenicznym modelu wzrostu gospodarczego, który zapewnił pomyślny rozwój polskiej gospodarki przez wiele lat po zainicjowaniu przemian systemowych, coraz wyraźniej się wyczerpują. Wraz ze słabnięciem dotychczasowej przewagi komparatywnej opartej na niskich kosztach pracy, dalszy rozwój Polski jest uwarunkowany intensywnym wykorzystywaniem wie-

dzy i innowacji następującym w ramach mechanizmu zapewniającego nieustanne kreowanie impulsów technologicznych, stopniowo rozprzestrzeniających się na całą gospodarkę i stymulujących postęp techniczny w coraz to nowych gałęziach produkcji. Tylko w ten sposób Polska może uniknąć pułapki średniego dochodu, oznaczającej długookresową stagnację.

Z analiz firmy konsultingowej McKinsey wynika, że utrzymanie endogenicznego modelu rozwoju kraju oznaczać będzie duże ryzyko wpadnięcia w pułapkę średniego dochodu, tym bardziej że Polska pod względem PKB *per capita* znajduje się w bezpośredniej bliskości drugiego progu, wskazanego przez B. Eichengreena jako punkt szczególnego zagrożenia taką pułapką. W praktyce oznaczać to będzie wieloletnią stagnację polskiej gospodarki, ze średnią stopą wzrostu w okresie najbliższych 10 lat wynoszącą 2,6%, czyli bardzo zbliżoną do dynamiki PKB notowanej w okresie 2008—2014. W tych warunkach realna wartość PKB *per capita* może do 2025 r. powiększyć się co najwyżej do 70% średniej unijnej, osiągając poziom takich krajów, jak Portugalia czy Cypr, bez większych szans na dalszy awans w wymiarze ekonomicznym i cywilizacyjnym.

Alternatywą może być modernizacja wykorzystująca następujące trzy filary:

- a) kreatywność i innowacyjność przedsiębiorców;
- b) efektywność wykorzystywania dostępnych zasobów, w szczególności kapitału ludzkiego oraz
- c) jakość instytucji publicznych i stanowionego prawa. Reformy modernizacyjne stworzą warunki makroekonomiczne oraz instytucjonalne do utrzymania w okresie najbliższych 10 lat średniorocznej stopy PKB, na poziomie przekraczającym 4%. Przy takim założeniu wartość PKB *per capita* (według parytetu siły nabywczej) w 2025 r. może dojść do 85% przeciętnej dla krajów „piętnastki”, co oznaczałoby zrównanie się z Hiszpanią, Słowenią, a nawet Włochami. W ten sposób polska gospodarka stałaby się gospodarką wysoce konkurencyjną, pozbawioną zagrożenia pułapką średniego dochodu³⁴.

Rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacjach jest możliwy tylko w warunkach wysokiej aktywności w zakresie działalności badawczo-rozwojowej i innowacyjnej, a także sprawnych mechanizmów zapewniających implementację nowatorskich rozwiązań technicznych i technologicznych w praktyce biznesowej. Ważną rolę w tym kontekście odgrywać musi efektywnie funkcjonujący rynek badań naukowych, który obecnie w Polsce praktycznie nie działa lub co najwyżej występuje w szczątkowej formie³⁵. Wymaga to usunięcia barier hamujących aktywność ośrodków badawczo-rozwojowych dostarczających wiedzę i innowacje, przedsiębiorców wdrażających nowe lub zmodyfikowane wyroby, a także organów państwa odpowiedzialnych za rozwiązania regulacyjne sprzyjające twórczemu rozwojowi techniki i technologii.

dr Paweł Wieczorek — *Ministerstwo Gospodarki*

³⁴ *Polska 2025...* (2014).

³⁵ Orłowski (2013), s. 37.

LITERATURA

- 2050.pl podróż do niskoemisyjnej przyszłości (2014), Bukowiecki M. (red.), Instytut Badań Strukturalnych oraz Instytut na Rzecz Ekorozwoju, Warszawa
- Bukowski M., Halesiak A., Petru R. (2014), *25+ od podwykonawcy do kreatora, czyli jak zapewnić Polsce kolejne 25 lat sukcesu*, Krajowa Izba Gospodarcza i Towarzystwo Ekonomistów Polskich, Warszawa
- Central and Eastern Europe Statistics 2014 (2014), European Private Equity&Venture Capital Association
- China 2030: Building a modern, harmonious, and creative high-income society (2012), The World Bank, Washington
- Ciesielska D. A., Radło M.-J. (2014), *Determinanty wejścia w pułapkę średniego dochodu: perspektywa Polski*, „Kwartalnik Nauk o Przedsiębiorstwie”, nr 2
- Eichengreen B., Park D., Shin K. (2011), *When fast growing economies slow down: international evidence and implications for China*, National Bureau of Economic Research, „NBER Working Papers Series”, No. 16919, Cambridge
- Goedecki T., Gorzelak G., Górniak J., Hausner J., Mazur S., Szlachta J., Zaleski J. (2013), *Kurs na innowacje. Jak wyprowadzić Polskę z rozwojowego dryfu?*, Fundacja Gospodarki i Administracji Publicznej, Kraków
- Grosse T. (2012), *Egzogeniczna gospodarka w Polsce. Model kapitalizmu wynikający z przemian politycznych*, Uniwersytet Rzeszowski, „Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy”, zeszyt nr 24
- Grosse T., Hardt Ł. (2014), *Unijna pułapka*, „Rzeczpospolita” z 14 lutego
- Jankowska A., Nagengast A., Perea J. R. (2012), *The product space and the middle-income trap: comparing Asian and Latin American experiences*, OECD Development Centre, „Working Paper”, No. 311, April
- Konkurencyjna Polska. Jak awansować w światowej lidze gospodarczej? (2013), Hausner J. (red.), Fundacja Gospodarki i Administracji Publicznej, Kraków
- Kwartalny raport o rynku pracy w III kw. 2014 r. (2014), NBP, nr 4
- Labour cost comparison between EU countries for 2013 (2014), Federal Statistical Office (Destatis), „Press release”, No. 164, Wiesbaden
- Nauka i technika w 2013 r. (2014), GUS
- Orłowski W. M. (2013), *Komercjalizacja badań naukowych w Polsce. Bariery i możliwości ich przełamania*, Warszawa
- Polska 2025 — nowy motor wzrostu w Europie. Wnioski i rekomendacje (2014), McKinsey & Company, Warszawa
- Polska 2030. Wyzwania rozwojowe (2009), Boni M. (red.), Kancelaria Prezesa Rady Ministrów
- Program rozwoju przedsiębiorców 2020 (2014), dokument wykonawczy do Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarki przyjęty przez Radę Ministrów RP 8 kwietnia 2014 r.
- Radło M.-J., Ciesielska D. A. (2013), *Polska w pułapce średniego dochodu? Perspektywy konkurencyjności polskiej gospodarki i regionów*, Wyd. Difin, Warszawa
- Raport o inflacji. Lipiec 2015 (2015), NBP
- Statistical Annex of European Economy. Spring 2015 (2015). European Commission
- Steward L. A., Warda J., Atkinson R. D. (2012), *We're #27!: The United States lags far behind in R&D tax incentive generosity*, The Information Technology&Innovation Foundation
- Szlęzak-Matusiewicz J. (2014), *Models of tax incentives for R&D activities of enterprises in European Union countries*, „Copernican Journal of Finance&Accounting”, Vol. 3
- Uzasadnienie do ustawy budżetowej na 2015 r. (2014), Rada Ministrów RP
- Yifu Lin J., Monga C. (2010), *Growth identification and facilitation*, The World Bank, „Policy Research Working Papers”, No. 5313, May

SUMMARY

The article is a contribution to the discussion on the necessity to change the current model of economic growth of Poland for model of economy based on knowledge and innovation. In this way, our country will be able to overcome the threats that might push the economy into the trap of the average income, expressed in long-term slowdown in GDP growth.

The endogenous growth theory, formed after 1989 and characterized by duplication of Western technology, enabled relatively rapid growth by over 20 years. Currently, Poland to ensure an economic growth is facing the need for innovative technologies and innovation. Risks associated with middle income trap are very real because of the disappearance of comparative advantage, which results from relatively low labor costs.

The creation in Poland conditions to accelerate economic growth requires action to increase the propensity of entrepreneurs to reach for new technologies and innovation and attractive market offer from the national centers for research and development.

РЕЗЮМЕ

Статья является вкладом в обсуждение необходимости замены действующей до сих пор модели экономического роста Польши на модель с акцентом на знания и инновации. Таким образом наша страна сможет преодолеть угрозы, которые могут подтолкнуть экономику в ловушку среднего дохода, выраженного в долгосрочном замедлении динамики ВВП.

Сформированная после 1989 г. модель эндогенного экономического роста — характеризующаяся дублированием западных технологий — позволила в течение 20 лет на быстрое развитие. В настоящее время Польша для обеспечения экономического роста вынуждена использовать новые технологии и инновации. Опасность связанная с ловушкой среднего дохода является вполне реальной из-за исчезновения сравнительного преимущества, являющегося результатом относительно низких затрат на оплату труда.

Создание в нашей стране условий для ускорения экономического роста требует действий, целью которых будет увеличение склонностей предпринимателей использовать новые технологии и инновации, а также более привлекательные предложения на рынке разработанные научно-исследовательскими центрами.

Rozwój usług w wybranych krajach na świecie

Sektor usług jest w ostatnich latach najbardziej rozwijającą się dziedziną gospodarki na świecie. Od wielu lat również w Polsce obserwuje się wzrost znaczenia usług, czego odzwierciedleniem jest wzrost udziału wartości dodanej brutto generowanej przez podmioty prowadzące działalność usługową w gospodarce narodowej. Znaczenie usług w gospodarce danego kraju zależy od poziomu jego rozwoju gospodarczego. W porównaniach międzynarodowych za wskaźnik rozwoju gospodarczego państw uznawany jest odsetek osób zatrudnionych w usługach w stosunku do ogółu pracujących lub udział tego sektora w tworzeniu PKB.

W krajach wysoko rozwiniętych sektor usług wytwarza ok. 70% wartości dodanej brutto oraz zatrudnia od 50% do 75% ogółu pracujących. Najwyższy udział sektora usług w generowaniu wartości dodanej brutto w 2010 r. zaobserwowano w Luksemburgu (86,7%), Francji (79,2%) oraz Stanach Zjednoczonych (79,0%). W 2012 r. wśród krajów członkowskich Unii Europejskiej (UE) najwyższy udział wartości dodanej wytworzonej przez usługi notowano poza Luksemburgiem — 86,1%, także na Cyprze (82,3%) oraz Malcie (81,1%). Duży udział w wartości dodanej całej gospodarki mają też usługi w takich krajach, jak: Grecja (80,2%), Francja (79,2%), Wielka Brytania (78,7%) czy Dania (77,1%). W krajach przyjętych do UE w okresie od 2004 r. udział ten kształtował się od 51,6% w Rumunii do 69,3% na Łotwie. Najwyższy wzrost udziału działalności usługowej w tworzeniu wartości dodanej w 2011 r. wykazały Malta (o 11,8 p.proc.), Irlandia (o 9,5 p.proc.) oraz Finlandia (o 9,1 p.proc.). W tym samym okresie w niektórych krajach udział usług w tworzeniu wartości dodanej brutto zmniejszył się jednak nieznacznie. Spadki notowano: w Rumunii (o 2,9 p.proc.), w Estonii (o 0,8 p.proc.), na Łotwie (o 0,7 p.proc.) oraz w Polsce (o 0,4 p.proc.) (*Rynek...*, 2013).

Analiza danych statystycznych wskazuje na duże zróżnicowanie w generowaniu wartości dodanej brutto przez sektor usług w różnych państwach. Celem przeprowadzonych badań było określenie rozwoju pod tym względem wybranych krajów na świecie oraz wskazanie zachodzących między nimi podobieństw. W celu wyodrębnienia grupy krajów o podobnym poziomie rozwoju sektora usług zastosowano metodę Warda oraz skalowanie wielowymiarowe.

SEKTOR USŁUG

Struktura sektora usług w gospodarce państw jest wynikiem zmian charakteru usług w trakcie rozwoju społeczno-gospodarczego. Poszczególne rodzaje usług charakteryzują się odmienną dynamiką w różnych okresach. Flejterski i in. (2005) wyróżniają cztery następujące fazy rozwoju sektora usług:

- 1) początkowa, w której dominują usługi niewymagające wysokich kwalifikacji zawodowych;

- 2) wzrostowa, w której obserwujemy rozwój usług wymagających kwalifikacji;
- 3) obsługi przemysłu i wzrostu konsumpcji usług, w której równocześnie dochodzi do rozwoju działalności usługowej, np. usług ubezpieczeniowych, transportowych i o charakterze konsumpcyjnym;
- 4) rozwoju usług opartych na wysokiej technologii.

Wejście w tę ostatnią fazę rozwoju sektora usług obserwujemy jedynie wśród państw wysoko rozwiniętych. Pomimo panującego poglądu, że intensywny rozwój sektora usług jest prawidłowością ekonomiczną, często spotykamy się z krytyką tego procesu. Niejednokrotnie podkreślane są granice ekspansji sektora usług w krajach najwyżej rozwiniętych. Zwraca się także uwagę na niższe tempo wzrostu wydajności pracy w usługach, które w powiązaniu ze wzrostem płac skutkuje wzrostem cen i ograniczeniem konsumpcji.

W literaturze brak jest jednej uniwersalnej definicji wyjaśniającej pojęcie usług. Wynika to z różnorodności działań wchodzących w zakres czynności usługowych oraz z pojawianiem się nowych działań, które są wynikiem rozwoju gospodarczego i służą zaspokajaniu ludzkich potrzeb.

Do analizy przyjęto definicję zgodną z Polską Klasyfikacją Wyrobów i Usług. Usługi są to wszelkie czynności świadczone na rzecz:

- jednostek gospodarczych prowadzących działalność o charakterze produkcyjnym, tzn. usługi dla celów produkcji nietworzące bezpośrednio nowych dóbr materialnych;
- jednostek gospodarki narodowej oraz ludności, przeznaczone dla celów konsumpcji indywidualnej, zbiorowej i ogólnospołecznej.

Analizując ten sektor można zauważyć:

- dość szybkie tempo rozwoju tzw. usług nowych (informacyjnych, biznesowych, pośrednictwa finansowego) w porównaniu z usługami tradycyjnymi (transport, handel);
- coraz częstsze wykorzystywanie najnowszej technologii, zwłaszcza w bankowości, telekomunikacji czy ubezpieczeniach;
- pojawianie się usług związanych z procesem starzenia się społeczeństwa oraz gospodarowaniem czasem wolnym, ochroną zdrowia i ochroną środowiska;
- stworzenie dziedziny gospodarki będącej podstawą rozwoju społeczeństwa informacyjnego, związanej z usługami komputerowymi i telekomunikacją.

ZASTOSOWANIE METODY WARDA W ANALIZIE ROZWOJU SEKTORA USŁUG

Metoda Warda należy do grupy metod aglomeracyjnych. Wykorzystuje analizę wariancji, by oszacować odległości między skupieniami. Odległość taka definiowana jest jako moduł różnicy między sumami kwadratów odległości punktów od środków grup, do których te punkty należą. Algorytm postępowania w metodzie Warda przebiega następująco (Zeliaś, 2000):

- 1) każdy obiekt $Q_i (i = 1, \dots, m)$ tworzy jednoelementową grupę;
- 2) mając macierz odległości Y szukamy pary skupień p i $q (p < q)$, które są od siebie najmniej odległe, wyznaczając: $d_{pq} = \min_{ij} \{d_{ij}\} \quad (i, j = 1, \dots, m)$;

- 3) skupienia p i q łączymy w jedno nowe skupienie;
- 4) wyznaczamy odległości nowo powstałej grupy od wszystkich pozostałych skupień korzystając z formuły:

$$D_{pr} = a_1 d_{pr} + a_2 d_{pr} + b d_{pq} + c |d_{pr} - d_{qr}|$$

gdzie:

D_{pr} — odległość nowego skupienia od skupienia o numerze r ,

d_{pr} — odległość pierwotnego skupienia p od skupienia r ,

d_{qr} — odległość pierwotnego skupienia q od skupienia r ,

d_{pq} — wzajemna odległość pierwotnych skupień p i q ,

a_1, a_2, b, c — parametry określone następującymi wzorami:

$$a_1 = \frac{n_p + n_r}{n_p + n_q + n_r} \quad a_2 = \frac{n_q + n_r}{n_p + n_q + n_r} \quad b = \frac{n_r}{n_p + n_q + n_r} \quad c = 0$$

gdzie n_p, n_q, n_r — odpowiednio liczby skupień p, q oraz r , przy czym $r \neq p, r \neq q$;

- 5) następnie powtarza się kroki 2—4 do momentu utworzenia przez wszystkie obiekty jednej grupy.

W wyniku przeprowadzonej analizy otrzymujemy dendrogram, który jest graficzną prezentacją uzyskanych efektów.

Wykonano hierarchiczną analizę skupień państw przy wykorzystaniu standaryzowanych zmiennych X_1 — X_6 .

Zgodnie z metodą aglomeracji Warda, decyzja o połączeniu dwóch skupień podejmowana jest tak, aby uzyskać minimalizację wzrostu ogólnego błędu wewnątrzskupieniowego wyrażonego sumą kwadratów odchyleń wartości analizowanych zmiennych od średniej dla danych skupień. Rozwój sektora usług w 34 państwach scharakteryzowano za pomocą następujących zmiennych:

X_1 — przychody i rozchody z tytułu importu usług,

X_2 — przychody i rozchody z tytułu eksportu usług,

X_3 — nakłady ogółem na działalność badawczo-rozwojową w mln zł (ceny bieżące),

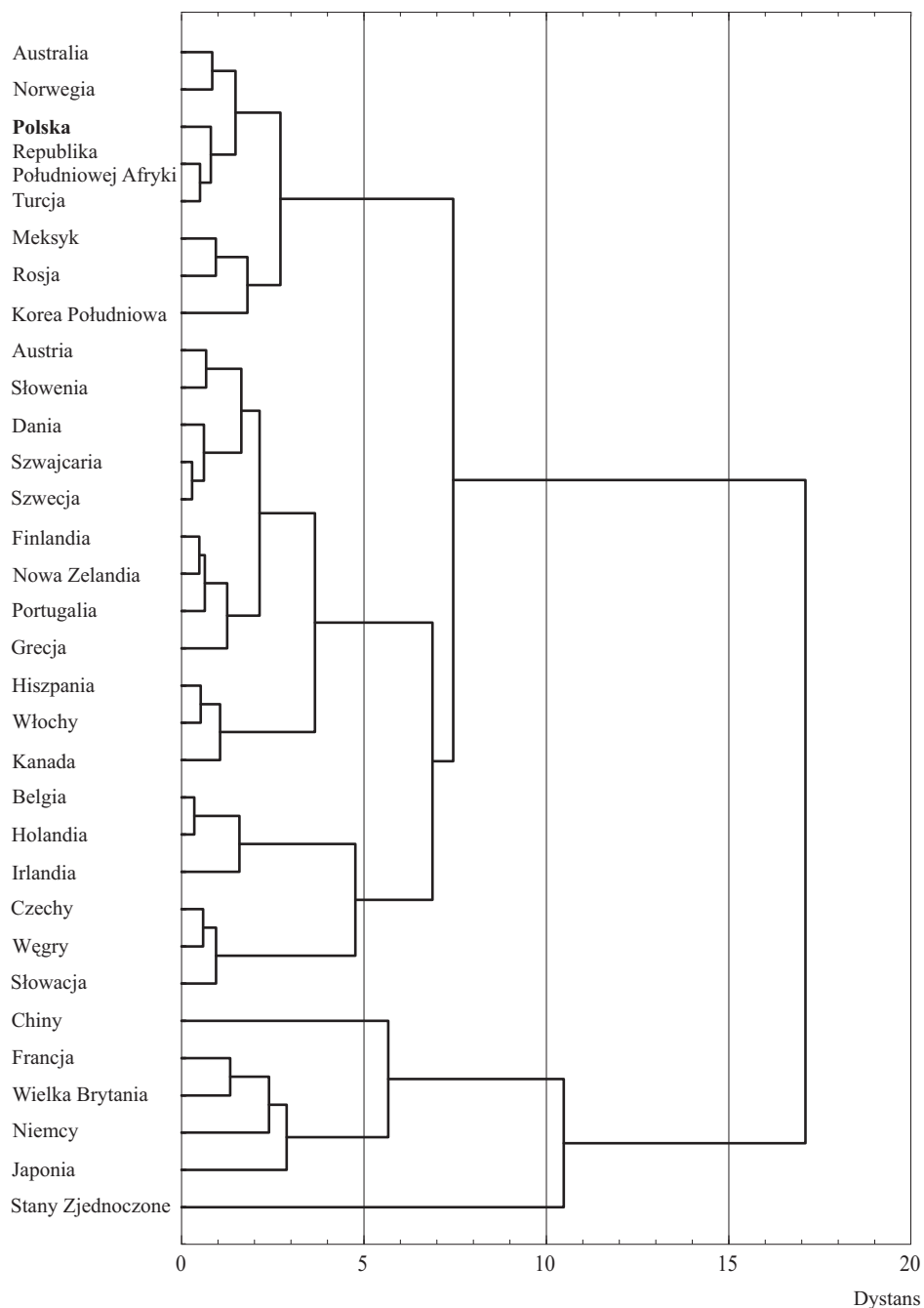
X_4 — wartość dodana brutto w sektorze usług w odsetkach,

X_5 — relacja eksportu towarów i usług do PKB w % (ceny bieżące),

X_6 — pracujący w sektorze usług w tys.

Korzystając z macierzy odległości dokonano klasyfikacji krajów na grupy jednorodne typologicznie ze względu na rozwój sektora usług. Wyniki grupowania państw przedstawia dendrogram (wykr. 1), który pokazuje połączenia oraz powstające w kolejnych krokach skupienia. Liczbę grup określa liczba gałęzi dendrogramu. Dendrogram przedzielony jest w miejscu, w którym odległości między łączonymi grupami są największe.

Wykr. 1. DENDROGRAM HIERARCHICZNEJ ANALIZY SKUPIEŃ METODĄ WARDA



Źródło: opracowanie własne.

W wyniku przeprowadzonego badania otrzymano dendrogram będący graficzną interpretacją uzyskanych efektów. Wyróżniono dwa skupienia krajów, które są do siebie podobne pod względem przyjętych do badania cech diagnostycznych.

Pierwsze skupisko tworzą: Australia, Austria, Belgia, Czechy, Dania, Finlandia, Grecja, Hiszpania, Holandia, Irlandia, Kanada, Korea Południowa, Meksyk, Norwegia, Nowa Zelandia, Polska, Portugalia, Republika Południowej Afryki, Rosja, Słowacja, Słowenia, Szwajcaria, Szwecja, Turcja, Węgry i Włochy.

Do drugiego skupiska należą: Chiny, Francja, Japonia, Niemcy, Stany Zjednoczone i Wielka Brytania.

W obrębie pierwszego skupiska można wyróżnić trzy mniejsze skupienia. Pierwsze tworzą: Austria, Korea Południowa, Meksyk, Norwegia, Polska, Republika Południowej Afryki, Rosja i Turcja. Drugie skupienie to: Austria, Dania, Finlandia, Grecja, Hiszpania, Kanada, Nowa Zelandia, Portugalia, Słowenia, Szwajcaria, Szwecja i Włochy. Trzecie skupienie utworzyły: Belgia, Czechy, Holandia, Irlandia, Słowacja i Węgry.

W obrębie drugiego skupienia można jeszcze wyróżnić dwa mniejsze. Pierwsze tworzą: Chiny, Francja, Japonia, Niemcy i Wielka Brytania, a drugie jest jednoelementowe — są to Stany Zjednoczone.

SKALOWANIE WIELOWYMIAROWE

Kolejną metodą zastosowaną do potrzeb grupowania obiektów jest skalowanie wielowymiarowe. Redukuje ono liczbę wymiarów na zasadzie optymalnego dopasowania konfiguracji odległości punktów pomiarowych w przestrzeni wyników do przestrzeni zredukowanej. Podejście to prowadzi do zmniejszenia liczby zmiennych opisujących badaną populację. Skalowanie wielowymiarowe przedstawia strukturę badanych obiektów poprzez określenie treści wymiarów na podstawie podobieństwa i preferencji respondentów oraz relacji zachodzących w przestrzeni r -wymiarowej ($r < m$) między badanymi obiektami. Przyjmujemy (Gatnar, Walesiak, 2004), że zachodzą następujące relacje:

- 1) obiekty tworzą zbiór A , a niepodobieństwa określone w iloczynie kartezjańskim $A \times A$ między obiektami i oraz k wynoszą δ_{ik} , tworząc macierz $\Delta = [\delta_{ik}]_{n \times n}$, gdzie n jest liczbą obiektów;
- 2) Φ stanowi odwzorowanie zbioru A w zbiór punktów X , gdzie X jest podzbiorem przestrzeni, w której zostaną przedstawione obiekty, tak więc $\Phi(A_i) = x_i$, przy czym x_i jest punktem w przestrzeni r -wymiarowej;
- 3) d_{ik} jest odległością między x_i a x_k .

Należy znaleźć takie odwzorowanie Φ , dla którego $d_{ik} \approx \hat{d}_{ik} = f(\delta_{ik})$, gdzie $\hat{d}_{ik}$ jest funkcją regresji między d_{ik} a δ_{ik} . W zależności od charakteru zmiennych opisujących badane obiekty, funkcja Φ musi spełniać odpowiednie warunki dla zmiennych:

- dyskretnych

$$\delta_{ik} \sim \delta_{i'k'} \Rightarrow \hat{d}_{ik} = \hat{d}_{i'k'}$$

gdzie $\delta_{ik} \sim \delta_{i'k'}$ oznacza, że niepodobieństwa między obiektami i a k oraz obiektami i' a k' są oceniane jednakowo;

- ciągłych

$$\delta_{ik} \sim \delta_{i'k'} \Rightarrow l \leq \hat{d}_{ik}, \hat{d}_{i'k'} \leq u$$

gdzie $< l; u >$ — określony przedział;

- mierzonych na skali porządkowej

$$\delta_{ik} \prec \delta_{i'k'} \Rightarrow \hat{d}_{ik} \leq \hat{d}_{i'k'}$$

- mierzonych na skali przedziałowej lub ilorazowej $\hat{d}_{ik}$ gdy są liniowo zależne od δ_{ik} , tak że

$$\hat{d}_{ik} = a_0 + a_1 \delta_{ik}$$

przy $a_0 = 0$ dla zmiennych mierzonych na skali ilorazowej.

Kruskal (1964) podał definicję wartości dopasowania STRESS (*Standardized Residual Sum of Squares*):

$$STRESS = \left[\frac{\sum_i \sum_k (d_{ik} - \hat{d}_{ik})^2}{\sum_i \sum_k d_{ik}^2} \right]^{\frac{1}{2}}$$

Takane i in. (1977) przedstawiają miarę postaci:

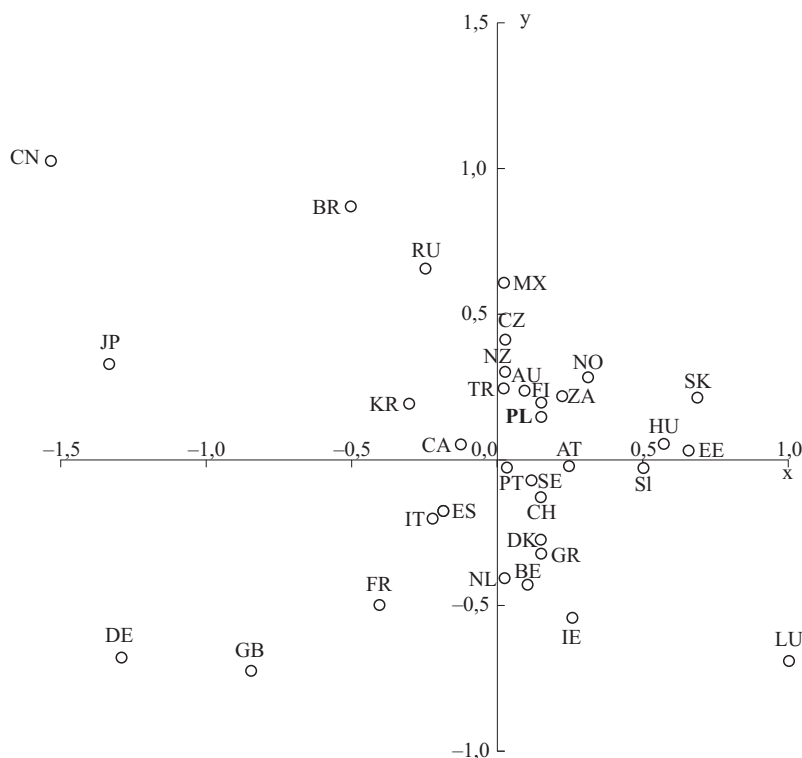
$$STRESS = \left[\frac{\sum_i \sum_k (d_{ik} - \hat{d}_{ik})^2}{\sum_i \sum_k d_{ik}^4} \right]^{\frac{1}{2}}$$

Przyjmuje się, że jeżeli STRESS przyjmuje wartości powyżej 20%, to dopasowanie jest uznawane za bardzo słabe, jeżeli znajduje się w przedziale od 10%

do 20% — za słabe, od 5% do 10% — średnie, od 2% do 5% — dobre, od 0% do 2% — bardzo dobre, natomiast 0% — idealne. Jest to miara dopasowania, która zależy od wielu czynników (Borg, Groenen, 2005; Gatnar, Walesiak, 2004), m.in. od liczby obiektów n (im większa wartość n , tym większa wartość STRESS), liczby wymiarów r (im większa wartość r , tym mniejsza wartość STRESS) oraz błędów występujących w danych (im więcej błędów, tym większa wartość STRESS).

Metoda skalowania wielowymiarowego na podstawie wyników oceny bliskości między obiektami lub zmiennymi poszukuje ich efektywnej reprezentacji w przestrzeni niższego wymiaru. Metoda ta jest pewnego rodzaju techniką redukcji danych, ponieważ jej celem jest znalezienie takiego zbioru punktów w przestrzeni o niewielkiej liczbie wymiarów, który będzie dobrze reprezentować konfigurację badanych obiektów lub zmiennych w przestrzeni wielowymiarowej.

Wyr. 2. DWUWYMIAROWA KONFIGURACJA PUNKTÓW REPREZENTUJĄCYCH WYBRANE KRAJE ŚWIATA



U w a g a. AT — Austria, AU — Australia, BE — Belgia, BR — Brazylia, CA — Kanada, CH — Szwajcaria, CN — Chiny, CZ — Czechy, DE — Niemcy, DK — Dania, EE — Estonia, ES — Hiszpania, FI — Finlandia, FR — Francja, GB — Wielka Brytania, GR — Grecja, HU — Węgry, IE — Irlandia, IT — Włochy, JP — Japonia, KR — Korea Południowa, LU — Luksemburg, MX — Meksyk, NO — Norwegia, NL — Holandia, NZ — Nowa Zelandia, PL — Polska, PT — Portugalia, RU — Rosja, SE — Szwecja, SL — Słowenia, SK — Słowacja, TR — Turcja, ZA — Republika Południowej Afryki.

Ź r ó d ł o: jak przy wyr. 1.

Punkty odpowiadają 34 poziomom zmiennej grupującej kraj. Dla każdej pary punktów obliczono odległość między nimi. Jako miarę odległości przyjęto odległość euklidesową w przestrzeni wybranych 6 zmiennych. Znalezione takie współrzędne tych punktów w przestrzeni 2-wymiarowej, które jak najlepiej odwzorowują zmierzone odległości. Miarą jakości dopasowania punktów (zwaną STRESS-em) jest suma różnic między zadanymi odległościami między danym punktem oraz pozostałymi w przestrzeni wyjściowej a odległościami euklidesowymi zadanymi przez dopasowane współrzędne w przestrzeni docelowej (tablica). Całkowity STRESS jest równy średniemu STRESS-owi każdego punktu (0,0095). Z analizy usunięto Stany Zjednoczone, ponieważ znacznie odbiegają wynikiem od pozostałych państw. Uwzględnienie Stanów Zjednoczonych powoduje, że pozostałe kraje zbijają się na wyk. 2 w jeden punkt, zniekształcając obraz. Na tym wykresie możemy zauważyć, że Włochy i Hiszpania czy Holandia, Belgia i Irlandia leżą bardzo blisko siebie, co może świadczyć o dużym podobieństwie w rozwoju sektora usług.

Na uwagę zasługują także punkty znacznie odbiegające od pozostałych, nie tworzące skupiska, np. Chiny, gdzie w 2010 r. udział sektora usług w wartości dodanej brutto wynosił 41,0%. Zupełnie innym przykładem jest Luksemburg, który, jak już wspomniano, notował najwyższe udziały sektora usług w tworzeniu wartości dodanej brutto (86,7%). Z kolei Francja, Wielka Brytania i Niemcy były państwami, w których wartość dodana brutto wytwarzana przez ten sektor przekraczała 70,0%. Wykr. 2 potwierdza opinie na temat poziomu rozwoju sektora usług wśród analizowanych państw.

**WARTOŚCI WSPÓŁCZYNNIKA STRESS DLA KAŻDEGO ELEMENTU
W ODNIESIENIU DO 2-WYMIAROWEJ KONFIGURACJI PRZEDSTAWIONEJ NA WYKR. 2**

Kraje	STRESS	Kraje	STRESS
Grecja	0,0355360	Republika Południowej Afryki	0,0060350
Irlandia	0,0251260	Meksyk	0,0051390
Korea Południowa	0,0232480	Wielka Brytania	0,0048650
Luksemburg	0,0229170	Rosja	0,0035200
Chiny	0,0185310	Australia	0,0034190
Nowa Zelandia	0,0144000	Finlandia	0,0033880
Słowacja	0,0142130	Kanada	0,0029600
Brazylia	0,0135070	P o l s k a	0,0027670
Estonia	0,0134520	Francja	0,0027380
Portugalia	0,0119310	Dania	0,0026530
Norwegia	0,0112490	Słowenia	0,0025430
Węgry	0,0111820	Austria	0,0024690
Niemcy	0,0109690	Hiszpania	0,0023490
Holandia	0,0109200	Szwajcaria	0,0022050
Czechy	0,0101400	Turcja	0,0021950
Japonia	0,0077840	Włochy	0,0020780
Belgia	0,0064110	Szwecja	0,0015090

U w a g a. Kolejność krajów podano według rankingu STRESS od najwyższego do najniższego.

Ź r ó ł o: opracowanie własne.

Podsumowanie

Analizując zmiany zachodzące w gospodarce państw na świecie w latach 2000—2010 obserwowano wzrost znaczenia sektora usług. W 2000 r. w 12 państwach udział sektora usług w tworzeniu wartości dodanej brutto przekraczał 70,0%. W roku 2010 grupa ta powiększyła się o 8 państw. W omawianych latach najwyższy udział sektora usług pod względem wartości dodanej brutto zaobserwowano: w Luksemburgu (w 2000 r. — 81,0%, w 2010 r. — 86,7%), na Cyprze (w 2000 r. — 77,4%, w 2010 r. — 81,3%), we Francji (w 2000 r. — 74,2%, w 2010 r. — 79,2%) i w Stanach Zjednoczonych (w 2000 r. — 75,4%, w 2010 r. — 79,0%). Rozwojowi sektora usług towarzyszył wzrost zatrudnienia. W sektorze usług znajdowało zatrudnienie więcej osób niż w sektorze przemysłowym czy rolnym. Prawdopodobnie taka ma miejsce również w Polsce, ale także i w wielu innych analizowanych krajach.

Obserwując przekształcenia sektora usług w analizowanych krajach można zauważyć znaczny stopień podobieństwa z tendencjami zachodzącymi w Polsce. Według Szukalskiego (2009) w większości wysoko rozwiniętych krajów świata obserwowane jest występowanie deagraryzacji, deindustrializacji i serwicyzacji, które w perspektywie mogą pojawić się także w krajach rozwijających się.

Porównując rozwój sektora usług wśród różnych państw należy zwrócić uwagę na różnorodność świadczonych usług, a także uwarunkowania społeczno-gospodarcze. Sektor usługowy podlega ciągłym przemianom (jedne usługi znikają, a w ich miejsce pojawiają się nowe) i nawet w najbardziej rozwiniętych krajach nie jest on ostatecznie ukształtowany. Znaczenie sektora usług w przeważającej mierze spowodowane jest rozwojem w zakresie informatyki i telekomunikacji.

Współczesna gospodarka światowa charakteryzuje się dominującą rolą usług, zwłaszcza wśród państw wysoko rozwiniętych, mających silną pozycję ekonomiczną. Obserwujemy tam intensywny rozwój usług opartych na wysokiej technologii. Poza tym pomiędzy krajami wysoko rozwiniętymi i rozwijającymi się występuje wyraźne zróżnicowanie w rozwoju tego sektora. Spośród analizowanych państw na uwagę zasługują także Chiny, Brazylia czy Meksyk, które są postrzegane jako najbardziej atrakcyjne regiony offshoringu usług biznesowych. Jest on rozumiany jako proces, który polega na wytwarzaniu usług na terytorium innego państwa niż kraj, z którego pochodzi przedsiębiorstwo. W miarę rozwoju społeczno-gospodarczego następuje wzrost znaczenia sektora usług w gospodarce.

dr hab. Agata Szczukocka — Uniwersytet Łódzki

LITERATURA

- Borg I., Groenen P. (2005), *Modern Multidimensional Scaling. Theory and Applications*, wyd. 2, Springer-Verlag, New York
- Flejterski S., Panasiuk A., Perenc J., Rosa G. (2005), *Współczesna ekonomika usług*, PWN, Warszawa

- Gatnar E., Walesiak M. (2004), *Metody statystycznej analizy wielowymiarowej w badaniach marketingowych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu
- Kruskal J. B. (1964), *Nonmetric multidimensional scaling: a numerical method*, „Psychometrika”, nr 29
- Rynek wewnętrzny w 2012 r. (2013), GUS
- Szukalski S. (2009), *Światowy rynek usług i perspektywy jego rozwoju w XXI wieku*, [w:] Kłosiński K. (red.), *Usługi w gospodarce światowej*, Wyd. Instytut Badań Rynku, Konsumpcji i Koniunktur, Warszawa
- Takane Y., Young F. W., de Leeuw J. (1977), *Nonmetric individual differences in multidimensional scaling: an alternating least squares method with optimal scaling features*, „Psychometrika”, nr 42
- Zeliaś A. (red.) (2000), *Taksonomiczna analiza przestrzennego zróżnicowania poziomu życia w Polsce w ujęciu dynamicznym*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie

SUMMARY

Intensive development of the service sector (as evidenced by economic indicators, such as gross value added and employment levels) pointed out the similarities and differences existing in the world. The study used statistical data on gross value added, employed, exports and imports of services and spending on research and development. To conduct a comparative analysis Ward methods and multidimensional scaling were used. The application of these methods made it possible to isolate groups of countries are similar in terms of the development of the services sector and the countries in which this development is significantly different from the others.

РЕЗЮМЕ

Интенсивное развитие сектора услуг (доказанием этого являются экономические показатели, среди них валовая добавленная стоимость и уровень занятости) вызвало обращение внимания на сходства и различия, которые наблюдаются в мире. В обследовании использовались статистические данные касающиеся валовой добавленной стоимости, занятых, экспорта и импорта услуг, а также затрат на научно-исследовательскую деятельность. Для проведения сравнительного анализа был использован метод Уорда и многомерная градация. Использование этих методов позволило выделить группу стран похожих друг на друга в отношении к развитию сектора услуг, а также группу стран, в которых это развитие отличается от остальных.

Mieszkalnictwo w Słowenii

Słowenia to niewielki (20273 km²) kraj ze średnią gęstością zaludnienia 101 osób na 1 km² ¹. Liczba ludności wyniosła w 2011 r. nieznacznie ponad 2050 tys. mieszkańców (tabl. 1). Stan — w obecnych granicach — zwiększył się w porównaniu z 1948 r., kiedy Słowenia stanowiła republikę federacyjną Jugosławii, o ponad 610 tys., tzn. o 42,4%, w średniorocznym tempie ponad 0,6%. Zwiększenie liczby ludności stanowi rezultat dodatniego salda migracji zagranicznych, wynoszącego 3,2 osoby na tys. ludności w 2005 r. i 1 osobę w 2011 r. ² oraz przyrostu naturalnego, który w latach 1997—2005 był na ujemnym poziomie ³. Nie bez znaczenia była też rosnąca długość życia Słoweńców, która w 2012 r. wynosiła 77 lat dla mężczyzn i 82,9 roku dla kobiet ⁴.

TABL. 1. STAN LUDNOŚCI WEDŁUG SPISÓW

Wyszczególnienie	1948	1953	1961	1971	1981	1991	2002	2011
Ludność ogółem w tys.	1439,8	1504,4	1591,5	1727,1	1891,8	1913,4	1640,0	2050,2
Średnie zaludnienie na 1 km ²	71,0	74,2	78,5	85,2	93,3	94,4	96,9	101,1
Gospodarstwa domowe w tys.	380,9	411,0	458,9	515,5	594,6	632,3	684,8	813,5
Średnia liczba osób na 1 gospodarstwo domowe	3,8	3,7	3,5	3,4	3,2	3,0	2,8	2,5
Przyrost naturalny	9,5	12,5	9,3	6,3	5,4	1,1	-0,5	1,6

Źródło: *Statistical...* (2013).

Według danych ze spisu ludności i mieszkań na początku 2011 r. było 813531 gospodarstw domowych, w tym: jednoosobowych — 32,8%, dwuosobowych — 24,6%, trzyosobowych — 18,3 i czteroosobowych — 15,7% ⁵. Średnio na 1 gospodarstwo domowe przypadało wówczas niespełna 2,5 osoby. Jak wskazują na to dane z tabl. 1 zmniejszanie się liczby osób przypadających na 1 gospodarstwo domowe uległo w ostatnich latach przyspieszeniu.

Słowenia rozwijała się ekonomicznie w umiarkowanym tempie. Jej PKB zwiększył się z 10357 mln euro w 1995 r. do 35319 mln euro w 2012 r., a w ujęciu *per capita* wzrósł on odpowiednio z 8151 euro do 17172 euro ⁶.

¹ *Statistical...* (2013).

² *Rocznik...* (2013).

³ *Statistical...* (2013).

⁴ *Statistical...* (2013).

⁵ Obliczenia na podstawie *Statistical...* (2013).

⁶ *Statistical...* (2013).

Wzrost PKB następował w wyniku znaczącego udziału inwestycji w środki trwałe, ale malejąco ostatnimi laty. Było to w 2007 r. 27,8% i 2012 r. 17,6%, co w mln euro stanowiło odpowiednio: 9504 i 6274⁷. Z innych źródeł wynika, że udział ten wynosił w 2000 r. 26,1% i w 2005 r. 25,5%. W 2009 r. zmalał jego wolumen (rok do roku) o 8,1%⁸.

Według siły nabywczej Bank Światowy oceniał dochód narodowy Słowenii w 2011 r. na 54,2 mld USD⁹. W ujęciu *per capita* PKB wyniósł w Słowenii 27589 USD, przy wzroście z 23476 w 2005 r.¹⁰.

Inwestycje brutto w latach 2007 i 2012 to 11052 i 6180 mln euro. Malejącą ich wielkość obserwowano począwszy od 2009 r. W ujęciu rok do roku dla tego okresu stanowiło to następującą dynamikę wolumenu: 113,3 i 91,2%¹¹.

W przypadku inwestycji mieszkaniowych wystąpiły podobne zjawiska. W latach 2007 i 2012 wielkość nakładów na nie to (w mln euro, w cenach bieżących): 1465 i 991¹². Stanowiły one udział w inwestycjach brutto odpowiednio: 13,3 i 16,0%. Inercja układu inwestycyjnego sprawiała, że udział ten był względnie stabilny.

Inwestycje mieszkaniowe stanowiły w 2012 r. 2,8% PKB, wobec np. 4,6% w okresie przed kryzysem (2008 r.) oraz mniej niż w latach 2005 i 2006, w których było to 4,2 i 4,1% PKB¹³.

BUDOWNICTWO MIESZKANIOWE

Malejącym inwestycjom mieszkaniowym towarzyszył spadek efektów budownictwa mieszkaniowego. W 2012 r. oddano do użytku 4307 mieszkań (tabl. 2), co stanowiło spadek w porównaniu z 2008 r. o 56,8%. Potwierdza to ogólną prawidłowość obserwowaną we wszystkich krajach, że w warunkach załamania gospodarczego uderza to najpierw w budownictwo mieszkaniowe¹⁴.

Nastąpiły również znaczące przesunięcia w strukturze inwestorskiej realizowanych mieszkań. Jeśli w 2008 r. osoby prawne wykonały prawie 59% oddanych do użytku mieszkań, to w 2012 r. tylko 30%. Przesunięcia w strukturze inwestorskiej zaowocowały wyraźnym wzrostem średniej wielkości zbudowanych mieszkań (ze 110 m² powierzchni użytkowej w 2008 r. do 138 m² w 2012 r.). Wynikało to z tego, że indywidualni inwestorzy budowali większe mieszkania od innych inwestorów. Relacje te przedstawiały się następująco — 150 do 74 m² pu w 2008 r. i 166 do 82 m² pu w 2012 r. (mieszkania indywidual-

⁷ *Statistical...* (2013).

⁸ *World Statistics...* (2010).

⁹ *World Development...* (2013).

¹⁰ *Rocznik...* (2013).

¹¹ *Statistical...* (2013).

¹² *Statistical...* (2013).

¹³ Obliczenia na podstawie: *Statistical...* (2007); Gorczyca (2008).

¹⁴ Gorczyca (2008).

nych inwestorów były ponad 2 razy większe). Był to przede wszystkim wynik zwiększenia udziału największych mieszkań (z ≥ 5 pokojami) z niespełna 26% w 2008 r. do ponad 43% w 2012 r. Średnia wielkość zbudowanych w omawianym okresie mieszkań była podobna, jak w latach poprzednich.

TABL. 2. BUDOWNICTWO MIESZKANIOWE WEDŁUG INWESTORÓW I LICZBY IZB

L a t a	Mieszkania oddane do użytku						Powierzchnia użytkowa mieszkań w tys. m ²					
	ogółem	liczba izb					ogółem	liczba izb				
		1	2	3	4	≥5		1	2	3	4	≥5
Ogółem												
2008	9968	1293	2396	1983	1720	2576	1100	64	156	175	231	475
2009	8530	1055	1683	1824	1548	2420	979	45	104	160	213	457
2010	6355	522	908	1256	1458	2211	822	21	54	123	208	416
2011	5498	428	863	852	1147	2208	728	18	51	85	167	406
2012	4307	401	445	657	944	1860	596	15	29	65	139	348
Osoby prawne												
2008	5845	1138	1980	1386	678	663	482	57	129	111	83	102
2009	4400	928	1343	1197	565	367	335	39	80	91	67	58
2010	2499	411	673	671	507	237	205	15	36	54	63	37
2011	2028	340	675	414	273	326	155	13	38	34	34	36
2012	1298	333	291	293	134	247	96	12	17	24	15	29
Osoby prywatne												
2008	4123	155	416	597	1042	1913	618	7	27	63	148	373
2009	4130	127	340	627	983	2053	644	6	24	70	146	399
2010	3856	111	235	585	951	1974	617	6	18	69	144	380
2011	3470	88	188	438	874	1882	573	5	13	51	134	370
2012	3009	68	154	364	810	1613	500	4	12	42	124	318

Ź r ó d ł o: Statistical... (2013).

Intensywność budowania mieszkań to 2,1 na 1 tys. ludności w 2012 r., wobec $<5,0$ w 2008 r.

O spadku intensywności budowania mieszkań świadczą liczby. W końcu lat 2008 i 2012 było ich w budowie odpowiednio 13682 i 6752¹⁵. Tendencję tę potwierdza malejąca liczba zezwoleń na budowę mieszkań, wynosząca 3517 w roku 2008 i 2206 w 2012 r.¹⁶.

Oddane do użytku w 2012 r. mieszkania znajdowały się przeważnie w budynkach głównie parterowych z 1 lub 2 mieszkaniami (tabl. 3).

¹⁵ Statistical... (2013).

¹⁶ Statistical... (2013).

TABL. 3. BUDOWNICTWO MIESZKANIOWE W 2012 R. WEDŁUG WIELKOŚCI OBIEKTÓW

Wyszczególnienie	Budynki						Po- wierz- chnia użytkowa mieszkań w tys. m ²	Mieszkania oddane do użytku	
	ogółem	liczba mieszkań						liczba	po- wierz- chnia użytkowa w tys. m ²
		1—2	3—10	11—20	21—50	≥51			
Budynki ogółem	3110	3037	48	14	6	5	892	4138	585
z tego według liczby kon- dygnacji:									
1	2493	2490	3	—	—	—	631	2591	423
2	554	528	25	1	—	—	166	727	108
3	40	18	11	9	2	—	33	262	20
4	21	1	8	4	3	5	60	530	32
>5	2	0	1	—	1	—	2	28	2

Źródło: *Statistical...* (2013).

ZASOBY I WARUNKI MIESZKANIOWE

Substancję mieszkaniową stanowiło w końcu 2012 r. 853860 mieszkań (441878 na terenach miejskich i 411982 na pozamiejskich). Daje to 399 mieszkań na 1 tys. ludności. Średnia wielkość mieszkania to 80,2 m² pu (71,0 m² na terenach miejskich oraz 90,2 m² poza nimi)¹⁷. Faktografia wynikająca ze spisu ludności i mieszkań (tabl. 4) świadczy, że 79,3% mieszkań stanowiły stale zamieszkane, 18,2% niezamieszkane oraz 2,5% tzw. „drugie” oraz sezonowo wykorzystywane. Należy odnotować, że dużo mieszkań, szczególnie tych poza stale zamieszkanyimi, przeznaczono dla turystyki, dziedziny która stanowi bardzo ważną gałąź gospodarki.

TABL. 4. ZASOBY MIESZKANIOWE ORAZ ICH ŚREDNIE ZAŁUDNIENIE (stan na 01.01.2011 r.)

Wyszczególnienie	Ogółem	Tereny	
		miejskie	przemysłowe
Mieszkania ogółem	844656	438189	406467
z tego:			
zamieszkane	670127	370928	299199
niezamieszkane	153789	62876	90913
„drugie” i sezonowo wykorzystywane	20740	4385	16355
Średnia powierzchnia użytkowa mieszkań w m ² :			
ogółem	79,8	70,7	89,3
na 1 osobę	27,4	27,1	27,6
Średnia liczba osób na 1 mieszkanie	3,0	2,6	3,4

Źródło: *Statistical...* (2013).

¹⁷ *Statistical...* (2013).

Większość mieszkań (>90%) stanowiła własność osób prywatnych (tabl. 5). Jeszcze wyższy był udział osób prywatnych w ich powierzchni użytkowej, jako że dysponują one większymi mieszkaniami.

TABL. 5. STRUKTURA MIESZKAŃ WEDŁUG WŁASNOŚCI W 2011 R.

Wyszczególnienie	Ogółem	Mieszkania		
		osób prywatnych	publicznych dysponentów	pozostałe lub o nieznanym charakterze własności
Mieszkania ogółem	844656	716300	47348	36008
Powierzchnia użytkowa w m ² : mieszkań	67261768	62324366	2484837	2452565
1 mieszkania	79,6	81,9	52,5	68,1
Mieszkania na terenach miejskich	438189	373748	38687	25754
Powierzchnia użytkowa w m ² : mieszkań	30982773	27416442	1933623	1632709
1 mieszkania	70,7	73,4	50,0	63,4
Mieszkania na terenach pozamiejskich	406467	387552	8661	10254
Powierzchnia użytkowa w m ² : mieszkań	36278995	34907924	551214	819857
1 mieszkania	94,2	90,1	63,6	80,0

Źródło: Statistical... (2013).

Najwięcej mieszkań było w obiektach jednomieszkaniowych 53,5% (tabl. 6). Ponadto 7,0% stanowiły mieszkania w domach z 2 mieszkaniami, 36,4% w mających co najmniej 3 mieszkania, a 3,1% znajdowało się w budynkach niemieszkalnych.

TABL. 6. STRUKTURA I WIELKOŚĆ MIESZKAŃ WEDŁUG OBIEKTÓW W 2011 R.

Wyszczególnienie	Budynki				
	ogółem	według liczby mieszkań			budynki niemieszkalne
		1	2	≥3	
Mieszkania ogółem	844656	452016	58984	307201	26455
Powierzchnia użytkowa w m ² : mieszkań	67261768	44087870	4656408	16571754	1945736
1 mieszkania	79,6	97,5	78,9	53,9	73,5
Mieszkania na terenach miejskich	438189	121629	29504	276018	11038
Powierzchnia użytkowa w m ² : mieszkań	30982773	13089896	2324530	14793864	774484
1 mieszkania	70,7	107,6	78,8	53,6	70,2
Mieszkania na terenach pozamiejskich	406467	330387	29480	31183	15417
Powierzchnia użytkowa w m ² : mieszkań	36278995	30997974	2331878	1777891	1171252
1 mieszkania	89,3	93,8	79,1	57,0	76,0

Źródło: Statistical... (2013).

Lokale w domach jednomieszkaniowych były znacznie większe od pozostałych. Uwaga ta odnosi się w szczególności do domów jednorodzinnych, które miały powierzchnię użytkową ok. 2 razy większą niż mieszkania w domach wielorodzinnych (tabl. 6).

TABL. 7. STRUKTURA MIESZKAŃ WEDŁUG LICZBY IZB W 2011 R.

Mieszkania	Ogółem		Tereny			
			miejskie		pozamiejskie	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%
O g ó ł e m	844656	100	438189	100	406467	100
z tego:						
1-izbowe	117921	14	81469	19	36452	9
2-izbowe	217010	26	130438	30	86572	21
3-izbowe	218660	26	112911	26	105749	26
4-izbowe	138315	16	56775	13	81540	20
≥5-izbowe	152750	18	56596	13	96154	24
Zamieszkane	670127	100	370928	100	299199	100
z tego:						
1-izbowe	74681	11	59843	16	14838	5
2-izbowe	166559	25	110469	30	56090	19
3-izbowe	181164	27	99665	27	81499	27
4-izbowe	116904	18	50133	13	66771	22
≥5-izbowe	130819	20	50818	14	80001	27
Niezamieszkane	174529	100	67261	100	107268	100
z tego:						
1-izbowe	43240	25	21626	32	21614	20
2-izbowe	50451	29	19969	30	30482	28
3-izbowe	37496	21	13246	20	24250	23
4-izbowe	21411	12	6642	10	14769	14
≥5-izbowe	21931	13	5778	8	16153	15

Ź r ó d ł o: Statistical... (2013).

Struktura wielkości mieszkań według spisu z 01.01.2011 r. (tabl. 7) wskazuje na to, że niezamieszkane mieszkania były mniejsze od stale zamieszkałych. Wśród tych ostatnich 57% stanowiły lokale z 2 pokojami o powierzchni użytkowej 50—80 m². Porównanie metrażu mieszkań budowanych ostatnimi laty wskazuje na to, że te nowe mają większą powierzchnię użytkową.

Znacząca część mieszkań jednak pozbawiona jest instalacji (tabl. 8). Szczególnie niekorzystnie przedstawia się sytuacja z instalacją odprowadzania ścieków, z której nie korzysta blisko połowa mieszkańców¹⁸. Substandardowe mieszkania były bardziej zasiedlone, co wskazuje na znaczący dysparytet instalacyjny.

TABL. 8. ZAMIESZKANE MIESZKANIA POZBAWIONE INSTALACJI (stan na 01.01.2011 r.)

Wyszczególnienie a — liczba mieszkań na 1 tys. ludności b — % ogółu mieszkań bez instalacji	Mieszkania bez instalacji						
	elektrycznej	wodociągowej	kanalizacyjnej	ustępu spłukiwanego i łazienki razem	łazienki z ustępem	bez ustępu z łazienką	centralnego ogrzewania
O g ó ł e m	a	1,0	41,1	3,0	0,8	0,7	16,1
	b	1,0	0,9	47,0	2,6	0,6	14,2
z tego tereny:							
Miejskie	a	0,2	0,1	10,6	1,3	0,5	12,2
	b	0,3	0,1	13,0	1,2	0,4	11,2
Pozamiejskie	a	1,7	2,2	78,9	5,0	1,1	21,0
	b	1,6	1,7	79,8	3,9	1,8	17,0

Ź r ó d ł o: Statistical... (2013).

¹⁸ Większość mieszkań, szczególnie z jednorodzinnej zabudowy, korzysta z szamba.

W okresie między spisami z 1971 r. i 2011 r. liczba mieszkań ogółem wzrosła o 367,4 tys. (77,0%), w tym zamieszkaných odpowiednio o 208,9 tys. (45,3%).

TABL. 9. ZMIANY STANU ZASOBÓW I WARUNKÓW MIESZKANIOWYCH

L a t a	Mieszkania w tys.		Średnia liczba osób na 1 mieszkanie	Powierzchnia użytkowa w m ² na	
	ogółem	stale zamieszkane		mieszkanie	osobę
1971	477,3	461,2	3,7	56,5	15,5
1981	607,7	567,3	3,3	62,2	19,3
1991	683,1	625,7	3,1	67,3	22,0
2002	777,8	665,1	3,0	74,6	26,3
2012	844,7	670,1	3,0	79,6	27,4

Ź r ó d ł o: *Statistical...* (2007), *Statistical...* (2013).

Znacznie wyższa była dynamika liczby mieszkań wykorzystywanych głównie do celów turystycznych. Wzrosła też średnia powierzchnia użytkowa mieszkania (o 23,1 m² na 1 osobę) i przestronność zasiedlenia (o 11,9 m² na 1 osobę).

Koszty utrzymania mieszkań (wraz z wydatkami na media energetyczne) stanowiły w 2012 r. 16,0% wydatków gospodarstw domowych, wobec 14,5% w 2005 r.¹⁹. Według innego źródła było to 19,0% ich wydatków konsumpcyjnych w 2005 r.²⁰. Znaczący udział w tych wydatkach miały koszty wody z wodociągów, której cena 1 m³ to 0,6041 euro.

PORÓWNANIE SYTUACJI MIESZKANIOWEJ W SŁOWENII I POLSCE

Przystępując do konfrontacji najważniejszych danych należy przede wszystkim porównać rozwój ekonomiczny obu krajów zestawiając PKB *per capita*. Wynosił on w 2012 r. — według parytetu siły nabywczej — 22162 USD w Polsce i 27589 USD w Słowenii²¹.

Jeśli idzie o udział inwestycji mieszkaniowych w PKB i wynikający stąd spadek intensywności budowania mieszkań, odnotowano podobny regres. Ostatnimi laty w Polsce oddawano do użytku niespełna 4 mieszkania na 1 tys. ludności (podobnie w Słowenii) i miały one średnio zbliżoną wielkość.

Przestronność mieszkań — przy nieco lepszej u nas powszechności instalacji — wyższa była w Słowenii, która w 2011 r. wynosiła 27,4 m² powierzchni użytkowej na osobę²², wobec 25,0 m² w Polsce²³. W obu krajach od początku lat 70. do 2011 r. nastąpił nikły postęp w tym zakresie (1,5% u nas i 1,3% w Słowenii).

¹⁹ *Statistical...* (2007).

²⁰ *Consumption...* (2008).

²¹ *Rocznik...* (2013).

²² *Statistical...* (2013).

²³ *Rocznik...* (2013).

W Polsce wydatki na mieszkanie miały w ostatnich latach wyższy udział w wydatkach gospodarstw domowych, było to ok. 20,0%²⁴, czyli o 4,0% więcej niż w Słowenii.

dr hab. Mirosław Gorczyca — Warszawa

LITERATURA

- Budżety gospodarstw domowych w 2012 r.* (2013), GUS, Warszawa
Consumption expenditure of household on housing: water, electricity, gas and others fuels 2005, Eurostat Yearbook 2008, www.eurostat.eu
Gorczyca M. (2008), *Stan i perspektywy rozwoju mieszkalnictwa w Polsce — na tle wybranych krajów*, Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie, Rzeszów (materiały powielane)
Gorczyca M. (2013), *Co piąta złotówka na mieszkanie*, „Domy Spółdzielcze”, nr 11
Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2013 (2013), GUS, Warszawa
Statistical Yearbook of Republic Slovenia 2007 (2007), Statistical Office of the Republic Slovenia, Lubljana
Statistical Yearbook of Republic Slovenia 2013 (2013), Statistical Office of the Republic Slovenia, Lubljana
World Development Indicators 2013 (2013), The World Bank, Washington
World Statistics Pocketbook 2010 (2010), United Nations, New York

SUMMARY

The article presents the housing situation in Slovenia in 2000—2012. The development of housing conditions, the situation in housing, and housing resources, as well as expenditure on housing are discussed. The article also compares indicators characterizing the housing in Poland and Slovenia.

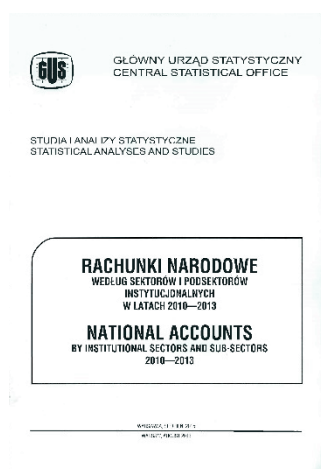
РЕЗЮМЕ

В статье было представлено жилищное положение в Словении в 2000—2012 гг. Были охарактеризованы условия развития жилья, жилищного строительства, фонды и жилищные условия, а также расходы на жилье. Автор представил в статье сопоставление показателей, характеризующих жилье в Польше и в Словении.

²⁴ *Budżety...* (2013); Gorczyca (2013).

Wydawnictwa GUS — wrzesień 2015 r.

Z wrześniowej oferty wydawniczej GUS warto zwrócić uwagę na publikację **„Rachunki narodowe według sektorów i podsektorów instytucjonalnych w latach 2010—2013”** oraz na folder **„System komunikacji zewnętrznej statystyki publicznej”**.



Pierwsza z nich jest kolejną edycją opracowania szczegółowych rachunków narodowych, w której za pomocą mierników makroekonomicznych pokazano wyniki działalności gospodarki w Polsce w latach 2010—2013. W porównaniu do poprzedniej publikacji z tego cyklu dane zmieniono na skutek wdrożenia międzynarodowych standardów metodycznych, takich jak aktualny Europejski System Rachunków Narodowych i Regionalnych w Unii Europejskiej (ESA 2010), a także Podręcznik Bilansu Płatniczego (BPM6) i Podręcznik Deficytu i Długu Sektora Instytucji Rządowych i Samorządowych (MGDD, edycja 2014) oraz inne zmiany metodyczne czy zalecenia Komisji Europejskiej

i nowe źródła danych.

W publikacji przedstawiono tablice z rachunkami niefinansowymi według sektorów i podsektorów instytucjonalnych oraz według sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD 2007) dla każdego z sektorów instytucjonalnych. Zawierają one dane dotyczące m.in.: produktu krajowego brutto (PKB), dochodu narodowego brutto (DNB), spożycia sektora gospodarstw domowych, zadłużenia lub wierzytelności sektorów instytucjonalnych, w tym sektora instytucji rządowych i samorządowych. Jest to pierwsza edycja opracowania, w którym przedstawiono informacje na temat PKB według parytetu siły nabywczej, umożliwiające prowadzenie porównań międzynarodowych.

Publikacja zawiera również część opisującą rozwiązania metodyczne uwzględniające wprowadzone zmiany oraz inne rewizje dotyczące m.in. włączenia do rachunków narodowych działalności nielegalnej (prostytycja, handel i produkcja narkotyków oraz przemyt papierosów). Do wydawnictwa dołączono aneks zawierający opis podmiotowego zakresu sektorów i podsektorów instytucjonalnych, tworzenia wartości PKB w warunkach cen producenta i cen bazo-

wych, zagadnień dotyczących szarej gospodarki i działalności nielegalnej oraz PKB według parytetu siły nabywczej.

Publikacja ukazała się w wersji polsko-angielskiej, dostępna jest na płycie CD oraz na stronie internetowej Urzędu.



Folder „**System komunikacji zewnętrznej statystyki publicznej**” zawiera z kolei syntetyczny zbiór informacji o oferowanych przez statystykę publiczną możliwościach dotarcia do rozmaitych danych statystycznych i metadanych, jak również klasyfikacji i rejestrów. W bogato ilustrowanym opracowaniu Czytelnik znajdzie informacje na temat elektronicznych sposobów udostępniania informacji (m.in. portale informacyjny i edukacyjny oraz rejestry), a także o innych stosowanych formach komunikowania się z użytkownikami (bezpośrednio i pośrednio), uwzględniając działalność informatoriów statystycznych, konferencje prasowe, dni otwarte, uczestnictwo w wystawach

i targach czy obsługę infolinii statystycznej. Wiadomości zawarte w folderze stanowią cenną wskazówkę, jak można sprawnie poruszać się po zasobach informacyjnych statystyki publicznej, a tym samym są dobrą zachętą do korzystania z usług Głównego Urzędu Statystycznego.

Folder przygotowano w polskiej wersji językowej, dostępny jest on również na stronie internetowej GUS.

We wrześniu br. ukazały się również: „**Bezrobocie rejestrowane. I—II kwartał 2015 r.**”, „**Biuletyn Statystyczny nr 8/2015**”, „**Budownictwo mieszkaniowe. II kwartał 2015 r.**”, „**Budżety gospodarstw domowych w 2014 r.**”, „**Ceny robót budowlano-montażowych i obiektów budowlanych — lipiec 2015 r.**”, „**Ceny w gospodarce narodowej. Sierpień 2015 r.**”, „**Handel zagraniczny. I—VI 2015 r.**”, „**Informacja o sytuacji społeczno-gospodarczej kraju w sierpniu 2015 r.**”, „**Informacja o sytuacji społeczno-gospodarczej województw nr 2/2015**”, „**Łączność — wyniki działalności w 2014 r.**”, „**Nakłady i wyniki przemysłu w I—II kwartale 2015 r.**”, „**Produkcja ważniejszych wyrobów przemysłowych w VIII 2015 r.**”, „**Rynek wewnętrzny w 2014 r.**”, „**Sytuacja makroekonomiczna w Polsce w 2014 r. na tle procesów w gospodarce światowej**”, „**Zatrudnienie i wynagrodzenia w gospodarce narodowej w I półroczu 2015 r.**” oraz „**Wiadomości Statystyczne nr 9 — wrzesień 2015 r.**”.

Oprac. Justyna Gustyn

Informacja o sytuacji społeczno-gospodarczej kraju w sierpniu 2015 r.

W sierpniu br. w większości podstawowych obszarów gospodarki notowano poprawę dynamiki w porównaniu z obserwowaną w lipcu i w II kwartale. Umocnił się wzrost produkcji sprzedanej przemysłu, częściowo pod wpływem czynników o charakterze sezonowym. Produkcja budowlano-montażowa była wyższa niż przed rokiem (kiedy notowano jej spadek). Poprawiło się tempo wzrostu sprzedaży usług w transporcie. Nieco wolniej niż w poprzednich miesiącach rosła natomiast sprzedaż detaliczna.

Spadek cen towarów i usług konsumpcyjnych w skali roku był najwolniejszy od początku roku i wyniósł 0,6%. Wpłynęło na to m.in. ograniczenie tempa spadku cen żywności i napojów bezalkoholowych oraz odzieży i obuwia. W większym stopniu niż przed miesiącem obniżyły się ceny towarów i usług związanych z transportem. Głębszy niż w poprzednich miesiącach był spadek cen produkcji sprzedanej przemysłu i nieznacznie — produkcji budowlano-montażowej (wykr. 1).

Tempo wzrostu w skali roku przeciętnych miesięcznych wynagrodzeń nominalnych i realnych brutto w sektorze przedsiębiorstw było zbliżone do obserwowanego w lipcu br. Nominalne i realne emerytury i renty brutto w systemie pracowniczym rosły szybciej niż przed miesiącem, a rolników indywidualnych — wolniej.

Przeciętne zatrudnienie w sektorze przedsiębiorstw, podobnie jak w poprzednich okresach, było nieco wyższe niż przed rokiem. Stopa bezrobocia rejestrowanego obniżyła się do 10,0% w końcu sierpnia br. (wykr. 2). Według wyników badania popytu na pracę w I półroczu br. utworzono więcej niż przed rokiem nowych miejsc pracy. Równocześnie obserwowano zmniejszenie skali likwidacji miejsc pracy.

Produkcja sprzedana przemysłu w sierpniu br. była wyższa niż przed rokiem o 5,3% (po wyeliminowaniu czynników o charakterze sezonowym — o 3,6%) (wykr. 3). Wzrosła produkcja we wszystkich sekcjach, w największym stopniu — w przetwórstwie przemysłowym. Wśród głównych grupowań przemysłowych nadal najwyższą dynamikę obserwowano w produkcji dóbr inwestycyjnych oraz konsumpcyjnych nietrwałych. Produkcja budowlano-montażowa w sierpniu br. była o 4,8% wyższa niż przed rokiem, w tym najbardziej wzrosła w podmiotach zajmujących się głównie budową budynków (wykr. 4). Po wyeliminowaniu sezonowości wzrost produkcji budowlano-montażowej wyniósł 3,0%. Sprzedaż detaliczna była o 2,0% wyższa niż przed rokiem.

We wrześniu br. ogólny klimat koniunktury gospodarczej w przetwórstwie przemysłowym jest oceniany mniej korzystnie niż przed miesiącem. Negatywne (wobec pozytywnych wskazań w sierpniu br.) są oceny bieżącej produkcji oraz portfela zamówień; prognozy w tych obszarach są mniej optymistyczne niż w sierpniu br. Bardziej pesymistycznie jest oceniana sytuacja finansowa, przy pozytywnych (ale ostrożniejszych niż w sierpniu br.) przewidywaniach w tym

zakresie. Podmioty budowlane oceniają koniunkturę bardziej negatywnie niż przed miesiącem. Pesymistyczne, gorsze niż w sierpniu br., są oceny bieżące oraz prognozy tych podmiotów w zakresie portfela zamówień, produkcji i sytuacji finansowej. W handlu detalicznym przedsiębiorcy oceniają koniunkturę korzystnie, podobnie jak w sierpniu br. Ostrożniejsze są pozytywne prognozy w zakresie popytu na towary, jak również oceny bieżące oraz przewidywania dotyczące sprzedaży. Pogarszają się oceny bieżącej i przyszłej sytuacji finansowej.

W sierpniu br. na rynku rolnym ceny skupu większości podstawowych produktów rolnych (z wyjątkiem cen pszenicy i ziemniaków) kształtowały się poniżej poziomu sprzed roku (wykr. 5). Wstępne wyniki czerwcowego badania wskazują na spadek w skali roku pogłowia trzody chlewnej oraz wzrost — bydła. Utrzymująca się susza niekorzystnie wpłynęła na sytuację produkcyjną w rolnictwie. Według przedwynikowego szacunku tegoroczne zbiory głównych ziemiopłodów rolnych i ogrodniczych będą niższe w porównaniu z ubiegłorocznymi. Szacuje się, że znacznie mniejsze będą zbiory buraków, ziemniaków oraz rzepaku i rzepiku; niższa będzie również produkcja warzyw gruntowych, podstawowych zbóż oraz owoców z krzewów i drzew.

W okresie styczeń—lipiec br. w obrotach towarowych handlu zagranicznego obserwowano wyższy wzrost eksportu w skali roku niż importu (wykr. 6). Wymiana ogółem zamknęła się dodatnim saldem wobec ujemnego przed rokiem. Zwiększyły się obroty z krajami rozwiniętymi (w tym z krajami UE) i z krajami rozwijającymi się. Znaczne osłabienie wymiany z Rosją i Ukrainą wpłynęło na głęboki spadek obrotów z krajami Europy Środkowo-Wschodniej. W I półroczu br. wskaźnik terms of trade ogółem kształtował się na korzystnym poziomie i wyniósł 101,0 (wobec 103,5 przed rokiem).

W okresie ośmiu miesięcy br. dochody budżetu państwa wyniosły 187,2 mld zł, a wydatki 213,1 mld zł, tj. odpowiednio 63,0% i 62,1% kwoty założonej w ustawie budżetowej na 2015 r. Deficyt ukształtował się na poziomie 25,9 mld zł, co stanowiło 56,1% planu.

Departament Analiz i Opracowań Zbiorczych

SPIS TREŚCI

STUDIA METODOLOGICZNE

<i>Michał Sułkowski</i> — Media społecznościowe w upowszechnianiu informacji statystycznych	1
---	---

BADANIA I ANALIZY

<i>Dominik Śliwicki</i> — Różnice w wynagrodzeniach mężczyzn i kobiet w województwach	17
<i>Beata Bieszk-Stolorz</i> — Model regresji nieciągłej do oceny skuteczności programu aktywizacji bezrobotnych w wieku 45/50+	29

STATYSTYKA REGIONALNA

<i>Dorota Szaban, Robert Wróbel</i> — Integracja zasobów informacyjnych źródłem efektywnego zarządzania regionem	45
--	----

STATYSTYKA MIĘDZYNARODOWA

<i>Paweł Wieczorek</i> — Rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacjach w kontekście pułapki średniego dochodu	56
<i>Agata Szczukocka</i> — Rozwój usług w wybranych krajach na świecie	75
<i>Miroslaw Gorczyca</i> — Mieszkalnictwo w Słowenii	85

INFORMACJE. PRZEGLĄDY. RECENZJE

Wydawnictwa GUS — wrzesień 2015 r. (oprac. <i>Justyna Gustyn</i>)	93
Informacja o sytuacji społeczno-gospodarczej kraju — sierpień 2015 r. (oprac. <i>Departament Analiz i Opracowań Zbiorczych</i> , GUS)	95

CONTENTS

METHODOLOGICAL STUDIES

<i>Michał Sułkowski</i> — Social media in the dissemination of statistical information	1
--	---

SURVEYS AND ANALYSES

<i>Dominik Śliwicki</i> — The differences in salaries between men and women in Polish voivodships	17
<i>Beata Bieszk-Stolorz</i> — Regression Discontinuity Design (RDD) to assess the effectiveness of the activation program of the unemployed aged 45/50+	29

REGIONAL STATISTICS

<i>Dorota Szaban, Robert Wróbel</i> — Integration of information resources as a source of effective management of the region	45
--	----

INTERNATIONAL STATISTICS

<i>Paweł Wieczorek</i> — Developing an economy based on knowledge and innovation in the context of the middle income trap	56
<i>Agata Szczukocka</i> — Development of services in selected countries in the world	75
<i>Mirosław Gorczyca</i> — Housing in Slovenia	85

INFORMATION. REVIEWS. COMMENTS

Publications of the CSO of Poland in September 2015 (by <i>Justyna Gustyn</i>)	93
Information on the socio-economic situation of Poland in August 2015 (by <i>Aggregated Studies Department, CSO</i>)	95

TABLE DES MATIÈRES

ÉTUDES MÉTHODOLOGIQUES

<i>Michał Sułkowski</i> — Médias sociaux relatifs à la vulgarisation des informations statistiques	1
--	---

ÉTUDES ET ANALYSES

<i>Dominik Śliwicki</i> — Inégalités des salariés hommes-femmes relatives aux voievodies	17
<i>Beata Bieszk-Stolorz</i> — Modèle de regression non linéaire utilisé pour évaluer l'efficacité du programme d'activation des chômeurs 45/50 ans +	29

STATISTIQUES RÉGIONALES

<i>Dorota Szaban, Robert Wróbel</i> — Intégration des ressources d'informations comme source de gestion effective de la région	45
--	----

STATISTIQUES INTERNATIONALES

<i>Paweł Wieczorek</i> — Développement de l'économie fondée sur les connaissances et les innovations dans le contexte de piège du revenu moyen	56
<i>Agata Szczukocka</i> — Développement des services dans certains pays du monde	75
<i>Mirosław Gorczyca</i> — Logement en Sloveie	85

INFORMATIONS. REVUES. COMPTE-RENDUS

Publications du GUS — septembre 2015 (par <i>Justyna Gustyn</i>)	93
Informations sur la situation socio-économique du pays — août 2015 (par <i>Département d'Analyses et d'Élaborations Agrégées, GUS</i>)	95

СОДЕРЖАНИЕ

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗУЧЕНИЯ

<i>Михал Сулковски</i> — Социальные медиа в распространении статистических информаций	1
---	---

ОБСЛЕДОВАНИЯ И АНАЛИЗЫ

<i>Доминик Сьливицки</i> — Различия в оплате труда между мужчинами и женщинами в воеводствах	17
<i>Бэата Бешик-Столуж</i> — Модель разрывной регрессии для оценки эффективности программы активизации безработных в возрасте 45/50+	29

РЕГИОНАЛЬНАЯ СТАТИСТИКА

<i>Дорота Шабан, Роберт Врубель</i> — Интеграция информационных ресурсов как источник эффективного управления в регионе	45
---	----

МЕЖДУНАРОДНАЯ СТАТИСТИКА

<i>Павел Вечорек</i> — Развитие экономики основанной на знаниях и инновациях в контексте ловушки среднего дохода	56
<i>Агата Щукоцка</i> — Развитие услуг в избранных странах мира	75
<i>Мирослав Горчица</i> — Жилье в Словении	85

ИНФОРМАЦИИ. ОБЗОРЫ. РЕЦЕНЗИИ

Публикации ЦСУ — сентябрь 2015 г. (разраб. <i>Юстына Густын</i>)	93
Информация о социально-экономическом положении страны — август 2015 г. (разраб. <i>Отдел анализа и сводных разработок, ЦСУ</i>)	95

Do Autorów

Szanowni Państwo!

- W „Wiadomościach Statystycznych” publikowane są artykuły poświęcone teorii i praktyce statystycznej, omawiające metody i wyniki badań prowadzonych przez GUS oraz przez inne instytucje w kraju i za granicą, jak również zastosowanie informatyki w statystyce oraz zmiany w systemie zbierania i udostępniania informacji statystycznej. Zamieszczane są też materiały dotyczące zastosowania w kraju metodologicznych i klasyfikacyjnych standardów międzynarodowych oraz informacje o działalności organów statystycznych i Polskiego Towarzystwa Statystycznego, a także o rozwoju myśli statystycznej i kształceniu statystycznym.
- Artykuły proponowane do opublikowania w „Wiadomościach Statystycznych” powinny zawierać oryginalne opisy zjawisk oraz autorskie wnioski i sugestie dotyczące rozwoju badań i analiz statystycznych. Dla zwiększenia właściwego odbioru nadsyłanych tekstów Autorzy powinni wyraźnie określić cel opracowania artykułu oraz jasno przedstawić wyniki, a w przypadku prezentacji przeprowadzonych badań — opisać zastosowaną metodę i osiągnięte wyniki. Przy prezentacji nowych metod analizy konieczne jest podanie przykładów ich zastosowania w praktyce statystycznej.
- Artykuły zamieszczane w „Wiadomościach Statystycznych” powinny wyrażać opinie własne Autorów. Autorzy ponoszą odpowiedzialność za treść zgłaszanych do publikacji artykułów. W razie zastrzeżeń ze strony czytelników w sprawie tych treści Autorzy zostają zobligowani do merytorycznej odpowiedzi na łamach miesięcznika.
- Po wstępnej ocenie przez Redakcję „Wiadomości Statystycznych” tematyki artykułu pod względem zgodności z profilem czasopisma, artykuły mające charakter naukowy przekazywane są dwóm niezależnym, zewnętrznym recenzentom specjalizującym się w poszczególnych dziedzinach statystyki, którzy w swojej decyzji kierują się kryterium oryginalności i jakości opracowania, w tym treści i formy, a także potencjalnego zainteresowania czytelników. Recenzje są opracowywane na drukach zaakceptowanych przez Kolegium Redakcyjne „Wiadomości Statystycznych”. Recenzenci są zobowiązani do poświadczenia (na karcie recenzji) braku konfliktu interesów z Autorem. Wybór recenzentów jest poufny.
- Lista recenzentów oceniających artykuły w danym roku jest publikowana w pierwszym numerze elektronicznej wersji czasopisma w następnym roku.
- Autorzy artykułów, którzy otrzymali pozytywne recenzje, wprowadzają zasugerowane przez recenzentów poprawki i dostarczają redakcji zaktualizowaną wersję opracowania. Autorzy poświadczają w piśmie uwzględnienie wszystkich poprawek. Jeśli zaistnieje różnica zdań co do zasadności proponowanych zmian, należy wyjaśnić, które poprawki zostały uwzględnione, a w przypadku ich nieuwzględnienia przedstawić motywy swojego stanowiska.

- Kontroli poprawności stosowanych przez Autorów metod statystycznych dokonują redaktorzy statystyczni.
- Decyzję o publikacji artykułu podejmuje Kolegium Redakcyjne „Wiadomości Statystycznych”. Podstawą tej decyzji jest szczegółowa dyskusja poświęcona omówieniu zgłoszonych przez Autorów artykułów, w której uwzględniane są opinie przedstawione w recenzjach wraz z rekomendacją ich opublikowania.
- Redakcja „Wiadomości Statystycznych” przestrzega zasady nietolerowania przejawów nierzetelności naukowej autorów artykułów polegającej na:
 - a) nieujawnianiu współautorów, mimo że wnieśli oni istotny wkład w powstanie artykułu, określanemu w języku angielskim terminem „ghostwriting”;
 - b) podawaniu jako współautorów osób o znikomym udziale lub niebiorących udziału w opracowaniu artykułu, określanemu w języku angielskim terminem „guest authorship”.

Stwierdzone przypadki nierzetelności naukowej w tym zakresie mogą być ujawniane. W celu przeciwdziałania zjawiskom „ghostwriting” i „guest authorship” należy dołączyć do przesłanego artykułu oświadczenie (wzór oświadczenia zamieszczono na stronie internetowej) dotyczące:

 - a) stwierdzenia, że zgłoszony artykuł jest własnym dziełem i nie narusza praw autorskich osób trzecich,
 - b) wykazania wkładu w powstanie artykułu przez poszczególnych współautorów,
 - c) poinformowania, że zgłoszony artykuł nie był dotychczas publikowany i nie został złożony w innym wydawnictwie.

Główną odpowiedzialność za rzetelność przekazanych informacji, łącznie z informacją na temat wkładu poszczególnych współautorów w powstanie artykułu, ponosi zgłaszający artykuł.
- Artykuły opublikowane są dostępne w wersji elektronicznej na stronie internetowej czasopisma.
- Wersję pierwotną czasopisma stanowi wersja elektroniczna.

Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania w artykułach zmian tytułów, skrótów i przeredagowania tekstu i tablic, bez naruszenia zasadniczej myśli Autora.

Informacje ogólne

- Artykuły należy dostarczać pocztą elektroniczną (lub na płycie CD). Prosimy również o przesłanie jednego egzemplarza jednostronnego wydruku tekstu na adres:
a.swiderska@stat.gov.pl lub e.grabowska@stat.gov.pl
 Redakcja „Wiadomości Statystycznych”
 Główny Urząd Statystyczny
 al. Niepodległości 208, 00-925 Warszawa

- Konieczne jest dołączenie do artykułu skróconej informacji (streszczenia) o jego treści (ok. 10 wierszy) w języku polskim i, jeżeli jest to możliwe, także w językach angielskim i rosyjskim. Streszczenie powinno być utrzymane w formie bezosobowej i zawierać: ogólny opis przedmiotu artykułu, określenie celu badania, przyjętą metodologię badania oraz ważniejsze wnioski.
- Prosimy również o podawanie słów kluczowych w języku polskim i angielskim, przybliżających zagadnienia w artykule.
- Konieczne jest przesłanie oświadczenia, którego wzór należy pobrać ze strony internetowej.
- Pytania dotyczące przesłanego artykułu, co do jego aktualnego statusu itp., należy kierować do redakcji na adres: a.swiderska@stat.gov.pl lub e.grabowska@stat.gov.pl lub tel. 22 608-32-25.

Wymogi edytorskie wydawnictwa

Artykuł powinien mieć optymalną objętość (łącznie z wykresami, tablicami i literaturą) 10—20 stron przygotowanych zgodnie z poniższymi wytycznymi:

1. Edytor tekstu — Microsoft Word, format *.doc lub *.docx.
2. Czcionka:
 - autor — Arial, wersalik, wyrównanie do lewej, 12 pkt.,
 - tytuł opracowania — Arial, wyśrodkowany, 16 pkt.,
 - tytuły rozdziałów i podrozdziałów — Times New Roman, wyśrodkowany, kursywa, 14 pkt.,
 - tekst główny — Times New Roman, normalny, wyjustowany, 12 pkt.,
 - przypisy — Times New Roman, 10 pkt.
3. Marginesy przy formacie strony A4 — 2,5 cm z każdej strony.
4. Odstęp między wierszami półtorej linii oraz interlinia przed tytułami rozdziałów.
5. Pierwszy wiersz akapitu wcięty o 0,4 cm, enter na końcu akapitu.
6. Wyszczególnianie rozmaitych kategorii należy zacząć od kropek, a numerowanie od cyfr arabskich.
7. Strony powinny być ponumerowane automatycznie.
8. Wykresy powinny być załączone w osobnym pliku w oryginalnej formie (Excel lub Corel), tak aby można było je modyfikować przy opracowaniu edytorskim tekstu. W tekście należy zaznaczyć miejsce ich włączenia. Należy także przekazać dane, na podstawie których powstały wykresy.
9. Tablice należy zamieszczać w tekście, zgodnie z treścią artykułu. W tablicach nie należy stosować rastrów, cieniowania, pogrubiania czy też podwójnych linii itp., a także skrótów wyrazów w tekście zamieszczanym w „główce” i „boczku”.
10. Pod wykresami i tablicami należy podać informacje dotyczące źródła opracowania.
11. Oznaczenia literowe należy wyróżniać następująco: macierze — wersalik, proste, pogrubione (np. **P**, **N_{ij}**); wektory — małe litery, kursywa, pogrubione (np. **w**, **x_i**); pozostałe zmienne — małe litery, kursywa, bez pogrubienia (np. *w*, *x_i*).
12. Stosowane są skróty: tablica — tabl., wykres — wyk.
13. Przypisy do tekstu należy umieszczać na dole strony.
14. Przytaczane w treści artykułu pozycje literatury przedmiotu należy zamieszczać podając nazwisko autora i rok wydania publikacji według wzoru: (Kowalski, 2002). Z kolei przytaczane z podaniem stron pozycje literatury przedmiotu należy zamieszczać w przypisie dolnym według wzoru: Kowalski (2002), s. 50—58.
15. Wykaz literatury należy zamieszczać na końcu opracowania według porządku alfabetycznego według wzoru: Kowalski J. (2002), *Tytuł publikacji*, Wydawnictwo X, Warszawa (bez podawania numerów stron). Literatura powinna obejmować wyłącznie pozycje przytoczone w artykule.