

WIADOMOŚCI STATYSTYCZNE

CZASOPISMO GŁÓWNEGO URZĘDU STATYSTYCZNEGO
 I POLSKIEGO TOWARZYSTWA STATYSTYCZNEGO

Od Redakcji

55 lat temu, wiosną, prof. Kazimierz Romaniuk, prorektor SGPiS, zaproponował powołanie w GUS periodyku pod nazwą „Wiadomości Statystyczne”, który miał nawiązywać do tytułu wydawanego przez Urząd w dwudziestolecie międzywojennym. O tym, że pomysł natrafił na pewien opór świadczą winieta i stopka redakcyjna numeru pierwszego. Ukazał się on dopiero we wrześniu pamiętnego roku, choć nosił datę lipiec/sierpień 1956 r. Najważniejsze jednak, że podtrzymano tradycję nagle przerwana na kilkanaście lat (wtedy też zaczęto wypełniać pustkę wydawniczą lat powojennych innymi publikacjami).

Pierwszym redaktorem naczelnym dwumiesięcznika był młody pracownik GUS Władysław Welfe, aktywny do dzisiaj profesor Uniwersytetu Łódzkiego. Kierował pismem przez dwa lata, by później poświęcić się głównie ekonometrii.

W artykułach w następnych latach można zresztą natrafić na debiuty wielu innych, znanych obecnie, autorytetów teorii i praktyki statystycznej. Charakterystyczne jest przy tym, że przez lata istnienia „Wiadomości Statystycznych” stale zmieniał się krąg autorów, obejmując swoim zasięgiem nowe ośrodki naukowe i środowiska.

W 1966 r. czasopismo stało się miesięcznikiem. I tak jest do chwili obecnej. Periodyk przekształcał się przez miniony czas wraz z całą statystyką. Zmieniały się charakter i zawartość pisma oraz jego format. Przed wojną było to wydawnictwo tabelaryczne, przed kilkudziesięcioma laty przypominało raczej biuletyn urzędniczy, a potem stało się periodykiem popularnonaukowym, próbującym łączyć praktykę z teorią statystyczną.

Od 1989 r. miesięcznik jest firmowany również przez Polskie Towarzystwo Statystyczne. Przed dwoma laty czasopismo trafiło do sieci.

Z okazji jubileuszu pragniemy podziękować za współpracę naszym Autorom i wszystkim osobom, bez których wyrozumiałości i pomocy trudno byłoby sobie wyobrazić terminowe przygotowywanie kolejnych numerów.

Zespół Redakcyjny



Grażyna MARCINIAK

Przewodnictwo Polski w Radzie Unii Europejskiej w dziedzinie statystyki

1 lipca 2011 r. Polska objęła na 6 miesięcy przewodnictwo w Radzie Unii Europejskiej (UE). Tym samym przedstawiciele polskiej administracji publicznej będą przewodniczyć pracom różnego typu organów przygotowawczych Rady: grupom roboczym, komitetom oraz dziesięciu radom sektorowym. Jedną z takich formacji przygotowujących działania Rady jest Grupa Robocza ds. Statystyki. Prowadzenie jej prac w drugiej połowie 2011 r. powierzono specjalnie powołanemu do tego celu zespołowi z Głównego Urzędu Statystycznego.

Grupa Robocza Rady ds. Statystyki została utworzona w 2003 r. z połączenia trzech formacji: Grupy Roboczej ds. Statystyki Rolnictwa, Grupy Roboczej ds. Statystyki Rynku Wewnętrznego oraz Grupy Roboczej ds. Statystyki Finansów. Jest ona usytuowana w ramach organów przygotowawczych Rady ds. Ogólnych, niemniej często wyniki prac Grupy są zatwierdzane przez inne rady sektorowe w zależności od tematu, którego dotyczy uzgadniany akt prawny.

ORGANIZACJA I PRACE GRUPY ROBOCZEJ RADY DS. STATYSTYKI

Grupa Robocza Rady ds. Statystyki składa się z delegacji wszystkich państw członkowskich (27). Jej posiedzeniom i pracom przewodniczy reprezentant kraju sprawującego przewodnictwo w Radzie. Wspiera go wiceprzewodniczący

oraz przedstawiciel Sekretariatu Generalnego Rady (każda sprawa, którą zajmuje się Grupa Robocza ma innego opiekuna z ramienia SG Rady). W posiedzeniach biorą udział przedstawiciele Komisji Europejskiej (Eurostatu, ale również innych dyrekcji generalnych w zależności od tematu), która ma inicjatywę ustawodawczą i zgłasza wnioski dotyczące aktów prawnych (równocześnie do Rady i Parlamentu Europejskiego). W większości spraw, którymi zajmuje się Grupa Robocza ds. Statystyki, Rada i Parlament Europejski współdecydują o przyjęciu aktu prawnego z poprawkami lub bez albo o jego odrzuceniu. Na posiedzenia Grupy Roboczej mogą być też zapraszani przedstawiciele służb prawnych Rady, w celu wyjaśnienia wątpliwości lub przedstawienia opinii prawnej, a także przedstawiciele innych instytucji unijnych, jeżeli z charakteru sprawy wynika konieczność konsultacji i poznania ich opinii.

Grupa Robocza ds. Statystyki zajmuje się przede wszystkim uzgadnianiem aktów ustawodawczych, regulujących zobowiązania państw członkowskich do dostarczania danych statystycznych, opracowywanych według zdefiniowanej metodologii (a więc o określonej jakości) oraz w wyznaczonych terminach. Podstawą prawną inicjatyw legislacyjnych jest art. 338 Traktatu o funkcjonowaniu UE. Akty te dotyczą wszystkich dziedzin życia społecznego i gospodarczego, co decyduje o specyfice działania Grupy i zespołu przewodniczącego jej pracom, powodując potrzebę uzgadniania aktów prawnych z różnych dziedzin statystyki.

Ze względu na techniczny (a nie polityczny) charakter spraw, akty prawne dotyczące statystyki i objęte zwykłą procedurą ustawodawczą (rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady, dyrektywy, decyzje) są zazwyczaj przyjmowane w pierwszym czytaniu. Jest to możliwe dzięki intensywnej pracy zespołu prowadzącego prace Grupy, który już na etapie przygotowawczym konsultuje i uzgadnia (nieformalnie) modyfikacje wniosku w celu opracowania kompromisowego tekstu aktu prawnego, akceptowanego przez większość państw członkowskich (najczęściej niezbędna jest większość kwalifikowana) oraz Parlament Europejski (odpowiednią komisję parlamentarną).

Działania przewodniczących Grupy nie ograniczają się li tylko do prowadzenia spotkań. Znacząca część uzgodnień dokonywana jest podczas formalnych konsultacji pisemnych oraz nieformalnych rozmów, które odbywają się między posiedzeniami. Dlatego dużą wagę przywiązuje się do nawiązania wczesnych kontaktów z przedstawicielami instytucji unijnych (Komisja Europejska, Sekretariat Generalny Rady, Parlament Europejski) oraz państw członkowskich. W przypadku Grupy ds. Statystyki rodzi to pewną trudność, ze względu na różnorodność tematyki, a co za tym idzie zmienność składów delegacji (w trakcie jednego posiedzenia jeden kraj może reprezentować nawet 2—3 ekspertów). Zatem nie jest możliwe dla przewodniczących nawiązanie relacji ze wszystkimi uczestnikami, tak jak jest to w innych grupach roboczych i komitetach, które cechuje niezmienny skład (szczególnie, gdy delegaci są pracownikami Stałych Przedstawicielstw).

Główne problemy w negocjowaniu dokumentów z zakresu statystyki polegają na znalezieniu równowagi pomiędzy rosnącymi potrzebami użytkowników na

dodatkowe dane a ograniczonymi zasobami środków finansowych i wykwalifikowanej kadry w instytucjach krajowych, dostarczających informacji statystycznych. Dodatkowym problemem jest niechęć respondentów do gromadzenia danych i wynikająca stąd potrzeba redukcji ich obciążeń. Rozwiązywanie tego rodzaju problemów będzie udziałem polskiego przewodnictwa w pracach Grupy Roboczej ds. Statystyki. Zadanie to mieści się w ramach priorytetów działań w dziedzinie statystyki przyjętych wspólnie przez urzędy statystyczne tworzące trio prezydencji Polska-Dania-Cypr.

PRZEWODNICTWO ROTACYJNE I GRUPOWE, PODSTAWOWE CELE I PRIORYTETY

Przewodnictwo w Radzie jest sprawowane przez wszystkich członków UE w ustalonej wcześniej kolejności. Każde państwo członkowskie pełni tę funkcję przez 6 miesięcy. System rotacyjnej prezydencji został wprowadzony traktatem z 1957 r. ustanawiającym Wspólnoty Europejskie. W toku jego funkcjonowania okazało się jednak, że półroczny okres jest zbyt krótki, aby zapewnić niezakłóconą kontynuację prac i skutecznie realizować cele przewodnictwa. Dlatego też powstała koncepcja 18-miesięcznej prezydencji grupowej, wykonywanej kolejno przez trójki współpracujących ze sobą państw członkowskich. Skład prezydencji grupowej został ustalony przy uwzględnieniu zasady, że w każdym trio powinien być duży kraj i mniejsze oraz że są w nim zarówno „stare”, jak i „nowe” państwa Unii. Nowy model sprawowania przewodnictwa zapoczątkowały Niemcy, Portugalia i Słowenia, a formalnie został on wprowadzony w życie traktatem lizbońskim w grudniu 2009 r.

Trio działa według wspólnie opracowanego 18-miesięcznego programu trzech prezydencji. Program trio Polska-Dania-Cypr w dziedzinie statystyki przewiduje ścisłą współpracę między partnerami w celu realizacji wyznaczonych priorytetów. Kontynuowane będą prace na rzecz dostarczania wysokiej jakości, wiarygodnych i rzeczywistych, oficjalnych danych statystycznych, z uwzględnieniem zasad Europejskiego Kodeksu Praktyk Statystycznych. Równocześnie wysoki priorytet zostanie nadany kwestii zachowania równowagi pomiędzy nowymi potrzebami informacyjnymi a ograniczeniem zasobów i potrzebą zmniejszania obciążeń respondentów. Wspierane będą szczególnie te inicjatywy, które zmierzają do uproszczenia opracowywania europejskiej statystyki oraz poprawy skuteczności i wydajności tego procesu.

Główny Urząd Statystyczny inauguruje kolejną prezydencję grupową, która będzie przewodniczyła pracom Grupy Roboczej Rady ds. Statystyki przez okres 1 lipca 2011 r.—31 grudnia 2012 r. W ramach określonych przez program trio i zgodnie z zawartymi w nim priorytetami, polska prezydencja w dziedzinie statystyki będzie działać na rzecz integracji i optymalizacji Europejskiego Systemu Statystycznego. Niezbędna jest kontynuacja spraw rozpoczętych przez poprzednie prezydencje i ich finalne uzgodnienie podczas polskiego przewodnictwa w Radzie lub uzyskanie takiego postępu, który umożliwi zakończenie prac przez partnerów z trio.

PLANY POLSKIEGO PRZEWODNICTWA W OBSZARZE STATYSTYKI

Zakres spraw, którymi zajmować się będzie polska prezydencja w dziedzinie statystyki zależy od stanu prac, jaki pozostawią po sobie Węgrzy oraz od zaawansowania Komisji Europejskiej (Eurostat) w zakresie przygotowywania nowych wniosków legislacyjnych, wcześniej anonsowanych w programie prac na 2011 r. W przygotowaniach do sprawowania przewodnictwa ważny element stanowiły zatem przewidywania co do potrzeby zaangażowania w różne tematy z dziedziny statystyki. Przedstawiciele GUS obserwowali obrady Grupy Roboczej Rady ds. Statystyki przez okres przewodnictwa poprzedniego trio (Hiszpanii, Belgii i Węgier) oraz śledzili postęp prac w grupach roboczych i zadaniowych Eurostatu, a także wyniki debat Komitetu Europejskiego Systemu Statystycznego.

Lista rozważanych wniosków Komisji, które mogą być negocjowane na forum Grupy Roboczej Rady ds. Statystyki podczas polskiego przewodnictwa obejmuje następujące akty legislacyjne:

- ✓ rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie statystyki europejskiej dotyczącej upraw trwałych,
- ✓ rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady dotyczące sprawozdań statystycznych w odniesieniu do transportu drogowego rzeczy (przekształcenie),
- ✓ rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie systemu rachunków narodowych i regionalnych w Unii Europejskiej,
- ✓ decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady dotycząca Europejskiego programu statystycznego 2013—2017,
- ✓ rozporządzenie dotyczące europejskiej statystyki zagrożenia przestępczością.

Można przypuszczać, że polski zespół desygnowany do prowadzenia prac Grupy Roboczej ds. Statystyki w drugim półroczu br. będzie kontynuował negocjacje dotyczące rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie statystyki europejskiej dotyczącej upraw trwałych. Dokument był dyskutowany podczas 6 posiedzeń Grupy Roboczej oraz znany jest też raport posła sprawozdawcy, zatwierdzony przez odpowiednią komisję parlamentarną AGRI (Rolnictwa i Rozwoju Wsi), w którym zaproponowano poprawki do dokumentu. Główne zastrzeżenia delegacji państw członkowskich dotyczą zakresu uprawnień delegowanych Komisji oraz zobowiązań do dostarczania danych, które mogą zwiększyć obciążenie respondentów i koszty badań. Oczekiwano, że prezydencja węgierska przeprowadzi konsultacje z Parlamentem Europejskim i przedstawi nowy tekst kompromisowy. Dalsze działania podczas polskiego przewodnictwa będą zależeć od tego, czy uda się uzyskać porozumienie co do zaproponowanego przez węgierską prezydencję dokumentu kompromisowego.

Kolejną sprawą ujętą w programie prac polskiej prezydencji w dziedzinie statystyki jest przekształcenie rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie transportu drogowego rzeczy. Propozycja nowelizacji tego aktu ustawodawczego w kontekście art. 290 TFUE (traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej) oraz inne istotne elementy tego rozporządzenia spowodowały konieczność analizy i przedyskutowania zakresu uprawnień delegowanych Komi-

sji. W tym przypadku prezydencja węgierska zamierzała, po konsultacjach z komisją parlamentarną TRANS (Transportu i Turystyki), przedstawić członkom Grupy Roboczej nowy tekst kompromisowy i wyraziła nadzieję na sfinalizowanie negocjacji w tej sprawie. Warto zaznaczyć, że będzie to wymagało nie tylko porozumienia wśród członków Grupy Roboczej Rady ds. Statystyki, ale również między Radą i Parlamentem Europejskim. Jeżeli w I półroczu br. nie zostaną zakończone negocjacje, zadaniem polskiej prezydencji będzie uzgodnienie zakresu koniecznych modyfikacji dokumentu z państwami członkowskimi, Parlamentem i Komisją Europejską w celu uzyskania akceptacji porozumienia w pierwszym czytaniu.

Prezydencja węgierska wprowadziła do porządku obrad Grupy Roboczej Rady ds. Statystyki wniosek dotyczący rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie systemu rachunków narodowych i regionalnych w UE. Odbyły się trzy posiedzenia, podczas których przedstawiciele Komisji (Eurostat) prezentowali dokument roboczy z poprawkami edycyjnymi do podręcznika metodycznego, stanowiącego załącznik A do rozporządzenia. Dyskusja toczyła się głównie wokół proponowanych korekt o charakterze edycyjnym i spójności dokumentu, ponieważ delegacje wyraziły zgodę na nieotwieranie debaty dotyczącej zawartości merytorycznej podręcznika. Uznano, że w tej kwestii wypowiedzieli się już wcześniej eksperci w zakresie rachunków narodowych, którzy uczestniczyli w opracowywaniu podręcznika.

Najwięcej trudności będzie się wiązać z uzgodnieniem załącznika B, dotyczącym programu transmisji danych. W akcie prawnym uwzględniono możliwość derogacji, które będą przyznane krajom w zakresie poszczególnych tablic załącznika. Zakres derogacji (od wykonywania zobowiązań wynikających z rozporządzenia) i czas, na który zostanie przyznana będą określane podczas bilateralnych spotkań Eurostat—państwo członkowskie. Przedstawiciele Eurostatu zaprezentowali na posiedzeniach koncepcję procedowania z programem transmisji oraz kwestionariusz, za pomocą którego chcą zebrać wstępne wnioski krajów o przyznanie odstępstw od jego wykonania.

Zespół GUS już na wczesnym etapie włączył się aktywnie do prac nad załącznikiem B, proponując specjalny kwestionariusz przeznaczony do zebrania opinii krajów o programie transmisji proponowanym przez Eurostat. Zarówno prezydencja węgierska, jak i delegacje państw członkowskich z uznaniem przyjęły tę inicjatywę. Jednocześnie podkreślano w dyskusji, że trudno jest występować o derogacje nie znając ostatecznego zakresu programu. Podstawowym zadaniem polskiej prezydencji będzie więc uzgadnianie akceptowanych przez kraje tablic programu transmisji i ich zawartości. Ze względu na wagę sprawy, poziom jej skomplikowania i objętość dokumentu, konieczny będzie duży wysiłek organizacyjny w celu efektywnego poprowadzenia procesu negocjacyjnego, mającego szansę zakończenia podczas polsko-duńskiego-cypryjskiego trio.

W planach polskiego przewodnictwa w Grupie Roboczej Rady ds. Statystyki przewidziano przedłożenie przez Komisję dwóch nowych wniosków legislacyjnych — w sprawie decyzji dotyczącej Europejskiego programu statystycznego 2013—2017 oraz w sprawie rozporządzenia dotyczącego europejskiej statystyki zagrożenia przestępczością. Polska prezydencja planuje włączyć te wnioski pod

obradę Grupy Roboczej i uzyskać znaczący postęp procedury legislacyjnej. Pierwszy z dokumentów jest bardzo ważny ze względu na jego strategiczny charakter. Określa on główne dziedziny i cele działań, które będą podejmowane w latach 2013—2017 oraz wyznacza ramy dla opracowywania i rozpowszechniania statystyki europejskiej. Stanowi on jednocześnie podstawę opracowywania rocznych programów prac, w których postawione cele są uszczegóławiane.

Drugi ze wspomnianych aktów ustanawia ramy dla opracowywania i rozpowszechniania porównywalnej statystyki europejskiej dotyczącej zagrożenia przestępczością i poczucia bezpieczeństwa. Dokument określa warunki prowadzenia i zakres badania wiktymizacji na podstawie spójnej metodologii. Wstępny harmonogram działań polskiej prezydencji w statystyce przewiduje włączenie obu tych dokumentów pod obrady Grupy Roboczej w III/IV kwartale 2011 r.

KONFERENCJA: ROZWÓJ EUROPEJSKIEGO SYSTEMU STATYSTYCZNEGO W ŚWIECIE PARTNERSTWA WSCHODNIEGO — KIERUNKI I STRATEGIA

Sprawowanie prezydencji stanowi okazję do zaprezentowania własnego kraju, dorobku polskiej statystyki i podkreślenia jej znaczenia w Europejskim Systemie Statystycznym. Ważnym wydarzeniem towarzyszącym polskiemu przewodnictwu w Radzie jest konferencja naukowa, która odbędzie się 18 i 19 października 2011 r. w Krakowie. Polska prezydencja w dziedzinie statystyki, wychodząc naprzeciw potrzebie harmonizacji systemów statystycznych partnerskich krajów na Wschodzie ze standardami europejskimi, organizuje konferencję pt. *Rozwój Europejskiego Systemu Statystycznego w świetle Partnerstwa Wschodniego — kierunki i strategia*. Spotkanie ma na celu wskazanie kierunków działań pozwalających na zbliżenie uregulowań prawnych i systemowych stosowanych w statystyce przez wschodnich sąsiadów Unii Europejskiej. Konferencja będzie też okazją do omówienia podstaw wspólnotowego systemu statystycznego, sposobu dochodzenia do integracji infrastruktury statystycznej na poziomie regionalnym i międzynarodowym, osiągnięć w zakresie standardów jakości i wymagań organizacyjnych.

Patronat honorowy nad konferencją objął Parlament Europejski. W skład Rady Naukowo-Programowej wchodzi przedstawiciele europejskich centralnych i regionalnych ośrodków statystycznych oraz międzynarodowych instytucji statystycznych i ekonomicznych. Jedną z sesji zostanie przygotowana i będzie prowadzona przez Eurostat. W spotkaniu wezmą udział prezesi, wiceprezesi i eksperci reprezentujący instytucje statystyczne państw objętych programem Partnerstwo Wschodnie, delegaci krajów UE oraz krajów stowarzyszonych z UE.

KOMUNIKACJA I INFORMACJA PODCZAS POLSKIEGO PRZEWODNICTWA W RADZIE UE W DZIEDZINIE STATYSTYKI

Podobnie jak czyniły to poprzednie prezydencje, przygotowano specjalną stronę internetową dedykowaną działaniom Grupy Roboczej Rady ds. Statystyki

podczas polskiego przewodnictwa. Zawiera ona kalendarz posiedzeń, wykaz aktów legislacyjnych, którymi zajmie się polska prezydencja. Można tam znaleźć informacje nt. wyników prac Grupy, z uwzględnieniem postępu negocjacji w poszczególnych sprawach. Na stronie prezydencji zamieszczono odwołania do dokumentów legislacyjnych i pozalegislacyjnych dotyczących zasad tworzenia statystyki europejskiej, a także procedur prawnych i organizacyjnych stosowanych w UE. Znajomość tych dokumentów jest niezbędna przy uzgadnianiu aktów prawodawczych w dziedzinie statystyki. Znajduje się tam też łącze do informacji o wspomnianej konferencji naukowej, organizowanej przez GUS w ramach centralnego programu wydarzeń podczas polskiego przewodnictwa w Radzie UE.

Strona internetowa polskiego przewodnictwa w Radzie w dziedzinie statystyki jest dostępna w języku polskim i angielskim zarówno ze strony startowej GUS — www.stat.gov.pl, jak i bezpośrednio — <http://pl2011.stat.gov.pl>.

Utworzono również specjalny adres mailowy w celu ułatwienia kontaktu i korespondencji z zespołem realizującym w GUS zadania przewodnictwa w Radzie UE. Adres pl2011@stat.gov.pl został udostępniony jeszcze przed inauguracją polskiej prezydencji.

dr Grażyna Marciniak — *radca prezesa GUS*

SUMMARY

The article aims at describing tasks within statistics as regards Polish Presidency in the Council of the European Union. During the Presidency period (i.e. the second half of 2011), Central Statistical Office of Poland is responsible for the coordination of works and chairing the Working Party on Statistics, which is a formation of the General Affairs Council and prepares legal acts to be ultimately agreed by the legislators, i.e. together by the Council and the European Parliament.

During the Polish Presidency, the legal acts are to be discussed in the field of statistics as regards the following:

- European statistics on permanent crops,*
- statistical returns in respect of carriage of goods,*
- system of national and regional accounts in European Union (ESA 2010),*
- European statistics on safety from crime,*
- European statistical programme 2013—2017.*

The information on progress made in works on particular dossiers can be found on the specially created website: <http://pl2011.stat.gov.pl>

РЕЗЮМЕ

В статье обсуждаются задачи в области статистики связанные с началом председательства Польши в Совете Европейского союза. Центральное статистическое управление во второй половине 2011 г. отвечает за координацию и ведение работ Рабочей группы по вопросам статистики, являющейся частью Совета по общим вопросам. Группа prepares законодательские документы к конечному их согласованию законодателями — совместно Советом и Европейским парламентом.

Во время польского председательства в области статистики будут обсуждаться и будут подвергаться переговорам законодательские документы по следующим вопросам:

- европейская статистика касающаяся постоянных зерновых культур,*
- статистические отчеты по автомобильному транспорту товаров,*
- система национальных и региональных счетов в Европейском союзе (ESA 2010),*
- европейская статистика угрозы преступностью,*
- европейская статистическая программа на 2013—2017 гг.*

Информацию по ходу работ в области отдельных документов можно найти на специально созданном сайте: <http://pl2011.stat.gov.pl>

Anna SZUKIEŁOJC-BIEŃKUŃSKA, Tadeusz WALCZAK

Statystyczny pomiar postępu społeczno-gospodarczego w zmieniającym się świecie

Najważniejszą zaletą statystyki jest jej zdolność dostosowania treści i terminów badań do rzeczywistych potrzeb użytkowników informacji. Nieprzypadkowo ta cecha statystyki, określana jako „przydatność dla użytkowników” lub „zgodność z potrzebami użytkownika”, oznaczająca stopień, w jakim dane statystyczne zaspokajają obecne i potencjalne potrzeby ich użytkowników, została wymieniona na pierwszym miejscu wśród cech charakteryzujących jakość statystyki europejskiej¹.

¹ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 223/2009 z 11 marca 2009 r. w sprawie statystyki europejskiej, art. 12, Dz. U. Unii Europejskiej, L. 87/164, 31.03.2009. PL.

Zapewnienie pełnej przydatności informacji gromadzonych i udostępnianych przez statystykę publiczną dla wszystkich jej użytkowników, a zatem pełne dostosowanie treści i terminów badań statystycznych do wymagań użytkowników informacji, jest zadaniem niełatwym, zwłaszcza ze względu na:

- **po pierwsze**, niezwykle obszerny i wieloaspektowy zakres informacji zbieranych i opracowywanych przez statystykę publiczną, dotyczących zarówno działalności gospodarczej, jak też sytuacji materialnej, zdrowotnej i kulturalnej całego społeczeństwa, jego poszczególnych grup oraz gospodarstw domowych, stanu środowiska naturalnego, stanu i zużycia zasobów naturalnych, a także wielu innych przejawów życia gospodarczego i społecznego;
- **po drugie**, bardzo duże zróżnicowanie potrzeb rozmaitych grup użytkowników na poszczególne rodzaje informacji. Potrzeby te zależą od celów, do jakich użytkownicy informacje te wykorzystują. Cele te są z natury rzeczy bardzo różne, jeśli uwzględnimy fakt, że użytkownikami informacji opracowywanych przez służby statystyki publicznej są zarówno członkowie najwyższych władz państwowych, pracownicy organów administracji państwowej, członkowie organów samorządowych, działacze gospodarczy, politycy, pracownicy naukowcy, studenci, środki masowej informacji, a także poważna część obywateli interesujących się stanem i kierunkami rozwoju swojego kraju.

W tej sytuacji niezwykle trudno opracować taki zestaw informacji, który byłby w stanie zaspokoić potrzeby informacyjne wszystkich użytkowników.

Podjętując projektowanie badań, statystycy prowadzą bardzo obszerne konsultacje i uzgodnienia z przedstawicielami najważniejszych grup użytkowników informacji. Uczestniczą w nich przedstawiciele organów administracji rządowej, samorządów, NBP, organizacji społecznych, samorządu zawodowego i gospodarczego, organizacje pracodawców, organizacje związkowe reprezentatywne w rozumieniu ustawy o Trójstronnej Komisji do Spraw Społeczno-Gospodarczych oraz eksperci z zakresu nauk społecznych i ekonomicznych. Konsultacje te mają za zadanie poznanie przez statystyków celów, do jakich użytkownicy wykorzystują informacje statystyczne, rodzajów informacji, jakie są dla nich szczególnie ważne, z jaką częstotliwością powinny być badane poszczególne zagadnienia oraz jakie metody badań zapewnią uzyskanie najlepszej jakości informacji?

Od kilkunastu lat wspomniane konsultacje i uzgodnienia prowadzone są w naszym kraju w ramach określonego w ustawie o statystyce publicznej obowiązku opracowania rocznych programów badań. Mają one więc charakter zorganizowany i systematyczny.

Ścisła współpraca organizatorów i wykonawców badań i opracowań statystycznych z reprezentatywnymi przedstawicielami użytkowników statystyki tworzy warunki zapewniające, że wyniki badań udostępniane przez służby statystyczne będą odpowiadać potrzebom i oczekiwaniom użytkowników informacji.

Stwierdzenie to nie sprawdza się jednak w sytuacjach nadzwyczajnych, kiedy pojawiają się trudne do przewidzenia zjawiska, nieoczekiwane i wymagające podejmowania szybkich, nietypowych i nieszablonowych decyzji zmierzających do przywrócenia normalnego przebiegu procesów gospodarczych i społecznych. Z taką sytuacją mieliśmy do czynienia kilka lat temu na skutek kryzysu rynków finansowych w latach 2007—2010, a następnie ogólnego kryzysu gospodarczego, początkowo w Stanach Zjednoczonych, a niedługo potem — w warunkach pogłębiającej się globalizacji — w wielu innych krajach naszego globu.

Z prowadzonych w różnych państwach analiz przyczyn kryzysu wynika, że ich bezpośrednim źródłem był powstały w Stanach Zjednoczonych kryzys kredytów hipotecznych, wywołany nierozważną polityką udzielania przez banki kredytów bez dość rzetelnej analizy możliwości ich spłacenia przez dłużników. To z kolei doprowadziło do sytuacji, w której znaczna część kredytobiorców, która skorzystała z nadarzającej się sytuacji łatwego uzyskania kredytu bankowego i rozpoczęła na masową skalę inwestycje, głównie w dziedzinie zakupu nieruchomości i budownictwa mieszkaniowego, nie była w stanie zwrócić otrzymanych kredytów. Zagroziło to masowym bankructwem wielu banków. Władze rządowe zaczęły ratować system bankowy przez „pompowanie” ogromnych sum pieniędzy do zagrożonych upadłością banków na niezwykle korzystnych warunkach kredytowych, co w konsekwencji spowodowało zauważalny wzrost inflacji i w ślad za tym ogólny kryzys gospodarczy.

Tu i ówdzie pojawiły się również głosy, że jedną z przyczyn gwałtownego rozprzestrzenienia się kryzysu był brak odpowiedniego systemu informacji ostrzegawczej, która pozwoliłaby kręgom decyzyjnym podjąć we właściwym czasie odpowiednie decyzje, pozwalające jeśli nie uniknąć, to przynajmniej zahamować jego rozprzestrzenianie oraz złagodzić jego wielorakie ujemne skutki.

Statystycy mają wieloletnie doświadczenie w pracy nad poszukiwaniem najbardziej skutecznego systemu informacji, w tym również w dziedzinie projektowania informacyjnych systemów sygnałno-ostrzegawczych. Z doświadczeń tych wynika również, że podobnych systemów nie można zaprojektować bez aktywnego współdziałania z potencjalnymi użytkownikami tych informacji. Muszą oni określić, dla jakich rodzajów zagrożeń należy tworzyć zasób informacji ostrzegawczej (zaburzenia rynkowe, kryzysy finansowe, katastrofy ekologiczne, niepokoje społeczne itp.). Muszą określić także, jakie rodzaje informacji będą niezbędne w celu zapobiegania lub łagodzenia każdego z podobnych zagrożeń. Dlatego adresowanie postulatów dotyczących opracowania systemów informacyjnych służących do zapobiegania powstawania możliwych zagrożeń może przynieść pożądany skutek jedynie w przypadku, gdy zostaną sformułowane w sposób bardziej konkretny propozycje, jakich informacji oczekują użytkownicy, z jaką częstotliwością, jakie są najbardziej wiarygodne źródła informacji, kto ma być odbiorcą informacji wynikowych itp. Należałoby oczywiście oszacować również koszty budowy podobnych systemów oraz ich bieżącego utrzymania i aktualizacji.

POSTULATY W SPRAWIE DOSKONALENIA POMIARÓW DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ I POSTĘPU SPOŁECZNEGO

Na fali dyskusji zmierzających do identyfikacji źródeł i przyczyn kryzysu oraz opracowania mierników możliwych do wykorzystania w celu zapobiegania kryzysom i zagrożeniom (lub łagodzenia ich ujemnych skutków) — odpowiadających jednocześnie potrzebom analizy rzeczywistego postępu w dziedzinie trwałego rozwoju społeczno-gospodarczego, pomyślności i dobrobytu ludności — pojawiło się szereg opracowań studialnych oceniających istniejący stan systemów informacyjnych i rozważających propozycje poprawy sytuacji w tej dziedzinie (Constanza i in., 2009).

Do najbardziej znaczących prac poświęconych krytycznej ocenie obecnego systemu informacji należy obszerny (liczący 292 strony) *Raport Komisji w sprawie pomiaru efektywności ekonomicznej i postępu społecznego (Report..., 2009)* opublikowany w 2009 r. Z inicjatywą utworzenia tej Komisji wystąpił prezydent Republiki Francuskiej Nicolas Sarkozy, mając na względzie dające się słyszeć od dłuższego czasu krytyczne głosy na temat stosowanych metod pomiaru wyników działalności gospodarczej i sytuacji społecznej. Można bowiem zauważyć, że publikowane przez statystykę mierniki ekonomiczne, pokazujące wzrost gospodarczy, poziom inflacji czy wielkość bezrobocia, nie znajdują zrozumienia w opinii społecznej wielu krajów. Porównując publikowane optymistyczne wskaźniki z oceną własnej sytuacji, często wyrażany jest sceptycyzm na temat wiarygodności statystyki oficjalnej. Na przykład we Francji i W. Brytanii tylko 1/3 obywateli wierzy oficjalnym danym statystycznym. Wydaje się, że kraje te nie stanowią wyjątku (*Report..., 2009*).

Komisji wyznaczono zadanie dokonania analizy stosowanych metod oceny wydajności ekonomicznej oraz postępu społecznego, a także sformułowania propozycji nowych wskaźników, które odzwierciedlałyby postęp społeczny oraz zmiany w sytuacji gospodarczej w sposób bardziej adekwatny, a jednocześnie lepiej zrozumiały dla szerokich kręgów społecznych.

Na czele 25-osobowej Komisji stanął laureat Nagrody Nobla z 2001 r., profesor Uniwersytetu Columbia Joseph E. Stiglitz, b. doradca Białego Domu oraz główny ekonomista Banku Światowego. Jego doradcą mianowano ekonomistę indyjskiego Amartya Sena, laureata Nagrody Nobla w 1998 r., profesora Uniwersytetu Harvarda. Koordynatorem Komisji był profesor w Instytucie Studiów Politycznych w Paryżu, Jean-Paul Fitoussi².

Opracowany przez Komisję w ciągu 1 roku raport adresowany jest głównie do polityków wysokiego szczebla, którzy w warunkach rozszalałego kryzysu powinni bardziej koncentrować swoje wysiłki na poprawie warunków życia ludności oraz na zapewnieniu bardziej wszechstronnego postępu społecznego obec-

² W literaturze raport ten przyjęto nazywać „raportem Stiglitz’a”, „raportem Stiglitz’a-Fitoussi” lub „raportem Stiglitz’a-Sena-Fitoussi”.

nemu i przyszłym pokoleniom. Raport opracowany został również z myślą o społeczności naukowców, statystyków oraz innych aktywnych użytkowników statystyki. Ma on na celu przypomnienie tego, jak trudnym zadaniem jest opracowanie rzetelnych danych oraz jak ważne jest ciągle doskonalenie systemu opracowania informacji. Raport kierowany jest wreszcie do gremiów ludzi biednych i bogatych zamieszkujących kraje rozwinięte i rozwijające się.

Godnym podkreślenia elementem zamieszczonym w raporcie Komisji jest uznanie ogromnego znaczenia informacji dla podejmowania najważniejszych decyzji społeczno-gospodarczych. Według zgodnego stanowiska całej Komisji, kierowanie gospodarką i procesami społecznymi bez niezbędnej informacji przypomina sterowanie statkiem powietrznym przez pilota nieposiadającego sprawnych przyrządów pomiarowych.

Raport podkreśla, że wskaźniki statystyczne mają bardzo duże znaczenie dla opracowania i oceny polityki zapewniającej uzyskanie postępu społecznego, ale również dla bardziej rzetelnej oceny działalności gospodarczej. Znaczenie wskaźników statystycznych zwiększyło się znacznie w ostatnich dwóch dziesięcioleciach na skutek wzrostu poziomu wykształcenia ludności, przy jednoczesnej zwiększającej się złożoności zjawisk gospodarczych oraz na skutek wzrostu stopnia wykorzystania osiągnięć technologii informacyjnych. Zwiększającemu się zapotrzebowaniu na informacje statystyczne towarzyszył wzrost aktywności służb statystycznych w dziedzinie ułatwienia dostępu do coraz to szerszego zasobu informacji.

Najważniejsza dla statystyków teza raportu sprowadza się do sformułowania postulatu pod adresem twórców systemów informacyjnych, aby poświęcali mniej uwagi opracowaniu wskaźników pomiaru wyników działalności gospodarczej. Za główny cel powinni postawić sobie doskonalenie pomiaru warunków i jakości życia obywateli (*people's well-being*), przy czym pomiar ten powinien być traktowany w aspekcie trwałości, czyli z uwzględnieniem racjonalnego gospodarowania zasobami przyrodniczymi i kulturowymi, zwłaszcza tymi, które są nieodnawialne.

Oceniając istniejącą sytuację w dziedzinie dostępnych wskaźników pozwalających na rzetelny pomiar warunków i jakości życia, autorzy są bardzo sceptyczni oraz formułują cały szereg uwag krytycznych. Podkreślają zwłaszcza, że opracowywany według solidnej międzynarodowej metodologii wskaźnik produktu krajowego brutto (PKB) stosowany jest z powodzeniem w większości krajów na świecie do charakterystyki zagregowanej wartości towarów i usług wytworzonych w poszczególnych krajach w określonym okresie, a więc do pomiaru wzrostu gospodarczego. Jednocześnie jednak jest on w wielu przypadkach traktowany błędnie jako miernik poziomu życia, zamożności i pomyślności społeczeństw, podczas gdy nie jest on tego celu w stanie spełnić, ponieważ nie w tym celu został opracowany.

Wśród argumentów wskazujących na możliwość błędnej oceny poziomu i jakości życia na podstawie wskaźnika PKB, raport sygnalizuje przypadki, kiedy

wzrost wartości PKB nie przyczynia się do poprawy jakości życia obywateli. Przykładowo, zwiększenie zużycia paliw w transporcie samochodowym przez pojazdy stojące w korkach, na skutek zwiększających się trudności transportowych, mimo że wpływa na wzrost PKB, to wywiera odwrotny skutek na jakość życia nie tylko osób korzystających bezpośrednio ze środków transportu, ale i w szerszym wymiarze, na skutek powodowania wzrostu zanieczyszczeń środowiska naturalnego.

Poważne zastrzeżenia autorów raportu budzi możliwość rzetelnych obliczeń cen i wartości niektórych masowych usług świadczonych ludności, a zwłaszcza usług ochrony zdrowia, edukacji, zapewnienia porządku i bezpieczeństwa, jeśli poważna część tych usług świadczona jest bezpłatnie z funduszy społecznych. Istnieje także wątpliwość co do rzetelności oceny dynamiki cen, zwłaszcza w odniesieniu do dóbr, których asortyment ulega bardzo szybkim zmianom lub ulega zmianie ich jakość.

Inne zastrzeżenia wobec wskaźnika PKB dotyczą tego, że jako wskaźnik brutto nie uwzględnia on zużycia (amortyzacji) środków trwałych w trakcie produkcji. Przyczyną takiego systemu obliczania wskaźnika PKB jest trudność dokładnego oszacowania amortyzacji w poszczególnych krajach, wobec bardzo dużej różnorodności norm amortyzacji zależnych od lokalnych przepisów obowiązujących w różnych państwach. Ignorowanie tego faktu prowadziłoby do pogorszenia dokładności obliczeń oraz do naruszenia porównywalności danych w skali międzynarodowej. Jednocześnie ocenia się, że zastąpienie wskaźnika PKB wskaźnikiem netto (PKN) oznaczałoby obniżenie tempa wzrostu produkcji krajowej o ok. 1—1,5%.

Ze sprawą amortyzacji środków trwałych wiąże się również bardziej ogólny problem uwzględniania w obliczeniach wartości produktu krajowego skutków degradacji środowiska naturalnego. Tego problemu nie udało się dotąd rozwiązać, ze względu na trudność przeprowadzenia wiarygodnego szacowania wartości zmian jakości (zniszczenia lub poprawy) środowiska na skutek działalności gospodarczej.

Należy zauważyć, że krytyczne uwagi dotyczące wiarygodności wskaźnika PKB dla rzetelnej oceny rozwoju gospodarczego krajów, a zwłaszcza zasadności wykorzystywania tego wskaźnika do oceny zmian w sytuacji materialnej i jakości życia społeczeństwa, nie są formułowane po raz pierwszy w omawianym raporcie Stiglitz. Z mocnych i słabych stron wskaźnika PKB zdają sobie również sprawę sami statystycy. Zagadnienia te są także przedmiotem szczegółowych rozważań w czasie dyskusji nad opracowaniem kolejnych modyfikacji metodologii rachunków narodowych od momentu powstania ich pierwszych wersji w latach 30. ub. wieku, jak i w czasie przygotowywania pierwszych standardów międzynarodowych w roku 1947, następnie w latach 1987 i 1993, aż do najnowszej wersji tych rachunków — SNA 2008.

O zaletach i mankamentach wskaźników proponowanych w rachunkach narodowych mówił obszernie już w 1934 r. profesor Simon Kuznets, przedstawiając

w Senacie Stanów Zjednoczonych pierwszy projekt opracowania rachunków narodowych, zawierający m.in. omówienie metod obliczania PKB (Kuznets, 1934). O znaczeniu rachunków narodowych, ich wartości poznawczej oraz o ich mankamentach i ograniczeniach może zainteresowany Czytelnik przeczytać także w literaturze polskiej, np. w obszernej pracy pt. *Rachunki narodowe...* (2008).

O tym, jak dalece różnią się opinie na temat przydatności wskaźnika PKB dla oceny rzeczywistego rozwoju gospodarczego i społecznych skutków tego rozwoju może świadczyć m.in. wypowiedź znanego polityka amerykańskiego, kandydata na prezydenta Stanów Zjednoczonych³ Roberta Kennedy'ego. Na Uniwersytecie w Kansas w marcu 1968 r. stwierdził on m.in., że: *...nasz produkt krajowy brutto (obok informacji dotyczącej potrzebnej ludziom produkcji towarów i usług) zawiera w sobie również zanieczyszczenia powietrza, reklamowanie papierosów i przejazdy karet pogotowia używanych w celu udzielenia pomocy ofiarom wypadków na autostradach, obejmuje wartość produkcji specjalnych zamków służących do zabezpieczenia naszych mieszkań przed kradzieżą oraz koszty utrzymania więzień dla ludzi, którzy te zamki wylamują. PKB obejmuje wartość produkcji napalmu, głowic nuklearnych i samochodów pancernych używanych przez policję do zwalczania zamieszek wybuchających na naszych ulicach, wartość programów telewizyjnych gloryfikujących przemoc w celu popularyzacji sprzedaży zabawek dla dzieci. Jednocześnie PKB nie pozwala ocenić stanu zdrowia naszych dzieci, jakości ich edukacji lub radości z ich zabaw. Nie pozwala ocenić piękna naszej poezji, trwałości naszych małżeństw, inteligencji naszych debat publicznych i uczciwości naszych działaczy politycznych. PKB nie pozwala mierzyć ani naszego dowcipu, ani odwagi, ani mądrości, ani wykształcenia, ani naszego miłosierdzia, ani patriotyzmu. Krótko mówiąc, PKB mierzy wszystko z wyjątkiem tego, co świadczy o wartości naszego życia. Wskaźnik ten może powiedzieć nam wszystko o Ameryce, z wyjątkiem tego, dlaczego jesteśmy dumni, że jesteśmy Amerykanami* (Constanza i in., 2009).

JAK MIERZYĆ POSTĘP SPOŁECZNY I JAKOŚĆ ŻYCIA OBYWATELI?

Autorzy raportu Komisji Stiglitza przyznają, że mimo wielu zastrzeżeń i uwag krytycznych zgłaszanych pod adresem PKB, miernik ten dostarcza nam znacznie więcej wiedzy o sytuacji ekonomicznej kraju niż jakiegokolwiek inne wskaźniki charakteryzujące pomyślność kraju i jakość życia obywateli. Nie ma więc mowy o rezygnacji z praktycznego stosowania wskaźnika PKB. Istnieje natomiast konieczność opracowania statystycznego systemu informacji, który uzupełniałby mierniki działalności gospodarczej proponowane w systemie rachunków narodowych, zapewniając ocenę warunków życia, pomyślności i jakości życia społeczeństwa i poszczególnych jego grup. Niezmiernie ważną cechą tego systemu

³ Zamordowanego w czasie kampanii prezydenckiej w czerwcu 1968 r.

powinna być możliwość uwzględnienia w tych miernikach oceny trwałego i zrównoważonego rozwoju.

Autorzy raportu formułują również kilka ogólnych zaleceń, które należy rozważyć w trakcie budowy podobnego systemu:

1. System powinien zapewniać pomiar nie tylko przeciętnego poziomu zamożności społeczeństwa lub wspólnoty, ale również zachodzące zmiany w czasie oraz zróżnicowanie stanu w ramach poszczególnych wspólnot.
2. Priorytetowym przedmiotem oceny materialnych warunków życia powinien być poziom dochodów i konsumpcji, a nie wyniki działalności produkcyjnej.
3. W odróżnieniu od badań działalności gospodarczej, w badaniach poziomu życia ludności należy koncentrować się na pomiarze dochodów i spożycia gospodarstw domowych z uwzględnieniem wysokości płaconych przez te gospodarstwa podatków, środków uzyskiwanych w ramach świadczeń społecznych, spłaty procentów od pożyczek itp. Uwzględniać należy również świadczenia w naturze, w tym w formie subsydiowania opieki zdrowotnej i edukacji.
4. W badaniach warunków życia należy uwzględniać nie tylko dochody i spożycie bieżące, ale również poziom nagromadzonych przez gospodarstwa domowe zasobów. Gospodarstwa domowe wydatkujące cały uzyskiwany dochód na bieżące spożycie towarów i usług podnoszą poziom swojej bieżącej zamożności, ryzykując utrzymanie tego poziomu w przyszłości.
5. Więcej uwagi należy poświęcić charakterystyce podziału dochodów, spożycia i zasobów dóbr trwałych. Oznacza to, że charakteryzując wielkości przeciętne należy uzupełniać je danymi obrazującymi ich rozkład. Uważa się również, że bardziej poznawcze są dane mierzone za pomocą mediany niż dane przeciętne.
6. Przy ocenie warunków życia gospodarstw domowych należy uwzględniać nie tylko wartość usług, które gospodarstwa domowe nabywają za pośrednictwem wyspecjalizowanych organizacji i instytucji rynkowych, ale również te rodzaje towarów i usług, które gospodarstwa domowe wytwarzają we własnym zakresie. Tego rodzaju dane, mogące mieć istotny wpływ na poziom spożycia gospodarstw domowych, można uzyskać z badań wykorzystania czasu pracy członków gospodarstw domowych oraz sposobu spędzania czasu wolnego. To samo w sobie stanowi ważny element analizy warunków życia.
7. Zamożność i ogólna pomyślność życia ludności jest pojęciem wielowymiarowym. Komisja uważa, że w ocenie zamożności i pomyślności życia (jakości życia), obok oceny materialnego poziomu życia mierzonego wielkością dochodów, spożycia oraz zasobów majątkowych, należy uwzględniać również ocenę: stanu zdrowia, wykształcenia, aktywności osobistej (w pracy zawodowej i poza nią), aktywności politycznej i społecznej, stosunków społecznych i towarzyskich, warunków środowiska, stanu bezpieczeństwa ekonomicznego i fizycznego.

Problemy statystycznego pomiaru jakości życia obywateli spotykają się ostatnio ze zwiększonym zainteresowaniem wielu użytkowników zarówno z kręgu pracowników naukowych badających ekonomiczne i socjologiczne aspekty roz-

woju społecznego, jak i polityków zainteresowanych oceną reakcji poszczególnych grup społecznych na skutki prowadzonej przez państwo polityki gospodarczej i społecznej. Zainteresowaniu temu towarzyszy również rozwój teoretycznych i praktycznych badań, chociaż nadal brakuje dokładnej i jednoznacznej definicji tego pojęcia. Ilustracją tej trudności może być, przykładowo, rozbieżność pomiędzy stosunkowo rozważnymi postulatami sformułowanymi w raporcie Stiglitz'a a oczekiwaniami polityków wyrażonymi chociażby w cytowanym wystąpieniu Roberta Kennedy'ego.

Według raportu Stiglitz'a, jakość życia jest pojęciem szerszym od pojęcia ekonomicznych warunków życia. Pojęcie to obejmuje pełny zakres czynników, które wywierają wpływ na ocenę stanu materialnego i psychicznego człowieka.

W odróżnieniu od cech określających materialne warunki życia, takich jak wysokość dochodów, wartość świadczeń otrzymywanych bezpłatnie, zasoby majątkowe, warunki mieszkaniowe itp., w ocenie pozostałych czynników określających jakość życia (stan zdrowia, zadowolenie z posiadanego wykształcenia, z wykonywanej pracy, powodzenie w życiu rodzinnym, zadowolenie ze sposobu spędzania wolnego czasu, poczucie bezpieczeństwa materialnego, ocena zagrożeń ze strony innych ludzi, środowiska itp.) ogromną rolę odgrywają badania ujawniające subiektywne oceny każdego czynnika jakości życia przez poszczególne osoby. Przykładem podobnych badań są prowadzone w Polsce (w latach 2000, 2003, 2005, 2007, 2009, 2011) badania warunków i jakości życia Polaków w ramach badania pn. *Diagnozy Społecznej* (*Diagnoza...*, 2006).

REAKCJA ŚRODOWISK STATYSTYCZNYCH NA POSTULATY W SPRAWIE POMIARU WARUNKÓW MATERIALNYCH I JAKOŚCI ŻYCIA

Zachodzące w świecie procesy: globalizacja, zmiany klimatu oraz wybuchające z różną siłą w wielu krajach kryzysy gospodarcze, a także pojawiające się tu i ówdzie niepokoje społeczne, zwróciły uwagę polityków na konieczność większego zainteresowania się zakresem dostępnych informacji, które można by wykorzystać do wcześniejszego i bardziej energicznego reagowania na dające o sobie znać nowe zjawiska i zagrożenia. Konfrontacja zapotrzebowania kręgów decyzyjnych na informacje w wielu kluczowych dziedzinach z dostępnością niezbędnych informacji wykazała, jak wiele jest w tej dziedzinie do zrobienia.

W rozszerzających się dyskusjach na temat wypracowania bardziej skutecznych metod pomiaru postępu gospodarczego i społecznego aktywny udział biorą statystycy, zarówno z kręgu służb statystyki oficjalnej jak i kierowniczego gremium statystyków organizacji międzynarodowych oraz środowisk naukowych.

Na dużą uwagę zasługuje kilka ważnych międzynarodowych spotkań i konferencji poświęconych sprawom poprawy informacyjnego systemu pomiaru stanu i rozwoju gospodarczego i społecznego, na których szczególnie zaakcentowano ogromne znaczenie poprawy pomiaru warunków życia, trwałego rozwoju oraz spójności i wykluczenia społecznego.

Wspólnym wysiłkiem Parlamentu Europejskiego, Komisji Europejskiej (w tym Eurostatu), Klubu Rzymskiego, OECD, zorganizowano w latach 2007—2011 kilka konferencji pod hasłem *Nie tylko PKB (Beyond GDP)*.

Podkreślając ogromne znaczenie rzetelnej informacji statystycznej w podejmowaniu kluczowych decyzji dotyczących poprawy warunków życia społeczeństw, zapewnienia miejsc pracy, ograniczenia szkód wyrządzanych naturalnemu środowisku i zatrzymania zmian klimatycznych, uczestnicy tych konferencji zwrócili uwagę na konieczność opracowania przez statystyków prostych wskaźników obrazujących w sposób zrozumiały dla społeczeństwa dokonujący się postęp gospodarczy i społeczny, z uwzględnieniem warunków życia gospodarstw domowych oraz jakości życia obywateli.

W czerwcu 2007 r. odbyło się w Stambule drugie Światowe Forum nt. *Statystyka, wiedza i polityka*. Jego organizatorem była OECD, przy współpracy z Komisją Europejską, Organizacją Konferencji Muzułmańskiej, ONZ, UNDP, Międzynarodowym Instytutem Statystycznym, stowarzyszeniem Partnerstwo w dziedzinie Statystyki dla Rozwoju w XXI w. (PARIS 21) i Bankiem Światowym. W Forum uczestniczyło 1200 osób z ok. 130 krajów. Głównym przedmiotem dyskusji były problemy pomiaru i promocji postępu społeczno-gospodarczego, w tym zmian klimatu oraz globalizacji.

W przyjętej na Forum wspólnej Deklaracji wyrażono zadowolenie z podejmowanych w wielu krajach inicjatyw stosowania za pomocą wskaźników statystycznych pomiaru postępu społecznego. Chociaż obecnie pomiar ten oparty jest na różnych metodach, przejawia się w nim dążenie do uzupełnienia wykorzystywanego dotąd wskaźnika (PKB na mieszkańca). W podobnym kierunku zmierzają metody pomiaru postępu przyjęte w Programie Milenijnych Celów Rozwoju przyjętym przez ONZ w 2000 r.⁴

W Deklaracji zwrócono się z apelem do służb statystycznych, organizacji publicznych i prywatnych oraz do pracowników naukowych o poparcie inicjatyw podejmowanych w poszczególnych krajach na rzecz pomiaru postępu społecznego za pomocą wskaźników statystycznych.

Według autorów Deklaracji statystyka oficjalna stanowi „dobro publiczne”, które przyczynia się do przyspieszenia postępu społecznego. Opracowanie wskaźników obrazujących postęp społeczny wzmacnia pozycje krajowych służb statystycznych jako podstawowego dostawcy rzetelnej informacji niezbędnej dla krajów i organizacji międzynarodowych. Autorzy Deklaracji zwracają się do rządów o przeznaczenie środków finansowych niezbędnych do opracowania

⁴ W dokumencie tym sformułowano osiem celów, które kraje członkowskie ONZ zobowiązały się osiągnąć do lat 2015—2020 w dziedzinie: zlikwidowania skrajnego ubóstwa i głodu, zapewnienia powszechnego nauczania na poziomie podstawowym, wspierania zrównoważenia w prawach mężczyzn i kobiet oraz wzmocnienia pozycji kobiet, zmniejszenia wskaźnika umieralności dzieci, poprawy stanu zdrowia kobiet ciężarnych i położnic, zwalczania AIDS, malarii i innych chorób, zapewnienia stanu równowagi ekologicznej środowiska, rozwijania i wzmacniania światowego partnerstwa w sprawach rozwoju.

danych i wskaźników, stosownie do *Podstawowych Zasad Statystyki Oficjalnej* przyjętych przez ONZ w 1994 r.⁵

Służby statystyki oficjalnej poszczególnych krajów śledzą z uwagą toczące się dyskusje na temat konieczności doskonalenia metod statystycznego pomiaru nowych zjawisk (w tym zwłaszcza szczególnie ważnych na obecnym etapie rozwoju), dotyczących pomiaru postępu społeczno-gospodarczego, warunków i jakości życia, z uwzględnieniem aspektów trwałego i zrównoważonego rozwoju oraz ochrony naturalnego środowiska człowieka. Wysiłki podejmowane w tym kierunku przez służby statystyki oficjalnej krajów Unii Europejskiej przedstawiono w komunikacie pt. *Wyjść poza PKB. Pomiar postępu w zmieniającym się świecie*, który Komisja Europejska skierowała do Rady i Parlamentu Europejskiego (*Communication...*, 2009).

PRACE NAD POMIAREM POSTĘPU SPOŁECZNO-GOSPODARCZEGO ORAZ WARUNKÓW I JAKOŚCI ŻYCIA LUDNOŚCI

Światowy Projekt ds. Pomiaru Rozwoju Społecznego

Bardzo ważną rolę w inicjowaniu i koordynowaniu różnych działań dotyczących statystycznego pomiaru dobrobytu i postępu społecznego odgrywa od wielu lat OECD. Od 2008 r. działania te prowadzone są w ramach Światowego Projektu ds. Pomiaru Rozwoju Społecznego (*Global Project on Measuring the Progress of Societies*). Celem tego projektu jest zarówno stymulacja krajowych i międzynarodowych dyskusji dotyczących postępu społecznego i jego pomiaru, prowadzenie prac studialnych, metodologicznych i analitycznych, jak również stworzenie ogólnie dostępnego forum wymiany informacji w tym zakresie (*International...*, 2010)⁶. W ramach prowadzonych w tej dziedzinie prac OECD przyjęło założenie, że „postęp społeczny” to kategoria złożona, uwzględniająca zarówno materialne, jak i niematerialne aspekty dobrobytu. Z pojęciem postępu społecznego związane są takie kategorie, jak: dobrobyt (*well-being*), jakość życia (*quality of life*), zadowolenie z życia (*life satisfaction*), zrównoważony rozwój (*sustainable development*). Postęp społeczny powinien być rozpatry-

⁵ Trzecie Światowe Forum OECD pod hasłem *Opisując rozwój, budując wizję, podnosząc poziom życia* odbyło się w Busan w Korei Południowej w październiku 2010 r. Wzięło w nim udział ok. 2000 osób. Dyskutowano m.in. na temat tego, czym jest, co oznacza postęp dla poszczególnych osób i społeczeństw. Znacząca część spotkania poświęcona była dyskusjom dotyczącym zarówno ogólnych założeń, jak i konkretnych metod pomiaru dobrobytu i rozwoju społecznego. Podkreślono konieczność rozwoju prac w tym zakresie. Kolejne, czwarte Światowe Forum OECD na temat *Statystyka. Wiedza. Polityka* planowane jest na 2012 r. Jego współorganizatorem będzie Urząd Statystyczny Indii.

⁶ Przegląd inicjatyw i wyników prac prowadzonych w ramach projektu publikowany jest na ogólnie dostępnej stronie internetowej WWW.wikiprogress.org. Omówienie proponowanego przez OECD sposobu podejścia do statystycznego pomiaru postępu społecznego można znaleźć także w artykule *Podstawy pomiaru rozwoju społeczeństw* (2010), OECD.

wany w ujęciu dynamicznym (to, co obserwujemy obecnie ma swoje uwarunkowania w przeszłości i wpływa jednocześnie na przyszłość) i powinien być mierzony z uwzględnieniem miar obiektywnych, jak i subiektywnych. Przy jego pomiarze należy uwzględniać aspekty rozkładu nierówności (*International...*, 2010).

Możliwość diagnozy i monitorowania rozwoju społecznego wiąże się z koniecznością wyboru wskaźników statystycznych. W maju 2011 r. OECD opublikowało *Kompendium wskaźników dobrobytu OECD* (*Compendium...*, 2011). W publikacji tej dokonano krótkiej analizy dobrobytu materialnego i jakości życia w krajach będących członkami organizacji za pomocą wybranych, aktualnie dostępnych, wskaźników. Kompendium stanowi zapowiedź przewidzianego na październik 2011 r. raportu zatytułowanego *Jak żyjemy?* (*How's Life?*).

ZESTAWIENIE (1) WSKAŹNIKÓW DOBROBYTU ZAWARTYCH W KOMPENDIUM OECD

Domeny i tematy	Proponowane wskaźniki
Materialne warunki życia	
Dochody i zasobność	dochód gospodarstw domowych — skorygowany dochód do dyspozycji netto na osobę, zasoby finansowe netto gospodarstw domowych na osobę
Praca i wynagrodzenia	wskaźnik pracujących osób w wieku 15—64 lata, wskaźnik długotrwale bezrobotnych
Warunki mieszkaniowe	liczba osób na pokój, mieszkania bez podstawowych instalacji sanitarnych (łazienka lub prysznic, toaleta)
Jakość życia	
Stan zdrowia	przeciętne dalsze trwanie życia, samoocena stanu zdrowia
Praca i inna aktywność (równowaga między czasem pracy a innymi zajęciami)	udział osób pracujących najmniej dłużej niż 50 godzin tygodniowo, czas przeznaczony na wypoczynek, sen, higienę osobistą i inne czynności fizjologiczne (osoby w wieku 25—64 lata), wskaźnik pracujących wśród matek z dziećmi w wieku 6—14 lat
Edukacja i umiejętności	osiągnięty formalny poziom wykształcenia osób w wieku 15—64 lata, wskaźnik kompetencji uczniów w wieku 15 lat (umiejętność czytania ze zrozumieniem)
Relacje społeczne	częstotliwość kontaktów z innymi osobami, brak wsparcia ze strony innych osób (w przypadku, kiedy konieczna jest pomoc)
Zaangażowanie obywatelskie i jakość rządzenia	udział obywateli w wyborach, zasięg formalnych konsultacji społecznych w opiniowaniu propozycji regulacji prawnych
Jakość środowiska	zanieczyszczenie powietrza (koncentracja pyłu PM10)
Osobiste bezpieczeństwo	wskaźnik zabójstw, ofiary przestępstw (deklaracja osób dotkniętych przestępczością)
Dobrobyt subiektywny	poczucie zadowolenia z życia (poziom satysfakcji z życia ogólnie rzecz biorąc)

Źródło: OECD 2011.

Dodatkowo OECD zaproponowało wszystkim zainteresowanym możliwość skorzystania z ogólnie dostępnego interaktywnego narzędzia internetowego Your Better Life Index, którego bazę stanowią wskaźniki dobrobytu zawarte w Kompendium (www.oecd.org/betterlifeindex). Dzięki temu narzędziu użytkownik może obliczyć w poszczególnych krajach swój własny agregatowy wskaźnik „Better Life Index”, nadając każdemu ze wskaźników cząstkowych własną wagę, w zależności od tego, które z aspektów jakości życia uzna za najbardziej istotne⁷. Dodatkowo, wybór przez użytkowników „własnych wag” stanowi istotną informację, zarówno dla statystyków jak i polityków, na temat tego, co ludzie myślą o koncepcji jakości życia, co jest dla nich najważniejszym warunkiem udanego życia.

Działania w ramach Europejskiego Systemu Statystycznego (ESS)

Potrzeba stworzenia w Europie spójnego systemu informacji, pozwalającego na monitorowanie wszystkich aspektów rozwoju społeczno-gospodarczego, wymusza konieczność modyfikacji ESS. Znalazło to m.in. odzwierciedlenie w działaniach Eurostatu prowadzonych wspólnie z krajowymi urzędami statystycznymi oraz innymi instytucjami i organizacjami międzynarodowymi. Z inicjatywy Eurostatu oraz Francuskiego Narodowego Instytutu Badań Statystycznych i Ekonomicznych (INSEE), w lutym 2010 r. powołano Grupę Inicjatywną ds. Pomiaru Postępu, Dobrobytu i Zrównoważonego Rozwoju, zwaną dalej Grupą Inicjatywną. Zadaniem tej Grupy, złożonej z czterech zespołów zadaniowych⁸, jest przygotowanie konkretnych zaleceń do programu prac ESS.

Problematyce statystycznego pomiaru postępu, dobrobytu oraz zrównoważonego rozwoju poświęcona była współorganizowana przez Eurostat i Urząd Statystyczny Bułgarii 96. Konferencja Dyrektorów Generalnych (Prezesów) Krajowych Urzędów Statystycznych (DGINS), która odbyła się 30 września 2010 r. w Sofii. Konkluzje z konferencji zawarte zostały w tzw. *Memorandum sofijskim*⁹.

Oto najważniejsze z nich:

- zrównoważony rozwój i dobrobyt stanowią główne cele traktatu Unii Europejskiej (artykuł 3);

⁷ Aspekty metodologiczne dotyczące budowy tego wskaźnika zostaną przedstawione w 2011 r. w zapowiedzianym przez OECD opracowaniu pt. *Designing Your Better Life Index; methodology and results*.

⁸ W ramach grupy pracują 3 zespoły tematyczne: pierwszy ds. rozkładu dochodów, konsumpcji oraz zasobności materialnej, drugi, zajmujący się problematyką zrównoważonego rozwoju w kontekście środowiska naturalnego oraz trzeci ds. pomiaru jakości życia. Zadaniem czwartego zespołu zadaniowego jest zintegrowanie wyników prac zespołów tematycznych oraz przygotowanie raportu końcowego zawierającego rekomendacje dotyczące pomiaru postępu społecznego, jakości życia oraz zrównoważonego rozwoju w ramach ESS.

⁹ WWW.dgins-sofia2010.eu.

- znaczenie i aktualność rosnącego zapotrzebowania na lepszy pomiar postępu, dobrobytu i zrównoważonego rozwoju znalazło odzwierciedlenie w inicjatywach europejskich oraz ogólnej potrzebie lepszego uwzględniania rozwoju społecznego poprzez wychodzenie poza konwencjonalny pomiar wzrostu gospodarczego (dokumenty: *GDP and beyond: Measuring progress in a changing world, Stiglitz-Sen-Fitoussi Report*);
- nowa strategia Europa 2020 przyjęta przez przywódców państw i rządów określa mierzalne cele dotyczące rozwoju społeczno-gospodarczego; Komisja Europejska zaproponowała konkretne wskaźniki monitorujące realizację tych celów;
- w najbliższym czasie cele polityki nakierowane na strategię wyjścia z kryzysu finansowego i ekonomicznego będą również wymagały stosowania i śledzenia wskaźników makroekonomicznych;
- program prac realizowanych w ramach ESS stanowi obecnie dobrą podstawę, pozwalającą na sprostanie wielu wyzwaniom. Niemniej jednak potrzebne są modyfikacje i zmiany; wspólna strategia ESS w zakresie opracowania danych statystycznych Unii stwarza lepsze warunki uzyskania dobrych jakościowo i porównywalnych informacji;
- podkreślono potrzebę lepszego wykorzystywania obecnie dostępnych danych statystycznych, a w dalszej perspektywie — konieczność opracowania takich informacji/wskaźników, które będą lepiej uwzględniały zarówno potrzeby użytkowników, jak również zróżnicowanie społeczne (w tym różnice między społeczeństwami poszczególnych krajów);
- konferencja DGINS potwierdziła mandat Grupy Inicjatywnej ds. Pomiaru Postępu Dobrobytu i Zrównoważonego Rozwoju dotyczący wypracowania konkretnych zaleceń do programu prac ESS;
- przyjęto, że zawarte w raporcie Stiglitz'a wnioski i zalecenia, wraz z materiałami opracowanymi przez inne organizacje międzynarodowe oraz państwa, stanowią punkt wyjścia dla dalszych prac, które będą prowadzone przez Grupę Inicjatywną;
- za niezbędne uznano prowadzenie prac mających na celu lepsze wykorzystanie danych z badań gospodarstw domowych do potrzeb rachunków narodowych, podkreślono m.in. konieczność rozszerzenia zakresu informacji na temat wzrostu i rozkładu dochodów gospodarstw domowych w Europie (w tym pochodzących z rachunków narodowych). Zwrócono przy tym uwagę na potrzebę poprawy jakości wyników badań gospodarstw domowych (w tym badania budżetów gospodarstw oraz badania wykorzystania czasu);
- podkreślono konieczność prowadzenia prac dotyczących wypracowania zharmonizowanych wskaźników „równoważenia środowiskowego” oraz opracowania zaleceń dotyczących rachunków środowiska naturalnego;
- uznano potrzebę posiadania wysokiej jakości danych na temat jakości życia, rozumianej jako kategoria wielowymiarowa (uwzględniająca aspekty ekono-

- miczne, społeczne, jakoś środowiska naturalnego) i oceniana poprzez pryzmat wskaźników obiektywnych, jak również ocen subiektywnych;
- za niezbędne uznano prowadzenie prac mających na celu rozszerzenie zakresu oraz przyspieszenie publikacji porównywalnych w Unii danych dotyczących jakości życia, dotyczy to m.in.: modyfikacji badania EU-SILC (traktowanego jako główne źródło danych o różnych aspektach warunków życia). Wskazano jednocześnie na konieczność lepszego wykorzystania innych, dostępnych w ramach ESS, źródeł informacji (takich jak Badanie Aktywności Ekonomicznej, Badanie Budżetów Gospodarstw Domowych, Badanie Wykorzystania Czasu). Zwrócono również uwagę na możliwość szerszego wykorzystania źródeł administracyjnych.

W podsumowaniu uznano, że osiągnięcie założonych przez Konferencję DGINS celów wymaga m.in.:

- uznania, że pomiar postępu, dobrobytu i równomiernego rozwoju jest kluczowym zagadnieniem dla statystyki publicznej i powinien być rozważany w ścisłej współpracy z partnerami międzynarodowymi (takimi jak OECD czy EKG);
- przygotowania do lata 2011 r. przez Grupę Inicjatywną ds. Pomiaru Postępu, Dobrobytu i Zrównoważonego Rozwoju raportu podsumowującego wyniki prac Grupy;
- opracowania przez Grupę Inicjatywną konkretnych propozycji, które należałoby wdrożyć w ramach programu ESS na lata 2013—2017, jednocześnie za niezbędne uznano ustalenie priorytetów planowanych działań;
- zagwarantowania (niezależnie od ograniczeń budżetowych spowodowanych kryzysem gospodarczym) dostatecznych środków finansowych na realizację planowanych działań.

Wstępne ustalenia Zespołu Zadaniowego do spraw wieloaspektowego pomiaru jakości życia

Chociaż prace nad przygotowaniem zaleceń dla ESS dotyczących sposobu prezentowania danych o jakości życia w Unii Europejskiej nie zostały zakończone i będą jeszcze przedmiotem dyskusji, warto przedstawić chociażby część wstępnie uzgodnionych przez Zespół propozycji¹⁰.

Podkreślono przede wszystkim konieczność definiowania jakości życia jako kategorii wielowymiarowej. Założono, że oceniając jakość życia (zgodnie z rekomendacjami raportu Stiglitz) należy brać pod uwagę osiem podstawowych wymiarów: materialne warunki życia, zdrowie, edukację, aktywność ekonomiczną (praca zawodowa, inna działalność produkcyjna), realizację podstawowo-

¹⁰ Opracowano na podstawie dyskusji podczas spotkań Zespołu oraz na podstawie wstępnej, roboczej wersji raportu z prac Zespołu.

wych praw i jakość państwa, czas wolny i relacje społeczne, osobiste bezpieczeństwo (ekonomiczne i fizyczne), jakość środowiska (infrastruktura, środowisko naturalne) w miejscu zamieszkania oraz dodatkowo — dziewiąty wymiar — tzw. dobrobyt subiektywny (oceniany jako poziom satysfakcji z aktywności w różnych dziedzinach życia, poczucie zadowolenia).

Zespół zaleca stosowanie różnego typu wskaźników. Dla poszczególnych wymiarów jakości życia proponuje się obliczanie wskaźników agregatowych, jak również opracowanie zestawu podstawowych, prostych (jednowymiarowych) wskaźników umożliwiających obserwację poszczególnych aspektów jakości życia; szczególnie tych, które nie zostaną uwzględnione w miernikach agregatowych. Należy je konstruować wykorzystując dane indywidualne. Oprócz tego powinny być stosowane tzw. wskaźniki komplementarne uzupełniające, obliczane na poziomie danych pogrupowanych¹¹. W przypadku gdy jest to uzasadnione merytorycznie i możliwe do zastosowania, należy uwzględniać wskaźniki nierówności (np. w przypadku oceny sytuacji dochodowej). **Zespół nie zaleca natomiast obliczania i stosowania jednego, ogólnego, syntetycznego miernika jakości życia.**

Do każdego z analizowanych wymiarów jakości życia należy stosować zarówno miary obiektywne, jak i subiektywne. W miarę możliwości powinno się dążyć do uwzględniania miar w ujęciu regionalnym. Obliczane wskaźniki powinny również umożliwić analizę współzależności pomiędzy różnymi aspektami jakości życia oraz identyfikację podpopulacji, w których następuje kumulacja jego negatywnych symptomów (grupy ryzyka).

W perspektywie krótkookresowej wskaźniki jakości życia powinny być obliczane na podstawie istniejących w ramach ESS źródeł danych¹², a w przypadku ich braku — trzeba wykorzystywać najwyższej jakości badania wykonywane poza statystyką oficjalną. W perspektywie średnio- i długookresowej powinno się dążyć do likwidacji luk informacyjnych poprzez stopniową modyfikację systemu statystyki oficjalnej. Należy nadmienić, że prace nad metodami pomiaru jakości życia i postępu społecznego są zbieżne z toczącą się dyskusją dotyczącą modernizacji ESS w zakresie statystyki społecznej.

Biorąc pod uwagę potrzebę integracji danych pochodzących z różnych źródeł¹³, kluczowe wydaje się wprowadzenie, możliwie jak najszybciej, do wszystkich badań społecznych w ramach ESS zestawu podstawowych zmiennych obowiązkowych w zakresie najważniejszych cech społeczno-demograficznych (tzw. *core variables*). Zwiększy to znacznie możliwości analizy sytuacji poszczególnych podpopulacji.

¹¹ Przykładem tego typu wskaźnika może być np. wskaźnik przeciętnej przewidywanej długości życia w zdrowiu.

¹² Za podstawowe badanie uznano europejskie badanie dochodów i warunków życia (EU-SILC).

¹³ Przy zachowaniu wiodącej roli zmodyfikowanego (w stosunku do realizowanego do tej pory) europejskiego badania dochodów i warunków życia ludności (EU-SILC).

**ZESTAWIENIE (2) PROPONOWANEGO ZAKRESU TEMATYCZNEGO POMIARU JAKOŚCI
ŻYCIA W RAMACH ESS (wstępna propozycja)**

Wymiar jakości życia (<i>dimensions</i>)	Zakres tematyczny, przykładowe wskaźniki
Materialne warunki życia	dochody (poziom, wskaźniki zróżnicowania rozkładu dochodów), zasobność (w tym zadłużenie), konsumpcja, warunki mieszkaniowe, ubóstwo, deprywacja materialna. Wskaźniki monitorujące realizację strategii Europa 2020 (zagrożenie ubóstwem relatywnym lub deprywacją materialną)
Zdrowie	samoocena stanu zdrowia, niepełnosprawność (według samooceny), przeciętne dalsze trwanie życia, przewidywana liczba lat życia w dobrym zdrowiu, dostęp do usług w zakresie opieki zdrowotnej, wskaźniki umieralności według wybranych grup wieku
Edukacja	osiągnięty poziom wykształcenia, przedwczesne wyjście ludzi młodych z systemu edukacji, uczenie się przez całe życie, wskaźniki kompetencji (PI-SA/PIAAC)
Aktywność ekonomiczna, w tym praca zawodowa	bezrobocie, regionalne zróżnicowanie wskaźników zatrudnienia, ocena warunków pracy (wymiar czasu pracy, poziom dochodów, ubóstwo osób pracujących, poziom zabezpieczenia socjalnego, poczucie bezpieczeństwa, relacje społeczne w miejscu pracy); gospodarstwa domowe o niskiej intensywności pracy (wskaźnik monitorujący realizację strategii Europa 2020)
Czas wolny i relacje społeczne	częstotliwość i jakość kontaktów społecznych, formy spędzania czasu wolnego, poczucie wykluczenia społecznego
Bezpieczeństwo osobiste	brak poczucia bezpieczeństwa ekonomicznego, brak poczucia bezpieczeństwa fizycznego, wskaźnik zabójstw
Podstawowe prawa, jakość państwa	poziom zaufania do różnego typu instytucji, poziom zadowolenia z jakości usług publicznych, aktywność obywatelska
Jakość środowiska w miejscu zamieszkania	niekorzystne warunki w miejscu zamieszkania (hałaśliwe sąsiedztwo, brud, zdevastowana okolica, zanieczyszczenia), jakość środowiska naturalnego (zanieczyszczenie powietrza), ocena dostępności podstawowych usług (infrastruktura), terenów rekreacyjnych
Subiektywna ocena jakości życia (subiektywny dobrobyt/dobrostan)	ogólna ocena poziomu zadowolenia ze swego życia, samopoczucie psychiczne

Źródło: opracowano na podstawie wstępnej wersji raportu Zespołu Zadaniowego ds. pomiaru jakości życia.

Jak do tej pory w systemie oficjalnej statystyki europejskiej brakuje przede wszystkim danych dotyczących subiektywnego dobrobytu¹⁴. Chociaż podjęto

¹⁴ Źródłem porównywalnych w Europie tego typu danych, jak również brakujących informacji dotyczących jakości państwa i aktywności obywatelskiej są: *Europejskie badanie jakości życia* (EQLS) oraz *Europejskie badanie społeczne* (ESocS). Szczegółowe informacje dostępne na stronach internetowych tych badań: www.europeansocialsurvey.org oraz www.eurofound.europa.eu/areas/qualityoflife/eqls.

decyzję o realizacji w 2013 r. badania modułowego na ten temat (moduł towarzyszący badaniu zasadniczemu EU-SILC), a część krajowych urzędów statystycznych, w tym GUS, uwzględnia tego typu pytania w badaniach, to postulat wprowadzenia do badań realizowanych w ramach ESS zmiennych subiektywnych dotyczących jakości życia stanowi nadal przedmiot wielu dyskusji, szczególnie w kontekście porównań międzynarodowych¹⁵.

Dlaczego statystyka publiczna powinna uwzględniać subiektywne miary jakości życia?¹⁶

Wynika to zarówno z przesłanek o charakterze teoretycznym, przyjętej koncepcji pomiaru jakości życia, jak również, a może przede wszystkim, z zapotrzebowania na tego typu dane. Dotyczy to nie tylko środowiska naukowego, ale również polityków zajmujących się sprawami społecznymi oraz opinii publicznej.

Jakość życia jest pojęciem złożonym i podobnie jak wiele innych pojęć stosowanych w naukach społecznych niemającym jednej, powszechnie akceptowanej definicji. Pomijając przegląd stosowanych w literaturze przedmiotu definicji, ogólnie można powiedzieć o trzech głównych podejściach do statystycznego pomiaru jakości życia. Po pierwsze można przyjąć, że jakość życia jest to poziom zadowolenia, jaki uzyskuje człowiek z różnych sfer życia. Według tej koncepcji, pomiaru jakości życia dokonuje się na podstawie deklarowanych bezpośrednio przez jednostkę (respondenta) ocen i opinii, dotyczących m.in.: stopnia zaspokojenia różnego rodzaju potrzeb, poziomu satysfakcji z aktywności w rozmaitych dziedzinach życia czy poczucia szczęścia. Po drugie można wziąć pod uwagę jedynie tzw. obiektywne wskaźniki, charakteryzujące zarówno materialne, jak i niematerialne aspekty warunków życia. Każde z tych podejść ma swoje zalety i ograniczenia i każde z osobna nie pozwala na dokonanie kompleksowej (całościowej) oceny jakości życia. Optymalnym rozwiązaniem wydaje się trzecie podejście, w którym wykorzystuje się obie kategorie miar. Integracja danych o charakterze obiektywnym i subiektywnym w znacznym stopniu zwiększa możliwości analityczne, a tym samym praktyczne wykorzystanie wyników tych analiz zarówno do potrzeb kreowania polityki społeczno-ekonomicznej, jak również do monitorowania zmian dobrobytu społeczno-ekonomicznego.

¹⁵ W tym kontekście z zadowoleniem należy przyjąć zapowiedź opracowania, w konsultacji ze środowiskiem statystyków, i opublikowania przez OECD w 2012 r. *Wtycznych dotyczących pomiaru dobrobytu subiektywnego* (*Guidelines on measuring subjective well-being*). Ujednolicenie standardów w zakresie pomiaru szczęśliwości i poczucia dobrobytu zwiększy międzynarodową porównywalność wyników (dokument roboczy: STD/CSTAT(2011)7).

¹⁶ Opracowano m.in. na podstawie przeglądu literatury, w tym: Diener Ed, Suh Eunkook M. (1997), Veenhoven (2002), Sikorska (1987).

Przesłanki teoretyczne dotyczące stosowania zmiennych subiektywnych w pomiarze jakości życia

- Celem, efektem rozwoju społeczno-ekonomicznego jest satysfakcja czerpana przez ludzi z dokonujących się zmian. Bezsprzecznie najbardziej adekwatnymi miernikami stopnia zadowolenia są oceny dokonywane bezpośrednio przez samych zainteresowanych.
- Często bardzo trudne lub wręcz niemożliwe jest dokonanie tzw. obiektywnego pomiaru wielu elementów składających się na jakość życia. Dotyczy to m.in. oceny stopnia zaspokojenia potrzeb pozamaterialnych, stylu życia, relacji międzyludzkich.
- Identyfikacja subiektywna istotnych komponentów jakości życia, treści, jakie podkładają ludzie pod to pojęcie oraz poznanie opinii o potrzebach i dążeniach (aspiracjach), a także o postrzeganiu (percepcji) różnych zjawisk społecznych może mieć duże znaczenie praktyczne w planowaniu konkretnych działań w zakresie polityki społeczno-ekonomicznej. Często odczuwamy, że relatywizowany w stosunku do innych, a nie obiektywny poziom życia decyduje o postawach i zachowaniach jednostek w sferze życia osobistego i publicznego. Poczucie zbyt dużego dysonansu między odczuwanym poziomem zaspokojenia potrzeb a aspiracjami generować może różnego rodzaju działania adaptacyjne (zarówno o charakterze negatywnym, jak i pozytywnym).

*
* *

Przyjęta nowa filozofia rozwoju społeczno-gospodarczego oraz duża dynamika zmian zjawisk i procesów ekonomicznych i społecznych wymusza konieczność modernizacji statystycznych metod pomiaru otaczającej nas rzeczywistości we wszystkich jej wymiarach.

Główny Urząd Statystyczny stara się aktywnie uczestniczyć w dyskusjach i pracach dotyczących doskonalenia metod statystycznego pomiaru postępu społeczno-ekonomicznego oraz jakości życia prowadzonych na forum międzynarodowym. Przedstawiciele Urzędu wchodzą m.in. w skład zespołów zadaniowych pracujących w ramach Grupy Inicjatywnej Eurostatu. Podstawowym zadaniem GUS jest jednak przede wszystkim zaspokojenie rosnącego krajowego zapotrzebowania na informacje pozwalające na rzetelną diagnozę oraz monitorowanie zmian dotyczących różnych aspektów dobrobytu społecznego. Jest to czynione w sposób ciągły poprzez różnego typu prace metodologiczne oraz badania prowadzone w ramach rocznych programów badań statystyki publicznej. W bieżącym roku zostanie m.in. zakończona praca metodologiczna badanie dobrobytu społecznego w Polsce. Jej celem jest opracowanie zestawu wskaźników pozwalających na monitorowanie jakości życia i rozwoju społecznego

w naszym kraju na podstawie dostępnych w systemie statystyki publicznej źródeł informacji. Jednocześnie zdiagnozowane zostaną luki informacyjne w tym zakresie.

Na wielowymiarowe analizy sytuacji społecznej, w tym kompleksową ocenę jakości życia, zróżnicowania społecznego, z uwzględnieniem zjawisk ubóstwa i społecznego wykluczenia, pozwolą wyniki przeprowadzonego w lutym i marcu br. wieloaspektowego badania spójności społecznej. Nowatorski charakter tego badania polega przede wszystkim na możliwości integracji danych indywidualnych dotyczących wszystkich najważniejszych aspektów szeroko rozumianej jakości życia, zalecanych m.in. w raporcie Stiglitz. Należy przy tym zauważyć, że badanie pilotażowe spójności społecznej zostało zrealizowane latem 2008 r., a więc jeszcze przed opublikowaniem raportu (Szukielojć-Bieńkuńska i in., 2010). Wstępne wyniki tego badania przedstawione będą jesienią br., natomiast kompleksowy raport metodologiczno-analityczny w 2012 r.

mgr Anna Szukielojć-Bieńkuńska, prof. dr hab. Tadeusz Walczak — GUS

LITERATURA

- A framework to measure the progress of societies* (2010), „Working paper”, No. 34 (www.wikiprogress.org)
- Communication from the Commission to the Council and the European Parliament. GDP and beyond. Measuring progress in a changing world* (2009), COM(2009) 433 final, Brussels
- Compendium of OECD well-being indicators* (2011), OECD Better Life Initiative
- Constanza R., Maureen H., Posner S., Talberth J. (2009), *Beyond GDP: The Need for New Measures of Progress*, Boston University, „The Pardee Papers”, No. 4
- Diagnoza społeczna. Warunki i jakość życia Polaków* (2006), red. Janusz Czapiński, Tomasz Panek, Wyd. VIZJA PRESS&IT
- Diener Ed, Suh Eunkook M. (1997), *Measuring quality of life: Economic, social and subjective indicators*, „Social Indicators Research”, No. 40:189—216
- International approaches to measure wealth and well-being in the context of sustainable development* (2010), „ESDN Case Study”, No. 3 (www.sd-network.eu)
- Kuznets S. (1934), *National Income 1929—1932, A report to the US Senate, 73rd Congress, 2nd Session*, Washington, DC, US Government Printing Office
- Rachunki narodowe. Wybrane problemy i przykłady zastosowań* (2008), red. Mariusz Plich, GUS i Uniwersytet Łódzki
- Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress* (2009), (www.stiglitz-sen-fitoussi.fr)
- Sikorska J. (1987), *Zintegrowany System Badań Gospodarstw Domowych — mierniki subiektywne a obiektywne*, [w:] *Problemy integracji statystycznych badań gospodarstw domowych*, GUS
- Szukielojć-Bieńkuńska A., Verger D., Merceron S., Fall M. (2010), *Ubóstwo i wykluczenie społeczne. Koncepcja pomiaru*, „Wiadomości Statystyczne”, nr 12, GUS
- Veenhoven R. (2002), *Why social policy needs subjective indicators*, „Social Indicators Research”, vol. 58

SUMMARY

The article characterizes efforts of national and international statistical services to better adopt contents and forms of statistics dissemination to changing requirements of primary user groups. A statistical information importance for socio-economic decision makers is discussed in the study. There are some demands for statistics concerning improvement of the citizen life condition and quality measurement taking into consideration rational aspects of the nature and culture resource management. Special attention was paid to assess today statistical information systems as well as change proposals presented in the Stiglitz-Sen-Fitoussi Report on Economic Performance and Social Progress Measurement. The Authors discuss activities concerning the welfare and social progress measurement conducted under the aegis of the OECD, i.e. World Project on Social Progress Measurement as well as studies conducted within the European Statistical System.

РЕЗЮМЕ

Статья представляет усилия государственных статистических служб и статистических агентств международных организаций направленные на лучшее приспособление содержания и форм предоставления статистических информации к изменяющимся потребностям основных групп пользователей информации.

В статье обсуждается значение статистических информации в принятии социально-экономических решений. Одновременно по адресу статистики статья формулирует требования касающиеся совершенствования измерения условий и качества жизни граждан с учетом требований рационального распоряжения природными и культурными ресурсами.

Особенное внимание авторы уделяют обсуждению оценки существующего состояния систем статистических информации и предложению изменений, сформулированных в рапорте Комиссии по вопросу измерения экономической эффективности и социального развития (в так называемом рапорте Стиглица-Сена-Фитоусси).

В статье рассматриваются также работы по измерению зажиточности и социальному развитию проводимые под руководством ОЭСР, в том числе в частности Всемирный проект по вопросам измерения социального развития, а также работы проводимые в этой области в рамках Европейской статистической системы.

Wojciech PRZYCHODZEŃ

Identyfikacja nieciągłości dynamiki PKB za pomocą analizy falkowej¹

Analiza dynamiki gospodarczej nabiera szczególnej roli w krajach takich jak Polska, dążących do stopniowej niwelacji dystansu rozwojowego do krajów rozwiniętych. W celu wykrycia nieciągłości w analizowanej dynamice PKB, które są niewykrywalne za pomocą innych instrumentów analizy sygnałów oraz niewidoczne gołym okiem, w opracowaniu zastosowano analizę falkową. Umożliwia ona wyodrębnienie momentów, w których mieliśmy do czynienia ze skokową zmienną dynamiki gospodarczej.

METODY ANALIZY PROCESÓW STOCHASTYCZNYCH

Teoria analizy sygnałów² dysponuje rozbudowanym instrumentarium. Najczęściej stosowaną w teorii ekonomii metodą analizy struktury wahań koniunkturalnych jest dyskretne przekształcenie Fouriera (ang. *fast Fourier transform*). Pozwala ono na przetworzenie dyskretnego ciągu wartości w dziedzinie czasu w dyskretny ciąg wartości w dziedzinie częstotliwości. Umożliwia zatem dekompozycję badanego procesu na różne składowe częstotliwościowe (wahania o różnych okresach). Szereg czasowy o długości N obserwacji jest rozkładany na kombinację liniową zbioru sinusoid (komponentów cyklicznych) o okresach wahań N/i , gdzie $i = 1, 2, \dots, N/2$ ³.

Wykorzystanie przekształcenia Fouriera w ramach analizy sygnałów pociąga za sobą jedno podstawowe ograniczenie. Dekompozycja procesu ekonomicznego na składowe częstotliwościowe wiąże się z brakiem własności lokalizacji sygnału, tzn. jeśli rozpatrywany sygnał zmieni się w pewnym otoczeniu, to jego transformata ulegnie zmianie we wszystkich punktach. Nie istnieje przy tym możliwość określenia obszaru, na którym sygnał został zaburzony. Przyczyna

¹ Publikacja została przygotowana w ramach projektu badawczego *Transformacja systemowa i rozwój społeczno-gospodarczy. Uwarunkowania, osiągnięcia, perspektywy*, sfinansowanego ze środków budżetowych na naukę (umowa Nr 3456/B/H03/2010/38).

² Termin „sygnał” używany jest do analizy obiektów będących źródłem pewnego zaburzenia, które następnie rozchodzi się na zewnątrz. Przez analizę sygnałową rozumiemy ogół procedur matematycznych mających na celu opis sygnałów za pomocą ciągów lub funkcji poprzez przyporządkowanie im innych ciągów lub funkcji, które w możliwie dokładny sposób określają typowe własności tych sygnałów.

³ Box, Jenkins (1970), s. 36—39.

tego stanu rzeczy tkwi w tym, że transformacja Fouriera rozkłada sygnał na fale płaskie, które są opisywane za pomocą funkcji trygonometrycznych, ze stałą częstotliwością. Na podstawie przekształcenia Fouriera nie jest zatem możliwa identyfikacja momentu zdarzenia, wyraźnie umiejscowionego w badanym szeregu czasowym. Jeżeli badany proces jest stacjonarny (co oznacza niezmiennosc jego charakterystyki w czasie), wówczas utrata informacji z dziedziny czasu nie ma większego znaczenia. Jednakże zdecydowana większość dynamicznych procesów zawiera niestacjonarne, tymczasowe cechy⁴: trendy, tendencje do „dryfowania”, gwałtowne załamania się i wzloty, pojawianie się i zanikanie zjawisk, układów, mechanizmów ich funkcjonowania i wykorzystania. W takim przypadku, w celu zmniejszenia utraty informacji związanej z przejściem z dziedziny czasu w dziedzinę częstotliwości szeregów, analiza widmowa (zakładająca przynajmniej słabą stacjonarność procesów) powinna zostać uzupełniona o inne techniki.

Jedną z możliwości służących poprawieniu własności transformaty Fouriera jest jej wykonanie na kolejnych, odpowiednio małych, fragmentach szeregu czasowego, „wycinanych” przez przesuwające się okno o określonej długości. Procedura ta znana jest jako krótkookresowe (okienkowe) przekształcenie Fouriera (ang. *windowed Fourier transform*). Jest ona swoistym kompromisem pomiędzy koncepcją sygnału względem czasu i względem częstotliwości, pozwalając na uzyskanie częstotliwościowej dekompozycji sygnału lokalnie w czasie.

Dalszą, bardziej elastyczną, modyfikacją opisaną w technice okienkowania, wykorzystującą zmienny rozmiar przesuwającego się okna, jest analiza falkowa. Jej początki teoretyczne sięgają lat 80. XX w. Analiza ta dopuszcza szersze okna dla małych częstotliwości i węższe okna dla częstotliwości dużych. Nie zawiera czasowo-częstotliwościowych odniesień, lecz raczej odniesienia względem skali czasu. Falki wąskie są przesuwane o niewielki krok, tak aby pokryć całą oś czasu przy danej skali. Natomiast falki szerokie przesuwane są w czasie z większym krokiem⁵. Analiza falkowa dekomponuje badany szereg czasowy na składowe ortogonalne, będące przesuniętymi i przeskalowanymi wersjami tzw. falki podstawowej $\psi(t)$, stanowiącej filtr środkowoprzepustowy. Przy jej użyciu generowana jest rodzina falek⁶:

$$\psi_{ab}(t) = \frac{1}{\sqrt{a}} \cdot \psi \cdot \left(\frac{1-b}{a} \right) \quad (1)$$

gdzie:

a — skala ($a \in R^+$),

b — przesunięcie ($b \in R$).

⁴ Charemza, Deadman (1997), s. 104 i 105; Łuczyński (2009), s. 146; Welfe (1995), s. 343—348.

⁵ Łuczyński (2009), s. 147.

⁶ Białasiewicz (2000), s. 205—207; Wojtaszczyk (2000), s. 41—45.

U podstaw analizy falkowej leży transformata falkowa, która, podobnie jak w przypadku analizy fourierowskiej, może mieć charakter ciągły lub przerywany. Ciągła transformata falkowa funkcji $X(t)$ jest określona równaniem:

$$WX(b, a) = \int_{-\infty}^{\infty} X(t) \cdot \psi_{ab}(t) dt \quad (2)$$

Dyskretna transformata falkowa związana jest ściśle z analizą wielorozdzielczą. Analiza ta polega na wielopoziomowej reprezentacji sygnału $X(t)$, będącej iloczynami skalarnymi sygnału X i ciągu funkcji ψ_{mn} . Iloczynы te nazywane są współczynnikami falkowymi. Dyskretną transformatę odwrotną definiuje równość:

$$X(t) = \sum_{m,n} (X, \psi_{mn}) \cdot \psi_{mn} = \sum_m \sum_n d_m[n] \cdot \psi_{mn} \quad (3)$$

Współczynniki falkowe $d_m[n] = (X, \psi_{mn})$ reprezentują wspólne cechy sygnału X i falki ψ_{mn} . Parametry m i n , jako dyskretne wskaźniki czasu, zapewniają zatem dostęp do określonych cech analizowanego procesu dynamicznego. Parametr m umożliwia wybranie poziomu skali czy też zakresu częstotliwości, w którym chcemy zbadać widmo sygnału. Parametr n umożliwia lokalizację chwili, w której chcemy dokonać analizy sygnału.

Jeżeli falka podstawowa dla ustalonej skali m przyjmuje postać:

$$\psi_{m0}(t) = 2^{-\frac{m}{2}} \cdot \psi(2^{-m} \cdot t) \quad (4)$$

wówczas:

$$\psi_{mn} = \psi_{m0}(t - 2^m \cdot n) \quad (5)$$

Zgodnie z postacią (5) falki ψ_{mn} przesuwane są w czasie z krokiem 2^m na poziomie skali m . Kolejne potęgi dwójki wyznaczają próbkowanie na osi skali. Jeżeli częstotliwość widma falki podstawowej wynosi ω_0 , to widmo n -tej falki będzie miało częstotliwość odpowiednio $\frac{\omega_0}{2^m}$. Opisanе postępowanie jest w literaturze przedmiotu określone jako próbkowanie płaszczyzny czasowo-częstotliwościowej. Jego idea została zobrazowana na wykr. 1.

Analiza falkowa jest w istocie analizą częstotliwościową polegającą na iteracyjnym procesie dwukanałowej (dolno- i górnoprzepustowej) filtracji sygnału na kanale dolnoprzepustowym. Sygnał uzyskany w wyniku zastosowania filtru dolnoprzepustowego jest poddawany (po dwukrotnym zmniejszeniu jego liczebności) ponownej filtracji dolno- i górnoprzepustowej. Każdorazowe dwukrotne zmniejszenie mocy zbioru próbek uzasadnione jest zmniejszaniem częstotliwości sygnału — uzyskiwany w wyniku filtracji sygnał ma w przybliżeniu dwukrotnie mniejsze pasmo częstotliwości niż sygnał poddany procedurze filtracji⁷.

W wyniku kolejnych iteracji analizowany oryginalny, dyskretny, sygnał X jest rozszczepiany na nie poddawaną dalszej filtracji składową wysoko-częstotliwościową zwaną detalem ($|D_j|$) oraz składową niskoczęstotliwościową zwaną aproksymacją ($|A_j|$). Aproksymacja A_j ulega w kolejnym kroku dalszej dekompozycji na detal D_{j+1} i aproksymację A_{j+1} itd. Okres próbkowania w czasie ($|2^j|$) jest inny dla każdego poziomu rozdzielczości i wyraża zmianę skali sygnału. Zmniejszenie skali oznacza dodanie nowych obserwacji (w połowie okresu próbkowania), zwiększenie zaś — usunięcie części (ściśle — co drugiej) próbek.

Opisany proces iteracyjny tworzenia wielorozdzielczej reprezentacji (dekompozycji falkowej) sygnału nieciągłego został zilustrowany na wykr. 2. Ilość zastosowanych poziomów dekompozycji jest dowolna. Zalecane jest jednak ich zawężenie do liczby pozwalającej na weryfikację założonego celu badawczego i sformułowanych hipotez badawczych. Detale zawierają przeważnie wysokoczęstotliwościowy szum, aproksymacje zaś zawierają mniej szumu niż sygnał oryginalny. Pełna informacja o sygnale dana jest w jego wielorozdzielczej reprezentacji, składającej się ze wszystkich detali oraz aproksymacji najniższego poziomu rozdzielczości.

Ważną zaletą analizy falkowej jest jej zdolność do wykrywania nieciągłości w analizowanym szeregu czasowym obserwacji. W sytuacji, w której mamy do czynienia ze zmianą długookresowej struktury częstościowej sygnału, identyfikacja momentu skokowej (nieciągłej) zmiany dynamiki gospodarczej może mieć duże znaczenie dla prowadzonej polityki gospodarczej. Ma ona charakter pogłębiony z punktu widzenia historii działalności ekonomicznej, dostarczając informacji na temat oddziaływania podejmowanych w przeszłości decyzji na dynamikę produktu krajowego brutto. Nagła zmiana częstości jest wyznaczona przez „igły” w ciągach współczynników detali dwóch najwyższych poziomów (detale D_1 i D_2), w których duża rozdzielczość łączy się z wąskim widmem częstotliwościowym i dużą częstotliwością środkową. Falka tego typu jest silnie związana ze składową wysokoczęstotliwościową i jest praktycznie niezależna od pozostałych obserwacji.

⁷ Łuczyński (2009), s. 148.

Analiza falkowa w jednych przypadkach stanowi doskonale uzupełnienie istniejących technik analizy dynamiki zjawisk gospodarczych, takich jak analiza korelacyjna czy widmowa, w innych przypadkach pozwala na uzyskanie rozwiązań problemów, dla których dotychczas stosowane metody zawodziły bądź prowadziły do uzyskiwania rozwiązań niepełnych.

DEKOMPOZYCJA FALKOWA DYNAMIKI PKB W POLSCE W LATACH 1990—2009

Przebieg funkcji produktu krajowego brutto (PKB) w Polsce (w mln zł w ujęciu kwartalnym w latach 1989—2009, w cenach stałych z roku 1990) został przedstawiony na wyk. 3. Liczba danych szeregu wynosiła $N = 84$. W analizowanym szeregu można wyraźnie wyodrębnić okres transformacyjnej recesji lat 1989—1992 oraz stopniowy, w miarę stabilny, wzrost produktu krajowego brutto począwszy od roku 1993 (zakłócony jedynie przejściowymi spowolnieniami dynamiki gospodarczej w latach 2001 i 2009).

Wyjściowy szereg czasowy danych został przeliczony na tempo łańcuchowe $i_{tk/tk-1}$ (kwartał do analogicznego kwartału roku poprzedniego — wyk. 4), wyznaczone zgodnie z formułą:

$$i_{kt/kt-1} = \frac{y_{kt} - y_{kt-1}}{y_{kt-1}} \cdot 100 \quad (6)$$

gdzie:

y_{kt} — produkt krajowy brutto w k -tym kwartale roku t ,

y_{kt-1} — produkt krajowy brutto w k -tym kwartale roku $t-1$.

Przekształcenie to pozwoliło na usunięcie sezonowości z analizowanej dynamiki dochodu. Wskaźniki te nie eliminują efektu zmienności liczby dni roboczych w odpowiednich kwartałach i latach.

Dzięki usunięciu w pierwszej kolejności z badanego szeregu wahań sezonowych możliwe stało się wykorzystanie filtra Hodricka-Prescotta⁸ (filtr HP) do wyeliminowania trendu stochastycznego. Filtr ten zakłada obecność trendu niezależnego od komponentu cyklicznego. Odsezonowany szereg danych oryginalnych, przy założeniu niewielkiej roli komponentu nieregularnego, może zostać wyrażony równaniem:

$$X_t = P_t + C_t \quad (7)$$

⁸ Hodrick, Prescott (1997), s. 2—16.

gdzie:

$t = 1, 2, 3, \dots, T$,

P_t — tendencja rozwojowa,

C_t — składnik cykliczny.

Oszacowanie tendencji rozwojowej oraz komponentu cyklicznego odbywa się poprzez minimalizację następującej funkcji:

$$\Phi = \sum_{t=1}^T P_t^2 + \lambda \cdot \sum_{t=3}^T (\Delta^2 \cdot C_t)^2 \quad (8)$$

gdzie:

Δ — operator różnicy ($\Delta^k X_t \equiv X_t - X_{t-k}$),

λ — stały parametr o wartości dodatniej.

Pierwsza suma we wzorze (3) mierzy poprawność estymacji (reszty wokół trendu), podczas gdy druga reprezentuje wygładzenie trendu. Parametr λ odpowiada za wagę obydwu komponentów (tendencji rozwojowej i składnika cyklicznego) w łącznej sumie. Wraz ze wzrostem λ trend staje się bardziej wygładzony, a gdy $\lambda \rightarrow \infty$, wówczas trend staje się linią prostą. W przypadku gdy $\lambda \rightarrow 0$, dopasowanie trendu do rozpatrywanego szeregu czasowego staje się coraz silniejsze.

Filtr HP dla danego szeregu czasowego obliczany jest zgodnie z formułą:

$$B_{HP}(L) = \frac{\lambda \cdot (1-L)^2 \cdot (1-L^{-1})^2}{\lambda \cdot (1-L)^2 \cdot (1-L^{-1})^2 + 1} \quad (9)$$

gdzie L — operator przesunięcia.

Jego funkcją transferową jest:

$$B_{HP}(\omega) = \frac{\lambda \cdot (1-e^{i\omega})^2 \cdot (1-e^{-i\omega})^2}{\lambda \cdot (1-e^{i\omega})^2 \cdot (1-e^{-i\omega})^2 + 1} \quad (10)$$

gdzie i — jednostka urojona ($i^2 = -1$),

zaś funkcją przyrostu:

$$|B_{HP}(\omega)| = \frac{4 \cdot \lambda \cdot (1 - \cos \omega)^2}{4 \cdot \lambda \cdot (1 - \cos \omega)^2 + 1} \quad (11)$$

Dla danych rocznych R. Hodrick i E. Prescott zaproponowali przyjęcie wartości parametru λ równej 100, dla danych kwartalnych — 1600, a dla danych miesięcznych odpowiednio — 14400. Ten dobór zapewnia każdorazowo rozgraniczenie pomiędzy tendencją rozwojową a składnikiem cyklicznym w analizowanej dynamice w okresie ok. 10 lat.

Analizowany szereg indeksów łańcuchowych po usunięciu trendu stochastycznego metodą filtra HP (dla parametru λ równego 1600) został przedstawiony na wyk. 5. Uzyskane dane spełniają kryterium stacjonarności w ramach testu obecności pierwiastka jednostkowego (ang. *unit root tests*) ADF (ang. *Argumented Dickey-Fuller*)⁹. Obliczona wartość statystyki Dickeya-Fullera jest większa niż wartość krytyczna dla poziomu istotności 0,01. Hipoteza zerowa o niestacjonarności szeregu zostaje zatem odrzucona na rzecz hipotezy alternatywnej.

Dekompozycja falkowa kwartalnego tempa wzrostu PKB w Polsce w latach 1990—2009 została przeprowadzona za pomocą modułu *Wavelet Toolbox* w środowisku Matlab z wykorzystaniem falki Meyera, która jest określona następującym równaniem:

$$\psi_M(t) = e^{-\pi \cdot i \cdot t} \cdot m_\phi\left(\frac{t+1}{2}\right) \cdot \Theta\left(\frac{t}{2}\right) \quad (12)$$

Podstawę dekompozycji stanowił szereg oczyszczony z tendencji rozwojowej i wahań sezonowych za pomocą metody tempa łańcuchowego i filtra Hodricka-Prescotta (s). Wyniki dekompozycji zostały przedstawione na wyk. 6.

Przeprowadzona trzypoziomowa dekompozycja falkowa ujawniła osiem pełnych cykli koniunkturalnych o okresie 2,5 roku, które zostały przechwycone przez reprezentację szczegółową na poziomie trzeciego detalu ($d3$). Widoczne „igły” detalu pierwszego ($d1$) to: przełom lat 1993/94 (czwarty kwartał 1993 r./pierwszy kwartał 1994 r.), czwarty kwartał 1995 r., czwarty kwartał 1996 r. oraz czwarty kwartał 2008 r. Detal drugi ($d2$) charakteryzuje się najostreż zakończonymi „igłami” w: czwartym kwartale 1990 r., trzecim kwartale 1991 r., trzecim kwartale 1995 r., pierwszym i czwartym kwartale 1996 r., a także drugim kwartale lat 2004 i 2008.

Stopniowy spadek poparcia społecznego dla przeprowadzanych reform, związany z kumulowaniem się ich negatywnych efektów, przypada na ostatni kwartał 1990 r. W listopadzie tego roku miała miejsce fala strajków w całym kraju, których podłożem była pogarszająca się sytuacja materialna ludności. Narodowy Bank Polski dokonał podwyżki stopy kredytu refinansowego o 12 p.proc., czego konsekwencją było ograniczenie dostępności kredytów. Na koniec grudnia 1990 r. liczba bezrobotnych przekroczyła 1,1 mln osób.

⁹ Dickey, Fuller (1979), s. 427—431.

Na jesieni 1991 r. pojawiają się pierwsze oznaki wychodzenia z recesji, poprzedzone intensywnymi negocjacjami z MFW, które zakończyły się podpisaniem porozumienia o realizacji programu *Extended Found Facility*. Na jego podstawie Klub Paryski podjął decyzję o redukcji polskiego zadłużenia wobec rządów krajów zachodnich o połowę. W czwartym kwartale 1991 r. nastąpiło również zwiększenie ochrony celnej rynku wewnętrznego oraz wprowadzenie systemu kursu pełzającego, ze skalą dewaluacji określoną z góry.

Okres przypadający na lata 1994—1997 to czas dynamicznego rozwoju gospodarki. Następował systematyczny spadek bezrobocia — z ponad 16,4% do ok. 10%. Utrzymywała się silna tendencja spadkowa inflacji, która została zredukowana z poziomu ponad 37% na koniec 1993 r. do ok. 13,2% w końcu roku 1997. Wzrastał udział małych i średnich przedsiębiorstw w zatrudnieniu i produkcji. W kwietniu 1994 r. miała miejsce realizacja drugiego etapu redukcji polskiego długu wobec Klubu Paryskiego. Z kolei we wrześniu 1994 r. zostało podpisane porozumienie z Klubem Londyńskim w sprawie redukcji o połowę zadłużenia Polski wobec banków komercyjnych. Znaczący postęp instytucjonalny został uwieńczony formalnym przystąpieniem Polski do Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) w listopadzie 1997 r.

W drugim kwartale 2004 r. Polska wstąpiła do Unii Europejskiej (UE). Otwarcie rynków Wspólnoty przyczyniło się do wzrostu rodzimej produkcji przemysłowej, która konkurowała z przedsiębiorstwami z Europy Zachodniej. Okres pomiędzy drugim i czwartym kwartałem 2008 r. to czas stopniowego ujawniania się negatywnego wpływu globalnego kryzysu finansowego na gospodarkę polską. Jego oddziaływanie było opóźnione i osłabione w wyniku prowadzonej polityki gospodarczej. W Polsce nastąpiło więc jedynie obniżenie tempa wzrostu PKB, a nie załamanie jego wielkości poniżej poziomu z lat poprzednich, tak jak to miało miejsce we wszystkich pozostałych krajach UE.

Zakończenie

Zastosowana w opracowaniu procedura miała na celu wyodrębnienie momentów, w których mieliśmy do czynienia ze skokową (nieciągłą) zmianą dynamiki gospodarczej w Polsce w okresie transformacji systemowej. W tym celu wykorzystano instrumentarium analizy falkowej szeregów czasowych. Dekompozycja falkowa kwartalnej dynamiki PKB została przeprowadzona z wykorzystaniem falki Meyera za pomocą modułu *Wavelet Toolbox* w środowisku Matlab. Jej podstawę stanowił szereg oczyszczony z tendencji rozwojowej i wahań sezonowych za pomocą metody tempa łańcuchowego i filtra Hodricka-Prescotta.

Trzypoziomowa dekompozycja falkowa umożliwiła wyodrębnienie momentów, w których mieliśmy do czynienia ze skokową (nieciągłą) zmianą dynamiki gospodarczej. Do szczególnie istotnych momentów zmian w przypadku gospo-

darki polskiej należały: czwarte kwartały lat 1990 i 1991, czwarty kwartał 1993 r./pierwszy kwartał 1994 r., drugie półrocze 1995 r., pierwszy i czwarty kwartał 1996 r., drugi kwartał 2004 r. oraz drugi i czwarty kwartał 2008 r. Dekompozycja falkowa kwartalnej dynamiki PKB w Polsce w latach 1990—2009 ujawniła również osiem pełnych cykli koniunkturalnych o okresie 2,5 roku.

dr Wojciech Przychodzeń — *Akademia im. Leona Koźmińskiego*

LITERATURA

- Białasiewicz J. T. (2000), *Falki i aproksymacje*, Wyd. Naukowo-Techniczne, Warszawa
- Box G., Jenkins G. (1970), *Time Series Analysis: Forecasting and Control*, Holden-Day, San Francisco
- Charemza W., Deadman D. (1997), *Nowa ekonometria*, PWE, Warszawa
- Dickey D., Fuller W. (1979), *Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root*, „Journal of the American Statistical Association”, vol. 74
- Hodrick R., Prescott E. (1997), *Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation*, „Journal of Money, Credit and Banking”, vol. 29 (1)
- Kelm R. (1999), *Kwartalny szacunek PKB i popytu finalnego dla lat 1990—1997*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź
- Kudrycka I., Radziukiewicz M. (1995), *Kwartalne szacunki PKB na podstawie modeli ekonometrycznych*, „Wiadomości Statystyczne”, nr 4
- Łuczyński W. (2009), *Identyfikacja nieciągłości indeksów giełdowych za pomocą analizy falkowej*, Zeszyty Naukowe WSB we Wrocławiu, nr 11, Poznań
- Welfe A. (1995), *Ekonometria*, PWE, Warszawa
- Welfe A., Kelm R. (1996), *Porównanie szacunków makrokategorii dla okresów kwartalnych dla Polski*, „Wiadomości Statystyczne”, nr 4
- Wojtaszczyk P. (2000), *Teoria falek*, PWN, Warszawa

SUMMARY

A comprehensive analysis is important for economic politics. The wavelet analysis has been used to detect discontinuities in analyzed GDP dynamic, where they are non-detectable by other signal analysis tools or invisible. This made possible to distinguish discrete moments of economic dynamic changes. To the most significant change moments in Polish economy belong: fourth quarters 1990 and 1991, the turn of the years 1993—1994, the second half-year 1995, first and fourth quarters 1996, the second quarter 2004, second and fourth quarters 2008.

РЕЗЮМЕ

Комплексный анализ экономической динамики имеет значение с точки зрения нужд экономической политики. Для обнаружения прерывистостей в анализированной динамике ВВП, которые являются необнаруживаемыми с помощью других инструментов анализа сигнала и невидимыми для невооруженного глаза, в статье использовался фальковый анализ. Он сделал возможным выделение дискретных моментов изменений экономической динамики. К особенно значимым моментам изменений в случае польской экономики принадлежат: четвертые кварталы 1990 и 1991 г. перелом 1993 и 1994 г., второе полугодие 1995 г., первый и четвертый кварталы 1996 г., второй квартал 2004 г. и второй и четвертый кварталы 2008 г.

Walenty OSTASIEWICZ

Kultura języka statystycznego

Redakcja „Wiadomości Statystycznych” zamieściła ostatnio artykuły dotyczące tworzenia i upowszechniania prawidłowej terminologii statystycznej. Apel ten był potrzebny i powinien być wzięty pod uwagę przez wszystkich piszących teksty statystyczne. Zauważmy jednak, że stosowanie prawidłowej terminologii jest konieczne przede wszystkim do utrzymania prestiżu statystyki jako nauki.

Czynnikiem sprzyjającym popularyzacji statystyki jest ogólna kultura języka statystycznego. Kulturę taką stanowi ogół umiejętności praktycznych mówienia i pisania sprawnego, estetycznego, a nade wszystko poprawnego. Kultury tej, niestety, często brakuje. Pierwszy przykład tego niedostatku dotyczy najbardziej podstawowych pojęć statystycznych.

Wśród prawidłowych terminów statystycznych, podawanych w każdym podręczniku, są następujące trzy podstawowe pojęcia: „zbiorowość statystyczna”, „jednostka statystyczna” i „cecha statystyczna”. W wielu opracowaniach statystycznych badane są natomiast nie „jednostki”, lecz „obiekty”, nawet wtedy, gdy badaną zbiorowość stanowią krowy, zaś cechą jest ich mleczność. Obiektem bywa nawet osoba, a cechy ją charakteryzujące nazywane są zmiennymi. Pomiarowi statystycznemu poddawane są zatem nie cechy, lecz zmienne. Mierzymy

więc zmienną „płeć”. Tu jest przynajmniej zgodność gramatyczna przymiotnika z rodzajem rzeczownika, gorzej jest ze zmienną dochodów.

Słowo „zmienna” używane jest w sensie matematycznym i jest to oczywiście rzeczownik w sensie gramatycznym, ale nie oznacza ono ani płci, ani mleczności, jest to puste, oznakowane miejsce, gdzie można wstawić odpowiednie abstrakcyjne obiekty matematyczne.

Przetłumaczenie angielskiego *object* na „obiekt”, z kolei *variable* na „zmienną” — można, choć z trudem, strawić. Niektórzy mogą nawet żyć badając zbiorowość „żyć” (*lives*) narażonych na szereg „ryzyk” (*risks*), choć w „Słowniku poprawnej polszczyzny” obok słowa ryzyko umieszczone są trzy literki *blm*, oznaczające: *bez liczby mnogiej*. Mimo to, nawet w jednej z publikacji statystycznych czytamy: *ubezpieczenie różnych ryzyk*. Tu, oprócz użycia liczby mnogiej, wyrażony jest wielki nonsens ubezpieczenia ryzyka. Ryzyka się nie ubezpiecza, natomiast ubezpiecza się coś na wypadek ryzyka. Ubezpiecza się dom od pożaru, czyli na wypadek ryzyka pożaru (*insurance against fire*). Nikt i nigdzie nie ubezpiecza pożaru. We wspomnianej publikacji mamy jednak *ubezpieczenie choroby*, choć podany jest termin angielski *sickness insurance*, który można było prawidłowo przetłumaczyć jako „ubezpieczenie chorobowe”. Zupełną zagadkę stanowi wyrażenie *ubezpieczenia świadczenia pomocy* — nie wiadomo bowiem ani co się ubezpiecza, ani na wypadek jakiego zdarzenia losowego.

W opracowaniach statystycznych można np. przeczytać, że badana jest *relacja urodzeń noworodków płci żeńskiej i męskiej w czasie i przestrzeni*. To także nieważne, że relacja, czyli związek zachodzi między czymś a czymś lub kimś a kimś. Ważniejsze są zaś urodzenia noworodków podwójnej płci w czasie i w przestrzeni.

Zwykłym rozumem ludzkim trudno pojąć, co to znaczy, że *kapitał ludzki obejmuje ucieleśnione w pracowniku kwalifikacje, umiejętności i kompetencje*. Posiadane kwalifikacje trzeba było ucieleśnić w pracowniku (dlaczego akurat w nim?) i wtedy dopiero kapitał ludzki by je objął.

Inne przykłady ułomności językowej znalezione w tekstach statystycznych: *co do zasady; klajstrowanie przeprowadzać można na dowolnym zestawie zmiennych; metoda niesie za sobą koszt utraty stopni swobody; imputacja wynagrodzeń; koło ruletki ma długość 1; skala do badania afektu; założono hipotezę; analizę determinantów (sic!) wzrostu gospodarczego przeprowadzono*.

Uwaga końcowa dotyczy wypowiedzi Cz. Domańskiego i M. Szredera w sprawie stosowania wyrażenia „demografia przedsiębiorstw”, opublikowanej w „Wiadomościach Statystycznych” w numerze 12/2010 r. pt. *Demografia oderwana od populacji ludzkiej*. Otóż urzędnicze czy nawet urzędowe zapisy w rozporządzeniach jakiegokolwiek parlamentu nie mogą stanowić bazy terminologicznej jakiegokolwiek nauki. Nie znam żadnych prac naukowych, w których używa się terminologii biologiczno-ludnościowej do opisu funkcjonowania firm, zakładów czy innych dowolnych tworów organizacyjnych, które jakiś czas trwa-

ją i funkcjonują, a potem są likwidowane, nie umierają zaś ani śmiercią naturalną, ani z powodu chorób. Praca, w której się pisze o intensywności umieralności przedsiębiorstw, firm czy zakładów (pogrzebowych także?) nie może być uznana za pracę naukową.

W załączeniu do polskiej ustawy z 28 lipca 1990 r. czytamy m.in.: *Ubezpieczenie wypadku, w tym wypadku przy pracy i choroby zawodowej*. Mimo że jest to zapis zawarty w rozporządzeniu naszego parlamentu, nikt rozsądny nie napisze w pracy naukowej o ubezpieczeniu wypadku i do tego, w tym (czyli ubezpieczonym?) wypadku.

Troska o kulturę języka ojczystego wymaga od jego użytkownika, zwłaszcza tych najbardziej świadomych, piszących prace naukowe, znających i upowszechniających normę wzorcową, propagowania stanowczego umiaru w bezkrytycznym przyjmowaniu słów i zwrotów angielskich i amerykańskich, świadczącym o braku szacunku dla rodzimej kultury i tradycji.

Tak, mniej więcej, czytamy w „Wielkim słowniku poprawnej polszczyzny”. Weźmy to sobie do serca.

prof. dr hab. Walenty Ostasiewicz — Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

BADANIA I ANALIZY

Iwona ROESKE-SŁOMKA

Wydatki na alkohol w gospodarstwach domowych

Wydatki na alkohol są istotne poznawczo nie tylko w kontekście badania struktury wydatków gospodarstw domowych, ale również w aspekcie ogólnospołecznym (np. badania uwarunkowań stanu zdrowia ludności). Jakkolwiek analizy struktury wydatków gospodarstw domowych stanowią ważny i stale podejmowany problem badawczy zarówno w aspekcie ogólnym (Więcek, Fajczak-Kowalska, 1999; Fajczak-Kowalska, 2001; Podolec, 2008; Podolec, Ułman, 2008) jak i poszczególnych grup wydatków (Gorczyca, 1995; Zajenkovska-Kozłowska, 1996), to jednak należy podkreślić generalny brak odrębnych opracowań poświęconych wydatkom na alkohol. Jedną z przyczyn tego stanu

jest to, że wydatki na alkohol stanowią stosunkowo niewielki procent ogólnych wydatków gospodarstw domowych (Roeske-Słomka, 2001), ale nie można też wykluczyć zaniżania wartości tych udziałów w niektórych okolicznościach.

Celem podjętego badania jest stwierdzenie, czy grupa społeczno-ekonomiczna gospodarstw domowych oraz liczba osób w gospodarstwie domowym różnicują w sposób statystycznie istotny udział wydatków na alkohol w wydatkach ogółem. Podstawę analizy stanowiły ogólnopolskie badania budżetów gospodarstw domowych prowadzone przez GUS w latach 1993—2009. Począwszy od 1993 r. GUS zastosował zmienione procedury badawcze zapewniające zachowanie relacji między strukturą z badań reprezentacyjnych gospodarstw domowych a strukturą społeczno-demograficzną populacji generalnej gospodarstw domowych kraju. Z tego powodu przyjęto do badania szereg czasowy rozpoczynający się od 1993 r. Z kolei informacje o budżetach grup gospodarstw domowych emerytów i odrębnie rencistów dostępne są począwszy od 1997 r. Natomiast dane dotyczące gospodarstw domowych użytkujących gospodarstwo rolne publikowane są do 2004 r. włącznie. Dlatego wyniki badania w artykule oparto na odpowiednio krótszych szeregach czasowych.

Narzędziami badawczymi w postępowaniu analitycznym, przeprowadzanym każdorazowo według grup społeczno-ekonomicznych gospodarstw domowych (według głównego źródła utrzymania głowy gospodarstwa domowego) oraz według liczby osób w gospodarstwie domowym, a także według obu tych kryteriów łącznie, były:

- udziały wydatków na alkohol w wydatkach ogółem gospodarstw domowych w poszczególnych latach;
- indeksy jednopodstawowe (przy przyjęciu jako podstawy porównań pierwszego roku z danego szeregu czasowego) oraz indeksy łańcuchowe;
- oceny parametrów trendu prostoliniowego oraz funkcji wielomianowej drugiego stopnia wraz ze statystyką R^2 , będącą wyrazem dopasowania modeli tendencji rozwojowych do danych rzeczywistych;
- średnie udziały wydatków na alkohol w wydatkach ogółem dla całego rozpatrywanego szeregu czasowego, odchylenia standardowe oraz wartości minimalne i maksymalne tych udziałów;
- analiza wariancji (przy grupowaniu pojedynczym i podwójnym), w celu weryfikacji hipotez zerowych o zgodności średnich udziałów wydatków na alkohol w wydatkach ogółem.

W zamieszczonych w artykule tablicach znajduje się tylko część uzyskanych wyników analizy, które autorka uznała za najbardziej znaczące.

WYNIKI BADANIA WEDŁUG GRUP SPOŁECZNO-EKONOMICZNYCH GOSPODARSTW DOMOWYCH

Należy zauważyć, że najniższy udział wydatków na alkohol w wydatkach ogółem występuje w gospodarstwach domowych rencistów (średnio zdecydo-

wanie mniej niż 1%) i emerytów (nieco ponad 1%), a następnie w gospodarstwach domowych pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych. Stosunkowo najwyższy udział występuje w gospodarstwach domowych rolników (od ponad 1% do prawie 2%), a w kolejności — w gospodarstwach domowych pracujących na własny rachunek. W rozpatrywanym okresie zróżnicowanie udziałów wydatków na alkohol w wydatkach ogółem było najwyższe w gospodarstwach domowych rolników (współczynnik zmienności, będący stosunkiem odchylenia standardowego do wartości średniej, wynosił ok. 19%), a następnie (jednakże o ok. połowę mniejsze) w gospodarstwach domowych użytkujących gospodarstwo rolne. W odniesieniu do gospodarstw domowych pozostałych grup społeczno-ekonomicznych można powiedzieć, że zróżnicowanie udziałów wydatków na alkohol w wydatkach ogółem w poszczególnych latach było przeciętnie niskie.

TABL. 1. PARAMETRY OPISOWE UDZIAŁÓW WYDATKÓW NA ALKOHOL W WYDATKACH OGÓŁEM GOSPODARSTW DOMOWYCH W LATACH 1993—2009 WEDŁUG GRUP SPOŁECZNO-EKONOMICZNYCH GOSPODARSTW DOMOWYCH

Gospodarstwa domowe	\bar{x}	Odsetek wydatków na alkohol w wydatkach ogółem		S_x	1993=100 ^a		Indeks łańcuchowy		R^2	
					wartości					
		min.	max.		min.	max.	min.	max.	trend prosto- liniowy	trend krzywo- liniowy
Pracowników na stano- wiskach robotniczych	1,15	1,10	1,28	0,05	85,62	93,87	93,56	105,14	0,4293	0,6832
Pracowników na stano- wiskach nierobotni- czych	1,24	1,15	1,32	0,05	94,24	107,85	93,86	107,93	0,5298	0,5505
Użytkujących gospo- darstwo rolne	1,25	1,09	1,43	0,12	76,59	99,81	92,63	112,24	0,8389	0,8655
Rolników	1,38	1,11	1,89	0,26	64,16	109,85	85,91	110,60	0,7443	0,8517
Pracujących na własny rachunek	1,31	1,20	1,51	0,07	79,62	91,02	84,34	111,32	0,0203	0,0855
Emerytów	1,05	0,95	1,20	0,07	82,46	103,59	83,40	108,62	0,2986	0,5820
Rencistów	0,81	0,72	0,91	0,06	81,34	101,99	83,50	122,90	0,3866	0,4518

^a Dane dla gospodarstw domowych użytkujących gospodarstwo rolne pochodzą z lat 1993—2004.

U w a g a. \bar{x} — średni udział wydatków na alkohol w wydatkach ogółem; S_x — odchylenie standardowe. Dane dotyczące gospodarstw domowych użytkujących gospodarstwo rolne pochodzą z lat 1993—2004.

Ź r ó d ł o: obliczenia własne na podstawie danych GUS z badania budżetów gospodarstw domowych w 1993 r. i latach następnych.

Na podkreślenie zasługuje fakt, że średni indeks jednopodstawowy (połowa jego wartości minimalnej i maksymalnej) obrazujący przeciętne zmiany udziału wydatków na alkohol w wydatkach ogółem, w stosunku do tzw. roku bazowego, tylko w przypadku gospodarstw domowych pracowników zatrudnionych na stanowiskach nierobotniczych okazał się wyższy od 100% (o ponad 1%). Zatem, w rozpatrywanym okresie, tylko w przypadku tej grupy gospodarstw domowych wystąpił średni roczny wzrost udziału wydatków na alkohol w wydatkach ogółem (wynoszący niewiele ponad 1% w porównaniu z udziałem tych wydatków w wydatkach ogółem w 1993 r.). W przypadku pozostałych typów gospodarstw domowych odnotowano średnioroczne spadki udziału wydatków na alkohol w wydatkach ogółem w porównaniu z tzw. rokiem bazowym, najwyższy spadek (prawie o 15%) wystąpił w gospodarstwach domowych pracujących na własny rachunek.

Na podstawie indeksów łańcuchowych można stwierdzić, że średni roczny wzrost (połowa jego wartości minimalnej i maksymalnej) udziału wydatków na alkohol w wydatkach ogółem wystąpił w gospodarstwach domowych rencistów o ok. 3,2% (maksymalny wzrost w stosunku do roku poprzedniego wynosił prawie 23%, zaś maksymalny spadek w stosunku do roku poprzedniego — 16,5%, tabl. 1), w gospodarstwach domowych użytkujących gospodarstwo rolne o ok. 2,5% i w gospodarstwach domowych pracowników zatrudnionych na stanowiskach nierobotniczych o ok. 1%. W przypadku pozostałych gospodarstw domowych odnotowano średni spadek indeksów łańcuchowych (tzn. przeciętny spadek udziału wydatków na alkohol w wydatkach ogółem w stosunku do roku poprzedniego), przy czym największy (o ok. 4%) w gospodarstwach emerytów. W tych ostatnich gospodarstwach domowych maksymalny wzrost omawianych udziałów w stosunku do roku poprzedniego wyniósł prawie 9%, natomiast maksymalny spadek — 16,6%.

WYNIKI BADANIA WEDŁUG KLAS WIELKOŚCI GOSPODARSTW DOMOWYCH

Należy tu stwierdzić, że wraz ze wzrostem liczby osób w gospodarstwach domowych udział wydatków na alkohol w wydatkach ogółem tych gospodarstw wyraźnie spada. I tak, w gospodarstwach domowych jednoosobowych wynosił on przeciętnie 1,88%, a w sześć- i więcej osobowych — 0,56% (tabl. 2). Podobnie, wraz ze wzrostem liczby osób w gospodarstwie domowym zaobserwowano spadek maksymalnych wartości udziałów wydatków na alkohol w wydatkach ogółem, a także generalnie ich minimalnych udziałów, z wyjątkiem nieco zachwianej relacji, jaka wystąpiła między gospodarstwami jedno- i dwuosobowymi. Natomiast zróżnicowanie udziałów wydatków na alkohol w wydatkach ogółem było niskie, gdyż współczynniki zmienności zawierały się w granicach od 4% (w przypadku gospodarstw domowych dwuosobowych) do 16% (w przypadku gospodarstw sześć- i więcej osobowych).

TABL. 2. PARAMETRY OPISOWE UDZIAŁÓW WYDATKÓW NA ALKOHOL W WYDATKACH OGÓŁEM GOSPODARSTW DOMOWYCH W LATACH 1993—2009 WEDŁUG LICZBY OSÓB W GOSPODARSTWIE DOMOWYM

Gospodarstwa domowe	\bar{x}	Odsetek wydatków na alkohol w wydatkach ogółem		S_x	1993 = 100		Indeks łańcuchowy		R^2	
					wartości					
		min.	max.		min.	max.	min.	max.	trend prosto- liniowy	trend krzywo- liniowy
1-osobowe	1,88	1,63	2,11	0,13	89,62	116,10	85,69	121,31	0,3929	0,3985
2	1,79	1,67	1,92	0,08	87,94	100,94	90,40	109,25	0,4061	0,4324
3	1,39	1,24	1,54	0,08	80,84	98,89	94,36	104,80	0,7426	0,8071
4	1,04	0,94	1,22	0,07	76,87	92,99	92,99	105,58	0,6394	0,8738
5	0,75	0,61	0,91	0,09	67,69	99,26	87,27	106,68	0,6511	0,8701
6-osobowe i więcej	0,56	0,45	0,75	0,09	61,45	103,57	87,92	118,96	0,7110	0,8816

Ź r ó ł o: jak przy tabl. 1.

Średni indeks jednopodstawowy, który świadczy o przeciętnej zmianie udziału wydatków na alkohol w całym rozpatrywanym okresie, w porównaniu z rokiem 1993 zmniejszał się wraz z liczbą osób w gospodarstwie domowym i osiągnął najniższą wartość wynoszącą 82,51% dla gospodarstw sześć- i więcej osobowych. Należy tu podkreślić, że tylko w przypadku gospodarstw domowych jednoosobowych był on wyższy — wyniósł 102,86%. W tych gospodarstwach domowych udział wydatków na alkohol w wydatkach ogółem był przeciętnie wyższy od tego udziału w 1993 r. o 2,86%. Można także zauważyć, że minimalne wartości indeksów jednopodstawowych spadają wraz ze wzrostem wielkości gospodarstwa domowego.

Średnie indeksy łańcuchowe natomiast, świadczące o przeciętnych zmianach udziału w stosunku do roku poprzedniego, pozwalają zaobserwować w gospodarstwach domowych jedno- oraz sześć- i więcej osobowych przeciętny wzrost udziału wydatków na alkohol w wydatkach ogółem o ok. 3,5%. W przypadku pozostałych wielkości gospodarstw domowych odnotowano przeciętne spadki, przy czym wraz ze wzrostem wielkości gospodarstwa — silniejsze.

WYNIKI BADANIA DWU KRYTERIÓW PODZIAŁU GOSPODARSTW DOMOWYCH

W postępowaniu badawczym wzięto pod uwagę jednocześnie grupy społeczno-ekonomiczne i liczbę osób w gospodarstwie domowym, co sprawiło, że użytkano wyniki analizy zdecydowanie bardziej różnicowane niż w przypadkach uwzględniania odrębnie każdego z tych kryteriów. W przypadku zastosowania obu kryteriów łącznie, udział wydatków na alkohol w wydatkach ogółem we

wszystkich typach gospodarstw domowych generalnie spada, także wraz ze wzrostem liczby osób w gospodarstwie domowym.

TABL. 3. PARAMETRY OPISOWE UDZIAŁÓW WYDATKÓW NA ALKOHOL W WYDATKACH OGÓŁEM GOSPODARSTW DOMOWYCH W LATACH 1993–2009 WEDŁUG GRUP SPOŁECZNO-EKONOMICZNYCH I LICZBY OSÓB W GOSPODARSTWIE DOMOWYM

Gospodarstwa domowe	\bar{x}	Odsetek wydatków na alkohol w wydatkach ogółem		S_x	1993=100 ^a		Indeks łańcuchowy		R^2	
					wartości					
		min.	max.		min.	max.	min.	max.	trend prosto- liniowy	trend krzywo- liniowy
Gospodarstwa 1-osobowe										
Pracowników na stanowiskach robotniczych	5,11	4,15	6,23	0,56	83,21	124,97	73,53	140,21	0,0791	0,1390
Pracowników na stanowiskach nierobotniczych	3,00	2,25	3,71	0,34	87,50	144,34	83,84	126,74	0,3218	0,4338
Użytkujących gospodarstwo rolne	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rolników	5,35	3,79	7,02	1,20	66,00	122,34	62,85	115,87	0,5819	0,7000
Pracujących na własny rachunek	5,74	4,81	6,97	0,71	69,07	89,51	84,41	111,09	0,3513	0,9530
Emerytów	1,04	0,87	1,17	0,09	86,39	115,31	76,12	127,76	0,1119	0,1271
Rencistów	1,06	0,87	1,34	0,11	80,00	123,28	83,50	122,64	0,1877	0,2534
Gospodarstwa 2-osobowe										
Pracowników na stanowiskach robotniczych	2,25	2,03	2,54	0,16	81,20	101,49	80,01	110,81	0,2544	0,3180
Pracowników na stanowiskach nierobotniczych	2,01	1,67	2,26	0,15	86,12	116,49	90,42	112,55	0,4550	0,4883
Użytkujących gospodarstwo rolne	2,84	2,16	3,92	0,48	58,64	106,56	63,92	145,77	0,0635	0,1740
Rolników	2,77	2,02	3,61	0,46	65,22	116,64	72,97	144,63	0,2081	0,4192
Pracujących na własny rachunek	2,59	2,09	3,27	0,33	69,80	109,34	72,45	124,20	0,1698	0,2147
Emerytów	1,30	1,21	1,43	0,06	89,99	106,43	90,60	109,31	0,4733	0,4769
Rencistów	1,16	0,98	1,36	0,12	76,24	106,04	86,11	114,71	0,5525	0,5571
Gospodarstwa 3-osobowe										
Pracowników na stanowiskach robotniczych	1,46	1,33	1,59	0,08	88,32	105,22	91,14	108,23	0,4403	0,4449
Pracowników na stanowiskach nierobotniczych	1,34	1,24	1,45	0,06	94,26	110,85	87,36	114,95	0,0613	0,0614
Użytkujących gospodarstwo rolne	1,95	1,48	2,48	0,27	59,70	90,41	74,52	116,80	0,6492	0,6493
Rolników	1,97	1,42	2,97	0,49	63,93	133,55	69,03	142,19	0,4819	0,4939
Pracujących na własny rachunek	1,62	1,41	2,04	0,17	69,16	95,16	75,88	128,39	0,2315	0,2338
Emerytów	1,02	0,85	1,27	0,12	69,20	103,98	71,14	125,21	0,1257	0,5103
Rencistów	0,80	0,64	0,96	0,10	68,11	103,34	67,39	122,00	0,3753	0,3766

^a Dla gospodarstw domowych pracujących na stanowiskach robotniczych i nierobotniczych 1994=100; dla gospodarstw domowych emerytów i rencistów 1997=100.

TABL. 3. PARAMETRY OPISOWE UDZIAŁÓW WYDATKÓW NA ALKOHOL W WYDATKACH OGÓŁEM GOSPODARSTW DOMOWYCH W LATACH 1993—2009 WEDŁUG GRUP SPOŁECZNO-EKONOMICZNYCH I LICZBY OSÓB W GOSPODARSTWIE DOMOWYM (dok.)

Gospodarstwa domowe	\bar{x}	Odsetek wydatków na alkohol w wydatkach ogółem		S_x	1993=100 ^a		Indeks łańcuchowy		R^2	
					wartości					
		min.	max.		min.	max.	min.	max.	trend prosto- liniowy	trend krzywo- liniowy
Gospodarstwa 4-osobowe										
Pracowników na stanowi- skach robotniczych	1,05	0,98	1,15	0,04	85,57	95,81	92,70	107,62	0,4245	0,4785
Pracowników na stanowi- skach nierobotniczych	0,99	0,92	1,09	0,04	86,44	102,06	91,75	110,44	0,0090	0,1464
Użytkujących gospodar- stwo rolne	1,39	1,12	1,67	0,18	66,75	97,83	87,20	114,43	0,7698	0,8103
Rolników	1,39	1,05	1,87	0,25	63,10	112,05	72,38	129,47	0,5428	0,6031
Pracujących na własny ra- chunek	1,18	0,97	1,52	0,13	63,92	86,52	80,73	125,38	0,3438	0,3913
Emerytów	0,78	0,67	0,90	0,07	79,43	107,83	86,12	116,11	0,0705	0,5490
Rencistów	0,55	0,46	0,65	0,06	76,31	106,90	81,69	136,19	0,0289	0,4210
Gospodarstwa 5-osobowe										
Pracowników na stanowi- skach robotniczych	0,76	0,67	0,85	0,05	86,13	109,08	89,54	115,43	0,0235	0,2068
Pracowników na stanowi- skach nierobotniczych	0,70	0,62	0,81	0,05	84,98	111,49	82,22	117,05	0,0003	0,3267
Użytkujących gospodar- stwo rolne	1,11	0,89	1,46	0,19	69,89	115,05	69,09	107,70	0,7322	0,7369
Rolników	1,17	0,87	1,98	0,33	51,07	116,80	54,29	127,64	0,5661	0,6705
Pracujących na własny ra- chunek	0,77	0,62	0,93	0,08	68,05	101,77	75,42	124,86	0,1226	0,2478
Emerytów	0,62	0,44	0,96	0,14	45,91	86,40	60,17	127,56	0,2453	0,3880
Rencistów	0,45	0,32	0,75	0,11	68,73	161,57	60,63	225,65	0,1476	0,1861
Gospodarstwa 6- i więcej osobowe										
Pracowników na stanowi- skach robotniczych	0,54	0,43	0,62	0,05	68,95	97,72	83,87	132,34	0,0590	0,5797
Pracowników na stanowi- skach nierobotniczych	0,47	0,41	0,53	0,04	93,55	120,68	87,11	118,89	0,0911	0,1118
Użytkujących gospodar- stwo rolne	0,92	0,77	1,11	0,11	73,12	105,47	77,32	125,86	0,5392	0,6081
Rolników	0,91	0,68	1,24	0,16	62,98	114,18	79,36	114,18	0,6280	0,7614
Pracujących na własny ra- chunek	0,58	0,43	0,75	0,08	61,71	106,79	71,17	122,43	0,4982	0,5569
Emerytów	0,43	0,33	0,54	0,07	63,93	102,52	75,80	144,58	0,0032	0,0685
Rencistów	0,31	0,19	0,39	0,06	48,34	97,38	55,55	159,15	0,1137	0,2047

^a Dla gospodarstw domowych pracujących na stanowiskach robotniczych i nierobotniczych 1994=100; dla gospodarstw domowych emerytów i rencistów 1997=100.

U w a g a. Dane dotyczące gospodarstw domowych użytkujących gospodarstwo rolne pochodzą z lat 1993—2004.

Ź r ó d ł o: jak przy tabl. 1.

Udział wydatków na alkohol stanowił nawet ponad 7% ogółu wydatków w jednoosobowych gospodarstwach rolników (tabl. 3). Kolejno, najwyższymi udziałami charakteryzowały się jednoosobowe gospodarstwa domowe pracujących na własny rachunek oraz gospodarstwa pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych. Najniższym udziałem wydatków na alkohol w wydatkach ogółem cechowały się sześćoosobowe gospodarstwa domowe rencistów.

Znamienne jest, że wśród gospodarstw domowych jednoosobowych (przebiegnięnie w rozpatrywanym okresie) najwyższym udziałem wydatków na alkohol w wydatkach ogółem cechowały się gospodarstwa domowe pracujących na własny rachunek. Z kolei w gospodarstwach domowych: dwuosobowych — gospodarstwa użytkujących gospodarstwo rolne, trzyosobowych — gospodarstwa domowe rolników, czteroosobowych — gospodarstwa domowe rolników i użytkujących gospodarstwo rolne, pięcioosobowych — rolników, w sześćo- i więcej osobowych — użytkujących gospodarstwo rolne i gospodarstwa domowe rolników. Tak więc udział wydatków na alkohol w wydatkach ogółem był w zasadzie najwyższy w gospodarstwach domowych powiązanych z rolnictwem. Jedynie w przypadku gospodarstw jednoosobowych wskaźnik ten przekroczył wskaźnik dla gospodarstw domowych pracujących na własny rachunek.

Najniższym udziałem wydatków na alkohol w wydatkach ogółem wśród gospodarstw domowych jednoosobowych cechowały się gospodarstwa domowe emerytów i w kolejności rencistów, a w gospodarstwach domowych pozostałych wielkości: gospodarstwa domowe rencistów, a następnie emerytów. Można zatem powiedzieć, że najniższy udział wydatków na alkohol w wydatkach ogółem występował w gospodarstwach domowych o niezarobkowym źródle utrzymania niezależnie od jego wielkości.

W rozpatrywanym okresie generalnie odnotowano występowanie niskiego zróżnicowania udziału wydatków na alkohol w wydatkach ogółem. Jednakże relatywnie najwyższe zróżnicowanie tych udziałów w gospodarstwach domowych wszystkich wielkości dotyczyło gospodarstw domowych rolników oraz użytkujących gospodarstwo rolne. Współczynnik zmienności (stosunek odchylenia standardowego do średniej) nie przekroczył 30%. Stosunkowo najmniejsze zróżnicowanie udziału tych wydatków w wydatkach ogółem występowało w gospodarstwach domowych pracowników, zarówno zatrudnionych na stanowiskach robotniczych jak i nierobotniczych, a także w gospodarstwach domowych emerytów i rencistów (czteroosobowych i mniejszych). Zróżnicowanie udziału wydatków na alkohol w wydatkach ogółem w sześćoosobowych i większych, ale również pięcioosobowych gospodarstwach domowych o niezarobkowym źródle utrzymania zbliżyło się do poziomu charakteryzującego zróżnicowanie tych udziałów w gospodarstwach domowych rolników.

Wartości średnich indeksów jednopodstawowych pokazują, że w gospodarstwach domowych jednoosobowych udział wydatków na alkohol w wydatkach ogółem najsilniej wzrastał w gospodarstwach domowych pracowników

zatrudnionych na stanowiskach nierobotniczych (przeciętnie o ok. 16% w stosunku do tego udziału w 1993 r.). W gospodarstwach domowych pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych przeciętny wzrost wynosił 5%. Najsilniejszy spadek (przeciętnie o ponad 20%) odnotowano w przypadku gospodarstw domowych pracujących na własny rachunek. Z kolei w gospodarstwach domowych rolników przeciętny spadek wynosił ponad 5%. Natomiast w jednoosobowych gospodarstwach domowych emerytów, a także rencistów, udział wydatków na alkohol w wydatkach ogółem przeciętnie był na takim samym poziomie, jak w 1993 r.

W gospodarstwach domowych dwuosobowych (poza gospodarstwami pracowników zatrudnionych na stanowiskach nierobotniczych, w przypadku których miał miejsce wzrost udziału wydatków na alkohol przeciętnie o niewiele ponad 1% w porównaniu z 1993 r.) odnotowano przeciętny spadek udziału tych wydatków w wydatkach ogółem w stosunku do roku 1993, natomiast najsilniejszy w gospodarstwach rolników (przeciętnie o ponad 17%).

W grupie gospodarstw trzyosobowych wzrost dotyczył także gospodarstw pracowników zatrudnionych na stanowiskach nierobotniczych (przeciętnie o ok. 2,6%), z kolei pozostałe grupy gospodarstw domowych charakteryzowały się spadkiem omawianych udziałów, przy czym najsilniejszy zaobserwowano także w gospodarstwach rolników (prawie o 25% w stosunku do 1993 r.).

W grupie gospodarstw domowych czteroosobowych dla wszystkich typów społeczno-ekonomicznych gospodarstw odnotowano przeciętny spadek udziału wydatków na alkohol w wydatkach ogółem w stosunku do 1993 r. W gospodarstwach domowych pięcioosobowych wzrost wystąpił jedynie w gospodarstwach domowych rencistów (przeciętnie o ponad 15%), a w sześć- i więcej osobowych w gospodarstwach domowych pracowników zatrudnionych na stanowiskach nierobotniczych (przeciętnie o ponad 7%).

W gospodarstwach domowych rolników zaobserwowano wyraźny spadek omawianych udziałów wydatków w porównaniu z 1993 r.

Na podstawie przeciętnych wartości indeksów łańcuchowych stwierdzono m.in., że w grupie gospodarstw jednoosobowych w gospodarstwach domowych pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych średnioroczne tempo wzrostu udziału wydatków na alkohol w wydatkach ogółem wynosiło ok. 7%, a w gospodarstwach pracowników zatrudnionych na stanowiskach nierobotniczych ponad 5%. Natomiast najwyższe średnioroczne tempo spadku, wynoszące ponad 10%, odnotowano dla gospodarstw domowych rolników. Z kolei wśród gospodarstw domowych dwuosobowych średnioroczne tempo wzrostu udziału wydatków na alkohol wynosiło od ok. 0,5% do niespełna 10%, odpowiednio dla gospodarstw domowych: rencistów, pracowników zatrudnionych na stanowiskach nierobotniczych, użytkujących gospodarstwo rolne i rolników.

W przypadku pozostałych typów społeczno-ekonomicznych gospodarstw wystąpiły średnioroczne spadki udziałów, przy czym najwyższy (ok. 4,5%) w gospodarstwach domowych pracowników zatrudnionych na stanowiskach

robotniczych. W grupie gospodarstw trzyosobowych średnioroczne spadki udziałów wydatków na alkohol w wydatkach ogółem dotyczyły przede wszystkim gospodarstw użytkujących gospodarstwo rolne i rencistów, a wzrost — gospodarstw domowych rolników. W gospodarstwach domowych cztero- i pięcioosobowych najwyższe średnioroczne wzrosty udziałów wydatków na alkohol odnotowano w przypadku gospodarstw domowych rencistów. W gospodarstwach sześćcio- i więcej osobowych najwyższy średnioroczny wzrost udziału tych wydatków dotyczył gospodarstw emerytów (ponad 10%), pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych (ponad 8%) oraz rencistów (ponad 7%).

Ze względu na dość dużą i różnokierunkową zmienność udziałów wydatków na alkohol w wydatkach ogółem, wyrażoną zarówno przez indeksy łańcuchowe jak i jednopodstawowe, nie dziwi funkcja trendu generalnie niedająca zbyt jasnego obrazu tendencji zmian badanych udziałów w poszczególnych latach. I tak, funkcja prostoliniowa wyjaśnia ponad 50% całkowitej zmienności udziałów wydatków na alkohol w wydatkach ogółem w gospodarstwach domowych: pracowników zatrudnionych na stanowiskach nierobotniczych, użytkujących gospodarstwo rolne oraz rolników. Należy tu zauważyć, że w przypadku tych gospodarstw domowych funkcja wielomianowa drugiego stopnia wyjaśnia jeszcze większy zakres całkowitej zmienności omawianych udziałów. Ponadto należy zwrócić uwagę na to, że funkcja paraboliczna wyjaśnia zdecydowanie więcej niż 50% całkowitej zmienności udziałów wydatków na alkohol dodatkowo w gospodarstwach domowych pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych oraz w gospodarstwach domowych emerytów (R^2 w tabl. 1).

Biorąc pod uwagę klasyfikację gospodarstw domowych według wielkości należy stwierdzić, że funkcja prostoliniowa wyjaśnia ponad 60% całkowitej zmienności udziałów wydatków na alkohol w wydatkach ogółem, a parabola jeszcze większy zakres w gospodarstwach domowych trzy- i więcej osobowych (R^2 w tabl. 2).

Uwzględnienie w analizie tendencji rozwojowej obu kryteriów podziału gospodarstw domowych skłania do sformułowania ogólnego stwierdzenia, że ponad 50% zakresu wyjaśnianej przez funkcję prostoliniową zmienności udziałów wydatków na alkohol występuje stosunkowo rzadko i dotyczy w grupach gospodarstw: jednoosobowych — rolników, dwuosobowych — rencistów, trzyosobowych — użytkujących gospodarstwo rolne, cztero- oraz pięcio-, a także sześćcio- i więcej osobowych — użytkujących gospodarstwo rolne i rolników.

Funkcja wielomianowa drugiego stopnia w przypadku wymienionych gospodarstw domowych wyjaśniała na ogół jeszcze większy zakres zmienności udziałów wydatków na alkohol w wydatkach ogółem. Ponad 50% zakresu objaśnionej przez tę funkcję zmienności omawianych udziałów dotyczył gospodarstw domowych czteroosobowych — gospodarstw emerytów; sześćcio- i więcej osobowych — gospodarstw pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych oraz pracujących na własny rachunek. Na szczególne wskazanie zasługuje to, że funkcja wielomianowa drugiego stopnia wyjaśniała ponad 95% całkowitej

zmienności udziału wydatków na alkohol w wydatkach ogółem w jednoosobowych gospodarstwach domowych pracujących na własny rachunek (R^2 w tabl. 3).

Przeprowadzono także analizę wariancji, weryfikując hipotezę zerową o zgodności średnich wartości tych udziałów, tzn. praktycznie o braku statystycznie istotnych różnic między tymi średnimi w rozpatrywanym okresie. Weryfikacji tej hipotezy dokonano na poziomie istotności 0,05 dla tzw. klasyfikacji podwójnej, a więc z uwzględnieniem grupy społeczno-ekonomicznej oraz wielkości gospodarstw domowych, a także dla każdego z tych kryteriów odrębnie, czyli w warunkach tzw. klasyfikacji pojedynczej.

Weryfikacja hipotezy o zgodności średnich udziałów wydatków na alkohol w wydatkach ogółem, przy grupowaniu podwójnym gospodarstw, pozwoliła stwierdzić, że zarówno typ społeczno-ekonomiczny gospodarstw domowych jak i ich wielkość w sposób statystycznie istotny różnicują poziom udziału tych wydatków w wydatkach ogółem. W odniesieniu do obu kryteriów podziału gospodarstw domowych, hipotezy zerowe głoszące zgodność średnich należało odrzucić, gdyż tzw. krytyczne wartości testu F były niższe od tzw. empirycznych wartości tej statystyki. I tak, w przypadku grupy społeczno-ekonomicznej otrzymano relację: $F_{0,05} = 2,42 < 3,39 = F_e$, a w przypadku wielkości gospodarstw domowych: $F_{0,05} = 2,53 < 11,98 = F_e$. Na podstawie tych relacji można stwierdzić, że wpływ liczby osób w gospodarstwie domowym na zróżnicowanie średnich udziałów wydatków na alkohol w wydatkach ogółem był większy od wpływu grupy społeczno-ekonomicznej gospodarstwa domowego.

Podobne werdykty odrzucenia hipotez zerowych o zgodności średnich miały miejsce w procedurach pojedynczych grupowań, co potwierdziło wnioski sformułowane na podstawie podwójnego grupowania gospodarstw domowych.

prof. dr hab. Iwona Roeske-Słomka — Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

LITERATURA

- Fajczak-Kowalska A. (2001), *Modele struktury wydatków*, „Wiadomości Statystyczne”, nr 3
- Gorczyca M. (1995), *Wydatki gospodarstw domowych na mieszkanie w Polsce i wybranych krajach*, GUS
- Podolec B., Ulman P. (2008), *Modele regresyjne w analizie wydatków gospodarstw domowych*, [w:] *Prace z zakresu statystyki i statystycznych metod sterowania jakością*, red. J. Kurkiewicz, „Zeszyty Naukowe”, nr 790, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Kraków
- Podolec B. (2008), *Dynamika poziomu i struktury wydatków gospodarstw domowych w Polsce w latach 1993–2006*, [w:] *Społeczno-ekonomiczne uwarunkowania procesów ludnościowych i kształtowania się potrzeb*, red. J. Kurkiewicz, Krakowskie Towarzystwo Edukacyjne — Oficyna Wydawnicza AFM
- Podolec B. (2008), *Sytuacja materialna gospodarstw domowych a kształtowanie się wydatków w 2006 roku*, [w:] *Społeczno-ekonomiczne uwarunkowania...*, red. J. Kurkiewicz, Krakowskie Towarzystwo Edukacyjne — Oficyna Wydawnicza AFM

- Roeske-Słomka I. (2001), *Dochody i wydatki gospodarstw domowych w Polsce w latach 1993—1997*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Poznań
- Więcek J., Fajczak-Kowalska A. (1999), *Zróżnicowanie wydatków w polskich gospodarstwach domowych w latach 1993—1996*, „Wiadomości Statystyczne”, nr 9
- Zajenkowska-Kozłowska A. (1996), *Zdrowie w rodzinie i wydatki na ochronę zdrowia w 1994 r.*, GUS

SUMMARY

The purpose of the study is to find out, if a social-economic household group and the number of persons in a household have an effect to diversify the alcohol expenses participation in total expenses. The Polish CSO data coming from household budget surveys (1993—2009) were basis of the analysis. The lowest alcohol expenses participation in total expenses was observed in pensioner and, on the second position, in workman households. Relatively, the highest participation was noted in farmers' and, on the second position, in self-employed' households. The higher is the number of persons in a household the lower alcohol expenditure share in total household expenditures. The used analysis of variance made possible to state that household's socio-economic group as well as the household size have an significant statistical effect on alcohol expenditure share in the total expenses of a household.

РЕЗЮМЕ

Целью обследования является определение оказывает ли влияние социально-экономическая группа домашних хозяйств и число человек в домашнем хозяйстве на дифференциацию доли затрат на алкоголь в затратах в целом. Основой для анализа были данные ЦСУ происходящие из обследования бюджетов домашних хозяйств от 1993—2009 гг.

Самая низкая доля алкоголя в затратах в целом имела место в домашних хозяйствах инвалидов и пенсионеров, а в следующей очереди физических работников. Относительно самую большую долю наблюдаем в домашних хозяйствах земледельцев, а дальше в домашних хозяйствах работающих не по найму. Вместе с ростом числа человек в домашних хозяйствах доля затрат на алкоголь в затратах в целом бесспорно понижается. В результате использованного анализа дисперсии было установлено, что влияние принадлежности к социально-экономической группе домашних хозяйств и величина домашнего хозяйства на размер доли затрат на алкоголь в затратах в целом с точки зрения статистики является важным.

Wydatki gospodarstw domowych związane ze sportem

W ostatnich latach w krajach europejskich rośnie zaangażowanie społeczeństwa w sport i aktywność fizyczną. Wspieranie tego trendu jest jednym z celów, jakie stawia przed sobą Komisja Europejska (*Biała Księga Sportu*). W W. Brytanii, gdzie przeprowadzono największą liczbę badań uczestnictwa w sporcie i wydatków związanych ze sportem szacuje się, że wydatki związane z czynnym i biernym wypoczynkiem stanowią ok. 25% całkowitych wydatków konsumpcyjnych (Davies, 2002). W skali globalnej jest to ważna gałąź gospodarki, którą jednak trudno jest odnaleźć w statystyce i rachunkach narodowych.

Z reguły w badaniach ekonomicznych kwoty przeznaczone na wydatki związane z aktywnością fizyczną są niedoszacowane z uwagi na trudności w identyfikacji i brak w rachunkach narodowych osobnego działu dla sportu. Sport nie jest zdefiniowanym sektorem gospodarki, zatem aby ocenić rozmiar tego sektora wymagane jest przyjęcie wielu założeń odnośnie jego natury i specyfiki. Zazwyczaj w badaniach pomijane są wydatki związane z biernym uczestnictwem, np. oglądaniem imprez sportowych. Dodatkowo, z uwagi na brak adekwatnej informacji, często w praktyce wykorzystywane są założenia *ad-hoc*, np. dotyczące szacowania, jaka część sprzedaży obuwia dotyczy obuwia sportowego. W artykule w części metodologicznej szczegółowo zostaną omówione przyjęte założenia.

Popyt na sport i usługi związane z kulturą fizyczną ma charakter złożony. Po pierwsze, w ostatnich latach stał się modny zdrowy tryb życia, który wymusza aktywność sportową. Jednak osoby z różnych grup wiekowych uczestniczą w rozmaitych dziedzinach sportu i typach rekreacji ruchowej, a partycypacja ta przybiera odmienne formy ze względu na swój cel. Stopień i typ aktywności sportowej wpływają bezpośrednio na wielkość ponoszonych wydatków. Niemniej literatura dotycząca badań o charakterze ekonomicznym w zakresie konsumpcji i zaangażowania w sport jest ograniczona. W nielicznych opracowaniach zauważono generalny trend, wskazujący że lepiej sytuowane materialnie gospodarstwa domowe przeznaczają wyższe kwoty na wydatki związane z aktywnością fizyczną i sportem (Breuer i in., 2010). Po drugie, osoby pracujące zawodowo dysponują mniejszą ilością wolnego czasu i z tego powodu uprawiają sport z mniejszym zaangażowaniem. Rekompensują to jednak większą intensywnością i bardziej wyszukаныmi formami aktywnego wypoczynku, a więc droższymi (np. wyjazdy na narty czy obozy nurkowe).

Farrel i Shields (2002) pokazują, że okres wychowywania dzieci nie sprzyja uczestnictwu w sporcie, wskazali też na pozytywny związek między wykształ-

cenieniem a uprawianiem sportu. Breuer i in. (2010) twierdzą z kolei, że wydatki gospodarstw domowych związane ze sportem są przede wszystkim determinowane przez uzyskiwany dochód i poziom wykształcenia (dodatnia korelacja) oraz fakt posiadania dzieci (ujemna). Konkludując, związek pomiędzy uczestnictwem w sporcie a ponoszonymi na ten cel wydatkami nie jest jednoznaczny.

Downward i Riordan (2007) tłumaczą poziom wydatków związanych ze sportem za pomocą czynników pozaekonomicznych, takich jak interakcje społeczne i socjalizacja. Warto przy tym zauważyć, że dużo większa liczba prac naukowych podejmuje tematykę uczestnictwa w sporcie niż wydatków z nim związanych.

W artykule przedstawiono analizę wydatków gospodarstw domowych na dobra i usługi związane ze sportem rozumianym zgodnie z definicją Ustawy o kulturze fizycznej i sporcie (Dz. U. 1996, Nr 25, poz. 113)¹. Zatem do działalności sportowej zaliczono zarówno kwalifikowane i amatorskie uprawianie sportu, jak i wychowanie fizyczne, rekreację ruchową oraz rehabilitację ruchową. Wybór takiego podejścia badawczego jest warunkowany przez stopień agregacji dostępnego materiału empirycznego. Przedmiotem zainteresowania w opracowaniu są grupy towarów i usług związanych ze sportem, na które gospodarstwa domowe przeznaczają fundusze. Należy tu zaznaczyć, że tylko nieco ponad 25% gospodarstw domowych deklaruowało wydatki związane ze sportem i to w sposób niezależny od poziomu uzyskiwanego dochodu².

Celem artykułu jest oszacowanie wielkości wydatków ponoszonych przez gospodarstwa domowe na dobra i usługi związane ze sportem.

ZAKRES DANYCH STATYSTYCZNYCH I ZAŁOŻENIA METODOLOGICZNE

Analiza na poziomie mikroekonomicznym została opracowana na podstawie danych z badania *Uczestnictwo Polaków w sporcie i rekreacji ruchowej* przeprowadzonego przez GUS jesienią 2008 r. Podstawowym jego celem było: poznanie sposobów spędzania wolnego czasu przeznaczanego na sport i rekreację ruchową preferowanych przez członków badanych gospodarstw domowych; ocena stopnia zaangażowania gospodarstw domowych i ich członków w uczestnictwo w sporcie i rekreację ruchową; oszacowanie przeciętnych wydatków przeznaczanych na ten cel; próba ustalenia poziomu wyposażenia gospodarstw domowych w sprzęt sportowy i oszacowanie przeciętnych wydatków ponoszonych na jego zakup i konserwację, a także na udział w obozach i zajęciach sportowych. Pewnym mankamentem tego badania, z punktu widzenia celów artykułu, było nieuwzględnienie wydatków związanych z uczestnictwem w obowiązkowych zajęciach wychowania fizycznego przez młodzież szkolną i akademicką

¹ Co prawda od sierpnia 2010 r. definicja ta nie jest obowiązująca, jednak była ona aktualna w czasie gromadzenia informacji statystycznych.

² *Uczestnictwo...* (2009), s. 61.

oraz wydatków na towary, które nie wiążą się wyłącznie ze sportem (np. napoje, odżywki).

Do przeprowadzenia badania została wybrana próba gospodarstw domowych uczestniczących w badaniach budżetu gospodarstw domowych w III kw. 2008 r. i kończących udział w tym badaniu. Badanie zostało przeprowadzone przez ankierów metodą wywiadu bezpośredniego. Zastosowanie takiej metody pozwoliło na zgromadzenie i wykorzystanie większej ilości informacji o gospodarstwie domowym niż otrzymanych z modułu dotyczącego sportu i rekreacji. W każdym z badanych gospodarstw domowych jego członkowie³ wypełniali kwestionariusz zawierający pytania dotyczące zakupu sprzętu i wyposażenia sportowego oraz uczestnictwa w zajęciach sportowych i rekreacyjnych w okresie od 01.10.2007 r. do 30.09.2008 r.

Z punktu widzenia celu tego badania, szczególnie interesujące było zbadanie przeciętnych wydatków ponoszonych przez gospodarstwa domowe na uprawianie sportu i rekreację ruchową. Dodatkowym walorem wspomnianego badania jest fakt, że zostało ono przeprowadzone jako badanie modułowe kompleksowego badania dochodów i wydatków gospodarstw domowych. Pewną zaś niedogodnością jest to, że badanie obejmowało ostatni kwartał 2007 r. i nie zawierało informacji o wydatkach ponoszonych w IV kwartale następnego roku.

Drugim źródłem danych było Badanie budżetów gospodarstw domowych (BBGD). Spełnia ono ważną rolę w analizach poziomu życia ludności — stanowi jedno z podstawowych źródeł informacji o przychodach, rozchodach, spożyciu żywności oraz o innych aspektach warunków życia ludności. BBGD dostarcza szczegółowych informacji m.in. o strukturze demograficznej gospodarstw domowych, aktywności ekonomicznej osób wchodzących w skład badanego gospodarstwa domowego oraz o poziomie i źródłach osiąganych dochodów, a także o poziomie i strukturze realizowanych wydatków, źródłach pozyskiwania towarów i usług. Prowadzone jest metodą reprezentacyjną, która daje możliwość uogólnienia (z określonym błędem) uzyskanych wyników na wszystkie gospodarstwa domowe w kraju. Do uogólnienia wyników wykorzystano system wag. W badaniu uwzględniony jest schemat miesięcznej rotacji gospodarstw domowych. Oznacza to, że w każdym miesiącu danego roku podejmują badania inne gospodarstwa domowe. Każde z nich prowadzi przez miesiąc zapisy rozchodów i przychodów w specjalnych książeczkach budżetowych.

Dane dotyczące spożycia towarów i usług związanych ze sportem i rekreacją ruchową gospodarstw domowych pochodzące z badania modułowego i badania budżetów gospodarstw domowych obejmują wydatki finansowane z dochodów osobistych.

Przed przystąpieniem do właściwej analizy należy przedstawić przyjęte założenia i wspomnieć o pewnych uproszczeniach. Po pierwsze, analizie poddano dwa zbiory danych. Jeden, szerszy, pochodzący z badania budżetów gospodarstw domowych obejmujący informacje zebrane od 01.01.2008 r. do 31.12.2008 r.

³ W przypadku dzieci do 7 lat wywiadu udzielali rodzice lub opiekunowie prawni dziecka.

oraz drugi, bardziej wyspecjalizowany i ukierunkowany zbiór danych, pochodzący z modułu dotyczącego uczestnictwa w sporcie i rekreacji ruchowej, utworzony w październiku 2008 r. Ankieterzy odwiedzili połowę gospodarstw uczestniczących w badaniu głównym w III kwartale 2010 r. i zebrali informacje retrospektywne dotyczące wydatków związanych z uczestnictwem w sporcie i rekreacji ruchowej w minionych 12 miesiącach. Pomimo tego, że wszystkie gospodarstwa wypełniające ankietę modułową o sporcie przekazywały również informacje o pozostałych dochodach i wydatkach, to jednak badanie to objęło tylko 1/8 badanej w roku populacji gospodarstw domowych. Po drugie, część wydatków, w tym także konsumpcja związana ze sportem i rekreacją ruchową, wykazuje wyraźne wahania sezonowe. Powoduje to rozbieżności w informacjach płynących z obu badań.

Kolejną trudnością metodologiczną jest fakt, że w badaniu modułowym pytania dotyczące wydatków są zadawane wprost, natomiast w badaniu budżetów gospodarstw domowych są one niejednokrotnie łączone z innymi typami wydatków. Z tego powodu trzeba było dokonać dezagregacji danych i oszacowania udziału wydatków związanych bezpośrednio ze sportem w innych kategoriach wydatków.

ANALIZA EMPIRYCZNA

Zgodnie z wynikami badania modułowego prawie 80% gospodarstw domowych deklaruje posiadanie sprzętu sportowego. Natomiast tylko 29,1% gospodarstw domowych potwierdziło ponoszenie jakichkolwiek wydatków związanych ze sportem i rekreacją w okresie od 1.10.2007 r. do 30.09.2008 r. Przeciętna miesięczna kwota wydatków przeznaczana na cele sportowo-rekreacyjne w tym okresie wynosiła 248 zł. Najczęstszym typem wydatku były opłaty za udział w zajęciach sportowych i rekreacji ruchowej (17,2%) oraz związane z zakupem odzieży i obuwia sportowego — 15,9%. Najczęściej deklarowanym typem posiadanego sprzętu sportowego był rower.

Do celów prowadzonej tu analizy wzięto pod uwagę oszacowanie wydatków gospodarstw domowych na grupy towarów związanych z uprawianiem sportu i odbywaniem zajęć rekreacyjnych.

TABL. 1. WYDATKI GOSPODARSTW DOMOWYCH ZWIĄZANE Z UCZESTNICTWEM W SPORCIE W 2008 R.

Kategoria wydatków	Wydatki na sport w tys. zł
R a z e m	3786294,2
Wydatki na zakup odzieży sportowej	743437,7
Wydatki na zakup, konserwację i wypożyczenie sprzętu sportowego	882234,9
Wydatki na udział w zajęciach sportowych i rekreacyjnych	1896618,4
Wydatki na udział w obozach sportowych i rekreacyjnych	264003,2

Ź r ó d ł o: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

W tablicy 1 zestawiono globalne roczne wydatki ponoszone przez polskie gospodarstwa domowe na poszczególne typy dóbr i usług związanych ze sportem. Najwyższą pozycję stanowią tu wydatki związane z udziałem w zajęciach sportowych i rekreacyjnych. Na ten cel gospodarstwa domowe przeznaczyły prawie 1,9 mld zł. Niewiele niższa kwota była przeznaczana na zakup odzieży i sprzętu wykorzystywanego do uprawiania sportu. Łącznie wydatki na uczestnictwo w sporcie to 3,8 mld zł. Jednak ta kwota nie uwzględnia wydatków związanych z uczestnictwem w obowiązkowych zajęciach wychowania fizycznego.

"

Na wykresie 1 zobrazowano udział poszczególnych wydatków w całości wydatków sportowych objętych badaniem modułowym. Jak zaobserwowano, ponad połowę stanowiły wydatki na udział w zajęciach sportowych i rekreacyjnych (50,09%), następnie znaczne kwoty gospodarstwa domowe przeznaczają na zakup, konserwację i wypożyczanie sprzętu sportowego i rekreacyjnego (23,30%). W dalszej kolejności wydatki obejmują zakup odzieży i obuwia sportowego (19,63%) oraz wydatki na udział w obozach sportowych i rekreacyjnych (6,97%).

Pierwszym krokiem w analizie danych pochodzących z BBGD było wyodrębnienie wśród kategorii uwzględnionych w klasyfikacji tych, rozchodów które

są bezpośrednio związane ze sportem w całości albo w pewnej części. Wśród kategorii rozchodów stosunkowo łatwo można wyróżnić pozycje związane ze sportem, natomiast rozróżnienie pomiędzy rekreacją a turystyką jest do pewnego stopnia arbitralne. W przypadku każdego typu rozchodu starano się wybrać wielkości o najmniejszym możliwym stopniu agregacji. W przypadku kategorii, dla których było to możliwe, posłużono się sześciocyfrowymi kodami wydatków. Jednak nawet taki stopień dezagregacji informacji nie zawsze pozwala na wyodrębnienie wydatków związanych z szeroko pojętym sportem. W przypadku gdy dana kategoria rozchodów obejmowała zarówno wydatki związane ze sportem, jak również inne typy wydatków, starano się oszacować udział wydatków związanych ze sportem w danej kategorii i w ostatecznym rachunku uwzględnić jedynie odpowiednią część danej pozycji.

**ZESTAWIENIE KATEGORII ROZCHODÓW ZWIĄZANYCH ZE SPORTEM W BADANIU
BUDŻETÓW GOSPODARSTW DOMOWYCH**

Symbole	Kategoria rozchodów
031	odzież
032	obuwie
062321	usługi medyczne pomocnicze i medycyny niekonwencjonalnej
071311	rowery
092111	sprzęt trwałego użytku do rekreacji na wolnym powietrzu
092221	sprzęt trwałego użytku do rekreacji w pomieszczeniach
092311	konserwacja i naprawa innego sprzętu trwałego użytku związane- go z rekreacją i kulturą
093211	sprzęt sportowy i kempingowy do rekreacji na wolnym powietrzu
093212	naprawa sprzętu sportowego i kempingowego (do rekreacji na wolnym powietrzu)
094111	usługi w zakresie rekreacji i sportu
096111	turystyka zorganizowana w kraju
096112	turystyka zorganizowana za granicą
096113	turystyka zorganizowana dla dzieci
101111	przedszkola
101112	nauczanie początkowe
101113	szkoła podstawowa
102111	gimnazja
102112	szkoły zasadnicze, średnie techniczne i zawodowe, licea
103111	szkolnictwo policealne
104111	szkolnictwo wyższe

Źródło: GUS.

Wydatki obejmujące np. obuwie i odzież sportową mogą być wykorzystywane nie tylko do kwalifikowanego bądź rekreacyjnego uprawiania sportu. Dlatego też uwzględniono część wydatków na te dobra. Odpowiednie udziały wydatków związanych ze sportem ustalono porównując deklarowaną wysokość wydatków poniesionych w badaniu modułowym z wielkościami wynikającymi z wydatków gospodarstw domowych.

Kategoria wydatków „usługi medyczne pomocnicze i medycyny niekonwencjonalnej” obejmuje wydatki związane z zaleconym uczestnictwem w gimnastyce korekcyjnej, a więc częścią rehabilitacji ruchowej. Przyjęto, że wszystkie wydatki w tej kategorii dzielą się proporcjonalnie.

Kolejną rozpatrywaną pozycją są wydatki poniesione na zakup rowerów. Przyjęto, że zakup rowerów to w całości wydatki związane z rekreacją bądź sportem. Inne kategorie rozchodów to wydatki na zakup sprzętu trwałego użytku do rekreacji na wolnym powietrzu oraz sprzęt trwałego użytku przeznaczony do rekreacji w pomieszczeniach. Z uwagi na ściśle określony cel wykorzystania sprzętu, wydatki deklarowane w tej pozycji w całości zaliczono do wydatków gospodarstw domowych związanych ze sportem i rekreacją ruchową.

Kategoria wydatków „konserwacja i naprawa innego sprzętu trwałego użytku związanego z rekreacją i kulturą” zawiera obok wydatków bezpośrednio związanych z uprawianiem sportu także inne wydatki. Wobec tego, aby obliczyć część przypadającą na sprzęt sportowy zsumowano wydatki ponoszone przez gospodarstwa domowe na sprzęt trwałego użytku związany z rekreacją oraz związany z kulturą, a następnie obliczono udział wydatków związanych ze sportem i rekreacją w całości tej kategorii. W końcowym rachunku uwzględniono część dotyczącą wydatków związanych ze sportem.

Nazwa i opis kolejnej kategorii „wydatki ponoszone na zakup sprzętu sportowego i kempingowego związanego z rekreacją na wolnym powietrzu” wskazują, że obliczając wydatki związane ze sportem i rekreacją należy tę wartość zakupów uwzględnić w całości. Następną pozycją, która w ostatecznym bilansie zostanie uwzględniona w 100% są usługi w zakresie sportu i rekreacji.

W badaniu budżetów gospodarstw domowych kategoria wydatków „turystyka zorganizowana” obejmuje również koszt poniesiony na uczestnictwo w obozach sportowych. Udział wydatków związanych ze sportem w każdej kategorii turystyki został wyznaczony na podstawie kwoty wydatków związanych z uczestnictwem w obozach sportowych i rekreacyjnych. Jest to znaczne uproszczenie, ponieważ większość obozów sportowych odbywa się w kraju, jednak z uwagi na brak dostępności do szczegółowych danych w tym zakresie uniemożliwia dokonania oszacowań o większej precyzji.

Ostatnią uwzględnioną kategorią wydatków były wydatki związane z edukacją. Udział w tej kategorii wydatków sportowych na wychowanie fizyczne oszacowano na podstawie informacji o liczbie etatów nauczycielskich ogółem i liczbie etatów nauczycielskich w zakresie wychowania fizycznego. Jest to oszacowanie nieuwzględniające np. faktu, że w klasach początkowych dzieci nie mają zajęć wychowania fizycznego z wyspecjalizowanym nauczycielem, jednak nie ma bardziej szczegółowych danych w tym zakresie.

Ostatnim etapem prowadzonego badania było oszacowanie wielkości i struktury kategorii wydatków „konsumpcja związana ze sportem i rekreacją”. Wydatki te można podzielić na charakterystyczne grupy, czyli ponoszone na: odzież i obuwie sportowe, sprzęt sportowy i rekreacyjny, usługi w zakresie sportu

i rekreacji, uczestnictwo w obozach sportowych, opłaty związane z uczestnictwem dzieci i młodzieży w zajęciach wychowania fizycznego⁴.

Bardziej szczegółowy obraz wydatków sportowych można uzyskać analizując łączne informacje pochodzące z BBGD oraz modułu dotyczącego sportu i rekreacji ruchowej. Zaletą badania budżetów gospodarstw domowych jest ośmiokrotnie większa liczebność próby. Należy jednak pamiętać, że informacje o wydatkach gospodarstw domowych na towary i usługi związane ze sportem w niektórych kategoriach zostały połączone z wydatkami, które nie dotyczą sportu. Z tego powodu dla tych kategorii produktów i usług oszacowano udział wydatków bezpośrednio związanych z uprawianiem sportu bądź rekreacją ruchową.

Ponadto informacje o miesięcznych wydatkach zostały uogólnione na całą populację do kwot rocznych. W tym celu wykorzystano oryginalny system wag badania budżetów. W przypadku grup towarów i usług, które występowały w obu badaniach, obliczając udział wydatków związanych ze sportem w BBGD posługiwano się informacjami z badania modułowego *Uczestnictwo Polaków w sporcie i rekreacji ruchowej*.

TABL. 2. WYDATKI GOSPODARSTW DOMOWYCH ZWIĄZANE Z UCZESTNICTWEM W SPORCIE WEDŁUG BBGD W 2008 R.

Kategorie wydatków	Wydatki na sport w tys. zł
R a z e m	4058741,4
Odzież	386842,3
Obuwie	57725,8
Usługi medyczne pomocnicze, niekonwencjonalne	9318,2
Rowery	270192,3
Sprzęt trwałego użytku do rekreacji na wolnym powietrzu	103461,7
Sprzęt trwałego użytku do rekreacji w pomieszczeniach	33052,0
Konserwacja sprzętu trwałego użytku do rekreacji	2196,9
Sprzęt sportowy i kempingowy do rekreacji na wolnym powietrzu	589707,5
Naprawa sprzętu sportowego i kempingowego do rekreacji na wolnym powietrzu	6793,0
Usługi w zakresie sportu i rekreacji	1038495,3
Turystyka zorganizowana:	
krajowa	410320,0
zagraniczna	548532,8
dla dzieci	162571,4
Opłaty:	
przedszkole	131683,3
nauczanie początkowe	8342,3
szkoła podstawowa	24496,9
gimnazjum	12779,7
szkoły zawodowe, liceum	19959,7
szkoła policealna	5333,3
szkoła wyższa	236937,0

Ź r ó d ł o: jak przy tabl. 1.

⁴ Zgodnie z nowym minimum programowym grupy uczniów mogą poprosić szkołę o zorganizowanie specjalistycznych zajęć w ramach wychowania fizycznego, które zazwyczaj są częściowo odpłatne.

W tablicy 2 zestawiono wydatki gospodarstw domowych na zakup towarów i usług związanych ze sportem. Porównując wyniki obu badań warto zauważyć, że choć globalna wartość konsumpcji sportowej według BBGD w pierwszej ocenie jest wyższa od kwoty wynikającej z badania modułowego, to jednak po odjęciu wydatków związanych z zajęciami wychowania fizycznego roczne wydatki gospodarstw domowych przeznaczone na sport nieznacznie przekraczają kwotę 3,6 mld zł, a zatem w skali makro wydatki były zbliżone (4,1 mld zł i 3,6 mld zł). Część niedoszacowania wydatków może wynikać z arbitralnego założenia o nieuwzględnianiu kosztów transportu. Uznano, że ich wartość związana z uczestnictwem w obozach i zajęciach sportowych jest na tyle mała, iż można ją pominąć.

Kwoty w tabl. 2 obrazują roczne wydatki gospodarstw domowych na poszczególne typy dóbr i usług w części bezpośrednio związanej ze sportem i rekreacją ruchową. Największą kwotę gospodarstwa domowe wydają na usługi w zakresie sportu i rekreacji, był to ponad 1 mld zł rocznie.

Na wykresie 2 zilustrowano strukturę wydatków gospodarstw domowych związanych ze sportem i rekreacją. Trzy typy tych wydatków stanowią podobną część budżetu, są to: wydatki związane z uczestnictwem w obozach sportowych

i rekreacyjnych (27,63%), innymi usługami w zakresie sportu i rekreacji ruchowej (25,82%), zakupem sprzętu sportowego i rekreacyjnego (24,77%).

W całości konsumpcji towarów i usług związanych ze sportem przez gospodarstwa domowe miały mniejsze znaczenie wydatki przeznaczane na zakup odzieży i obuwia sportowego (10,95%) oraz opłaty związane z zajęciami wychowania fizycznego (10,83%).

Podsumowując rozważania trzeba podkreślić, że oba źródła danych wskazały na podobną kwotę globalnych wydatków związanych ze sportem. Można zatem uznać, że pewne założenia metodologiczne — poniekąd arbitralne — są uzasadnione.

Zakończenie

Analiza danych statystycznych pokazała, że udział wydatków związanych ze sportem w całkowitych wydatkach konsumpcyjnych stanowi nie mniej niż 1%. Należy podkreślić, że oszacowana kwota wydatków jest z pewnością niższa od wydatków rzeczywistych, gdyż z uwagi na problemy związane z identyfikacją w badaniu pominięto niektóre grupy dóbr, takie jak bilety na imprezy sportowe czy spożycie napojów regeneracyjnych. Ponadto nie podjęto próby oszacowania wydatków związanych z biernym uczestnictwem w sporcie.

Celem badania było oszacowanie wielkości wydatków ponoszonych przez gospodarstwa domowe na dobra i usługi związane ze sportem. Kwota 1% jest znacząco niższa niż podobny udział wydatków dla W. Brytanii.

W trakcie analizy wskazaliśmy, że całkowite wydatki konsumpcyjne związane ze sportem przekraczają kwoty deklarowane w badaniu modułowym *Uczestnictwo Polaków w sporcie i rekreacji ruchowej*. Przyczyny takiego stanu są różne. Po pierwsze, respondentom trudno jest rozgraniczyć wydatki związane ze sportem od wydatków dotyczących innych sfer życia. Po drugie, część ponoszonych wydatków jest sezonowa lub ma charakter nieregularny i trudno jest uchwycić ich precyzyjny obraz w krótkotrwałym badaniu. Jak wskazuje literatura tematu, jest to powszechnie występujący problem statystyki w wielu krajach.

Rola kultury fizycznej rośnie. Od momentu przystąpienia do Unii Europejskiej aktywnie wspierany jest rozwój infrastruktury sportowej, co zwiększa liczbę osób uprawiających sport. Dzięki temu powstają nowe miejsca pracy zarówno bezpośrednio w sektorze sportowym, jak i w sferach towarzyszących. Rozmiar zjawiska pokazuje, że sektor ten ma przed sobą duże możliwości rozwoju.

LITERATURA

- Breuer C., Hallmann K., Wicker P., Feiler S. (2010), *Socio-economic patterns of sport demand and ageing*, „European Review of Aging and Physical Activity”, w druku
- Davies L. (2002), *Consumers' expenditure on sport in the UK: Increased spending or under-estimation?*, „Managing leisure: an international journal”, vol. 7(2)
- Downward P., Riordan J. (2007), *Social interactions and the demand for sport: an economic analysis*, „Contemporary Economic Policy”, vol. 25, No. 4
- Farrell L., Shields A. (2002), *Investigating the economic and demographic determinants of sporting participation in England*, „Journal of Royal Statistical Society A”, vol. 165, part 2
- Uczestnictwo Polaków w sporcie i rekreacji ruchowej w 2008 r. (2009), GUS

SUMMARY

During recent years, in European countries, including Poland, increasing involvement in sports and physical activities has been noticed. The aim of the article is to estimate the level of consumer expenses related to sports borne by households in Poland. Using the micro-data from the Polish Research Participation in Sport and Recreation, and the Household Budget Survey the Author estimates the share of expenses associated with sports and recreational activities in total households' expenditures. He calculated that an average Polish household spends 1% of its expenses for products and services related to sports.

РЕЗЮМЕ

В последние годы в европейских странах растет увлечение общества спортом и физической активностью. В статье делается попытка оценки уровня потребительских затрат домашних хозяйств связанных со спортом. Используя единичные данные из обследования участия граждан в спорте и рекреации а также из обследования бюджетов домашних хозяйств была оценена доля затрат связанных с занятиями спортом и физической активностью в общих потребительских затратах домашних хозяйств. Было рассчитано, что среднее домашнее хозяйство затрачивает 1% своих расходов на спортивные продукты и услуги.

Anna KIEPAS-KOKOT, Sebastian KOKOT

Efekty suburbanizacji aglomeracji szczecińskiej

Suburbanizacja to przemieszczanie się funkcji miejskich (głównie mieszkaniowej) z centrum miasta na peryferie oraz poza jego granice, na tereny przyległych jednostek administracyjnych. Jest to proces występujący powszechnie, obserwowany zarówno w krajach wysoko rozwiniętych, jak i rozwijających się. W swej istocie dotyczy ona dużych ośrodków miejskich i jest postrzegana jako jedna z faz ich rozwoju. Suburbanizacja jest efektem podejmowanych na masową skalę decyzji ludzkich dotyczących wyboru stylu życia. Do głównych czynników wywołujących ją zalicza się (Dylewski, 2007):

- „cywilizację miast”, bez sprecyzowania ich nowej wizji;
- mobilność — coraz sprawniejsze i powszechniejsze środki transportu, komunikacji;
- chęć, bądź konieczność, mieszkania poza miastem;
- dominację rynku i myślenia doraźnego (popyt, podaż, ceny nieruchomości);
- liberalną bądź słabą (niewydolną) gospodarkę przestrzenną jako element zarządzania miastem.

Wiele osób, zwłaszcza zamożnych, decyduje się na mieszkanie w pewnej odległości od wielkomiejskiego zgiełku i atrakcji. W zamian za utrudnienia związane z dojazdem osoby te otrzymują większą przestrzeń, a także ciszę i spokój oraz poczucie wykreowania swojego „miejsca na ziemi”. Suburbanizacji mieszkaniowej zazwyczaj w małym stopniu lub w ogóle nie towarzyszy suburbanizacja miejsc pracy i usług (Lisowski, 2010).

Suburbanizacja niesie ze sobą daleko idące konsekwencje w sposobie funkcjonowania samego ośrodka miejskiego, jak i obszarów, na które funkcje miejskie są przenoszone¹. Konsekwencje te dotyczą zmian takich sfer, jak: liczba i struktura ludności, przestrzenne układy komunikacyjne, funkcjonowanie infrastruktury komunalnej, struktura budżetów gmin, funkcjonowanie opieki przedszkolnej oraz szkolnictwa.

W Polsce suburbanizacji ulegają niemal wszystkie większe ośrodki miejskie (Czochański, 2007; Lisowski, 2010; Rzegocińska-Tużyk, 2007). Gminy sąsiadujące z dużymi miastami, motywowane do uzyskania zwiększonych dochodów budżetowych, zazwyczaj chętnie aprobują wszelkie działania inwestycyjne po-

¹ Problem suburbanizacji Szczecina poruszono m.in. w opracowaniu S. Kokota (2007).

dejmowane przez sektor prywatny na ich terenie. W efekcie dopuszczają do lokalizacji rozproszonych osiedli mieszkaniowych i to na ogół w takiej skali, w jakiej sam ośrodek miejski nie byłby w stanie przyjąć.

Lokalne społeczności zazwyczaj dostrzegają wiele korzyści z postępującej suburbanizacji. Właściciele terenów podmiejskich, do niedawna rolnych, mogą je zbyć po cenach wielokrotnie wyższych niż typowe grunty rolne, z kolei osoby noszące się z zamiarem wybudowania domu mają możliwość nabycia działki znacznie większej i przyrodniczo atrakcyjnie położonej, a przy tym tańszej niż w mieście, natomiast samorządy gminne notują zwiększone dochody budżetowe.

Suburbanizacja, zwłaszcza jeśli ma charakter żywiołowy i niekontrolowany, niesie też za sobą pewne zagrożenia natury tak przyrodniczej, jak i społeczno-ekonomicznej. Do pierwszej grupy należy zaliczyć przede wszystkim: niszczenie gleb, zmiany w stosunkach wodnych, niszczenie i podziały naturalnych ekosystemów, a także większe zużycie energii i zanieczyszczenie środowiska związane ze zwiększonymi potrzebami transportowymi. Wśród czynników społeczno-ekonomicznych wymienić należy: zwiększenie wydatków na codzienne dojazdy ludności do miasta oraz ich czasochłonność i trud, konieczność rozbudowy infrastruktury drogowej i komunalnej, spadek zainteresowania terenami poprzemysłowymi w obrębie miasta, a ponadto postępującą segregację majątkową społeczeństwa.

W artykule przedstawiono niektóre efekty suburbanizacji aglomeracji szczecińskiej w latach 1995—2009, w gminach sąsiadujących z administracyjnym obszarem Szczecina oraz w samej stolicy województwa w postaci zmiennych:

- liczba ludności,
- saldo migracji ludności,
- powierzchnia użytkowa mieszkań oddanych do użytku w przeliczeniu na mieszkańca,
- dochody własne gminy przypadające na mieszkańca,
- udział dochodów własnych gminy w dochodach ogółem,
- dochody gminy z tytułu podatków dochodowych (PIT i CIT) przypadające na mieszkańca,
- udział wydatków inwestycyjnych w dochodach własnych gminy.

Miasto Szczecin graniczy z gminami: Kołbaskowo, Dobra, Gryfino, Stare Czarnowo, Kobyłanka, Goleniów i Police.

Wymienione gminy ulegają suburbanizacji w zróżnicowany sposób. Rozłożysty charakter Szczecina, z wyraźnym podziałem na lewo- i oddalone od centrum prawobrzeże sprawia, że tereny położone po wschodniej i południowej stronie miasta są znacznie mniej podatne na ekspansję mieszkaniową. W badaniu nie uwzględniono gminy Gryfino ze względu na krótką granicę ze Szczecinem.

Kołbaskowo jest gminą wiejską położoną w pow. polickim. Mimo ekspansji ludności na jej obszar nadal dominuje rolniczy charakter gminy. Władze gminne

od wielu lat podejmują działania mające przeciwdziałać powstawaniu rozproszonej zabudowy mieszkaniowej, kierując tę ekspansję w konkretne miejsca i preferując powstawanie zorganizowanej zabudowy wielorodzinnej. W gminie tej znajdują się trzy przejścia graniczne.

Dobra jest gminą wiejską położoną również w pow. polickim. Dawniejszy rolniczy charakter gminy coraz wyraźniej ustępuje funkcjom mieszkaniowym, głównie w rozproszonej zabudowie jednorodzinnej, zamieniając gminę w typową podwielkowiejską sypialnię. W gminie znajdują się dwa przejścia graniczne.

Stare Czarnowo jest gminą wiejską położoną w pow. gryfińskim. Znaczącą jej część pokrywają lasy, głównie Puszcza Bukowa (ponad 40%) i użytki rolne. Relatywnie duża odległość od centrum sprawia, że Stare Czarnowo nie jest obecnie postrzegane jako cel ekspansji.

Kobylanka jest gminą wiejską położoną w pow. stargardzkim. Położenie gminy sprawia, że jej obszar jest przedmiotem ekspansji budowlanej zarówno ze strony mieszkańców Szczecina, jak i Stargardu Szczecińskiego. Powstająca zabudowa ma głównie charakter jednorodzinny rozproszony. Istotną część gminy stanowią tereny leśne i rolne.

Goleniów jest gminą miejsko-wiejską i jednocześnie siedzibą pow. goleniowskiego. Miasto jest lokalnym ośrodkiem przemysłowym, głównie przemysłu: drzewnego, meblarskiego i chemicznego. W gminie działa port lotniczy oferujący połączenia z Warszawą oraz Londynem, Dublinem i Oslo. Blisko 50% obszaru gminy zajmują lasy. Barierą suburbanizacji na obszar gminy jest tu strefa leśna przylegająca do Szczecina, powodująca swoiste oddalenie terenów nadających się na ekspansję budowlaną.

Police są gminą miejsko-wiejską położoną na północny zachód od Szczecina. Miasto jest także siedzibą pow. polickiego. Największym przedsiębiorstwem przemysłowym miasta są Zakłady Chemiczne, wokół których rozciągają się tereny inwestycyjne Parku Przemysłowego Police. Ponad 50% obszaru gminy stanowią tereny leśne. Ekspansja suburbanistyczna szczecinian dotyczy głównie miejscowości Pilchowo i Tanowo (najbliższe względem Szczecina).

Na wyk. 2 przedstawiono liczbę ludności według stałego miejsca zameldowania. Najbardziej dynamiczny wzrost liczby mieszkańców dotyczył gminy Dobra, gdzie przez 15 lat następował jej wzrost, od niespełna 6 tys. do ponad 15 tys. mieszkańców. Gmina ta (ze względu na położenie) ma dobre warunki do suburbanizacji, a jednocześnie nie podejmuje działań ją powstrzymujących, tak jak ma to miejsce w gminie Kołbaskowo.

Relatywnie mniejszy wzrost liczby mieszkańców zaobserwowano w gminach Kobylanka, Goleniów i Police, natomiast nie odnotowano wzrostu liczby ludności w gminie Stare Czarnowo. Z kolei spadek liczby ludności wystąpił w Szczecinie, co jest konsekwencją przenoszenia się mieszkańców miasta do gmin ościennych oraz wyjazdów za granicę.

Na wykresie 3 przedstawiono saldo migracji ludności. Tu również uwagę zwraca gmina Dobra, w której w ciągu 7 lat dodatnie saldo wahało się w granicach 600—1000 osób rocznie, podczas gdy w takich gminach jak Kołbaskowo, Kobylanka i Goleniów typowe saldo migracji w tym okresie kształtowało się na poziomie ok. 200 osób. Ujemne saldo migracji wystąpiło w Starym Czarnowie i Policach oraz w znacznie większej skali w Szczecinie.

Wykres 4 przedstawia powierzchnię użytkową mieszkań oddanych do użytku w przeliczeniu na mieszkańca. Okazało się, że na obszarach szczególnie podatnych na procesy suburbanizacyjne wskaźnik ten znacząco przewyższał jego

wartości notowane w Szczecinie, gdzie kształtował się na poziomie podobnym do gmin ulegających w małym stopniu suburbanizacji (nie przekracza 0,5). Bezkonkurencyjna pod tym względem jest gmina Dobra, gdzie w ostatnich latach notowano wartość wskaźnika ok. 4. W dalszej kolejności należy wymienić gminy Kołbaskowo, Kobylanka, Goleniów. Wartość wskaźnika poniżej 0,5 odnotowano w gminie Police i Stare Czarnowo, stawiając je na poziomie porównywalnym do Szczecina².

Wykres 5 przedstawia dochody własne gmin w przeliczeniu na mieszkańca. Widzimy, że takie gminy, jak Dobra, Kołbaskowo czy Kobylanka uzyskały dochody zbliżone do Szczecina. Wskaźnik ten może być zniekształcany przez działania gmin podejmowane okresowo, jak np. sprzedaż nieruchomości komunalnych.

Podobnie kształtuje się wskaźnik kolejny — udział dochodów własnych gmin w dochodach ogółem (wykr. 6), chociaż i tu zarysowały się różnice odzwierciedlające intensywność omawianych procesów. Najwyższy, sięgający blisko 80% udział dochodów własnych w dochodach ogółem dotyczy gminy Dobra, objętej najintensywniejszym procesem suburbanizacji. W pozostałych gminach wskaźnik ten jest niższy i przyjmował w ostatnich latach wartość zbliżoną do 60%.

Dochody własne gmin w znaczącej mierze są efektem gospodarności i zamożności jej mieszkańców. Dlatego też na wyk. 7 ujęto dochody gminy na mieszkańca z tytułu udziału w podatkach dochodowych (PIT i CIT). Wskaźnik ten bardzo wyraźnie obrazuje, jak istotny wpływ na poziom oraz strukturę gminnych budżetów mają dochody osobiste jej mieszkańców. Co charakterystyczne, w każdej z badanych gmin stwierdzono w okresie objętym analizą wzrost dochodów gminy pochodzących z udziału w podatkach dochodowych. Objęta dynamiczną suburbanizacją gmina Dobra osiągnęła w roku 2009 najwyższy poziom tego wskaźnika, przewyższający nawet sam Szczecin.

W omawianych gminach poziom dochodów z tego tytułu kształtował się w 2009 r. od ok. 400 zł w gminie Stare Czarnowo do blisko 1200 zł w gminie Dobra (w Szczecinie odnotowano kwotę ok. 1000 zł).

Wykres 8 dowodzi, że gminy podatne na suburbanizację mają większy potencjał rozwojowy, co wyraża się przeciętnie większym udziałem wydatków inwestycyjnych w wydatkach ogółem. Wskaźnik ten ze swej natury jest zmienny, gdyż podejmowane, zwłaszcza duże, inwestycje mają charakter okresowy. Jednak zauważyć należy, że o ile w gminach Stare Czarnowo, Goleniów i Police, a także w samym Szczecinie, udział ten zwykle mieścił się w przedziale 10—30%, to w gminach Dobra i Kołbaskowo wskaźnik ten był znacznie wyższy (okresowo osiągał wartość 60—70%).

² Wyniki obszerniejszych badań dot. problematyki mieszkalnictwa w omawianych gminach, obejmujące lata 1996—2003, zawiera praca M. Doszynia (2006).

W celu zapewnienia ściślejszej oceny zmian pomiędzy rozpatrywanymi zmiennymi w poszczególnych gminach, w tabl. 1—7 przedstawiono ich wskaźniki łańcuchowe.

**TABL. 1. WSKAŹNIKI ŁAŃCUCHOWE BADANYCH ZMIENNYCH
W GMINIE KOŁBASKOWO (rok poprzedni = 1)**

L a t a	Liczba ludności	Powierzchnia użytkowa oddanych mieszkań na mieszkańca	Dochody własne na mieszkańca	Dochody z podatków dochodowych na mieszkańca
1996	1,052	16,470	0,782	1,121
1997	1,045	0,380	1,473	1,142
1998	1,046	0,645	1,016	1,191
1999	1,140	2,927	1,330	1,111
2000	1,030	0,250	1,190	1,069
2001	1,046	7,745	1,077	1,192
2002	1,035	0,381	0,969	0,952
2003	1,034	1,328	1,156	1,435
2004	1,041	1,366	0,859	1,149
2005	1,036	0,751	1,142	1,112
2006	1,044	1,403	0,963	1,264
2007	1,056	1,322	1,228	1,205
2008	1,040	0,508	1,133	1,181
2009	1,026	0,876	1,054	1,042

Ź r ó d ł o: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Regionalnych GUS.

W gminie Kołbaskowo, mimo regularnie rosnącej liczby ludności (indeksy zawsze powyżej 1), saldo migracji nie wykazywało regularności dynamiki i w badanym okresie odnotowano sześciokrotny jego spadek w porównaniu do roku poprzedniego. Zaobserwowano też dużą nieregularność dynamiki powierzchni mieszkań oddawanych do użytku. Dochody własne budżetu gminy na mieszkańca były niższe niż w roku poprzedzającym w latach 1996, 2002, 2004 i 2006, przy systematycznie rosnącym udziale w podatkach dochodowych na mieszkańca (z wyjątkiem roku 2002, kiedy to odnotowano nieznaczny spadek).

**TABL. 2. WSKAŹNIKI ŁAŃCUCHOWE BADANYCH ZMIENNYCH
W GMINIE DOBRA (rok poprzedni = 1)**

L a t a	Liczba ludności	Powierzchnia użytkowa oddanych mieszkań na mieszkańca	Dochody własne na mieszkańca	Dochody z podatków dochodowych na mieszkańca
1996	1,043	1,018	1,819	1,227
1997	1,056	0,601	1,266	1,210
1998	1,074	3,301	1,373	1,261
1999	1,175	0,651	0,913	1,116
2000	1,049	1,375	1,114	1,138
2001	1,048	0,892	1,077	1,451
2002	1,054	1,220	0,858	0,923
2003	1,086	2,209	0,931	1,012
2004	1,086	0,622	1,160	1,449

**TABL. 2. WSKAŹNIKI ŁAŃCUCHOWE BADANYCH ZMIENNYCH
W GMINIE DOBRA (dok.)**

L a t a	Liczba ludności	Powierzchnia użytkowa oddanych mieszkań na mieszkańca	Dochody własne na mieszkańca	Dochody z podatków dochodowych na mieszkańca
2005	1,060	0,838	1,092	1,213
2006	1,076	1,131	1,419	1,234
2007	1,082	1,159	1,049	1,267
2008	1,067	1,065	1,024	1,120
2009	1,061	1,018	0,970	1,085

Ź r ó d ł o: jak przy tabl. 1.

W gminie Dobra zmienne liczba ludności i saldo migracji charakteryzowały się analogiczną tendencją, jak w gminie Kołbaskowo, przy czym dynamika tych zmiennych była silniejsza, świadczą o tym wyższe wartości indeksów łańcuchowych. Zaobserwowano też okresowe, bardzo duże wzrosty powierzchni użytkowej mieszkań, a sporadycznie pojawiające się spadki tej powierzchni (w porównaniu do roku poprzedniego) były efektem dużego wzrostu tej powierzchni w latach poprzednich. Duże, dodatnie saldo migracji, dotyczące zwykle dobrze sytuowanych osób wpływa na systematyczny wzrost pozycji budżetowych gminy związanych z zamożnością jej mieszkańców.

**TABL. 3. WSKAŹNIKI ŁAŃCUCHOWE BADANYCH ZMIENNYCH
W GMINIE STARE CZARNOWO (rok poprzedni = 1)**

L a t a	Liczba ludności	Powierzchnia użytkowa oddanych mieszkań na mieszkańca	Dochody własne na mieszkańca	Dochody z podatków dochodowych na mieszkańca
1996	1,001	0,000	1,181	1,184
1997	0,999	—	1,297	1,141
1998	1,008	2,962	1,179	1,113
1999	0,990	0,296	1,717	1,010
2000	0,998	1,882	0,845	0,916
2001	1,000	0,000	1,279	0,872
2002	1,002	—	1,116	0,935
2003	1,000	5,579	1,336	0,988
2004	1,001	0,000	0,927	1,339
2005	0,999	—	0,986	1,194
2006	0,996	0,482	1,329	1,301
2007	0,997	0,930	1,064	1,263
2008	0,994	1,095	1,163	1,240
2009	1,002	2,772	0,953	0,955

Ź r ó d ł o: jak przy tabl. 1.

W gminie Stare Czarnowo zaobserwowano odmienne prawidłowości, gdzie zmiany liczby ludności były bardzo małe w poszczególnych latach — zarówno dodatnie, jak i ujemne. Wskaźniki salda migracji wykazywały ujemne wartości.

Duże, nieregularne zmiany powierzchni użytkowej oddawanych mieszkań wynikały z małej ich ilości. Natomiast dochody własne i udział w podatkach dochodowych w przeliczeniu na mieszkańca, a więc zmienne wyrażone w jednostkach pieniężnych, wykazywały w badanym okresie nieregularne zmiany (zarówno dodatnie i ujemne).

**TABL. 4. WSKAŹNIKI ŁAŃCUCHOWE BADANYCH ZMIENNYCH
W GMINIE KOBYLANKA (rok poprzedni = 1)**

L a t a	Liczba ludności	Powierzchnia użytkowa oddanych mieszkań na mieszkańca	Dochody własne na mieszkańca	Dochody z podatków dochodowych na mieszkańca
1996	1,010	0,240	1,110	1,212
1997	1,005	0,665	2,378	1,105
1998	1,015	3,125	1,067	1,123
1999	1,033	2,327	0,985	1,013
2000	1,013	0,989	1,100	0,933
2001	1,018	1,207	2,015	0,974
2002	1,024	2,243	0,734	1,134
2003	1,037	1,460	1,068	1,152
2004	1,031	0,230	1,197	1,930
2005	1,028	2,004	0,961	1,035
2006	1,021	0,762	1,099	1,142
2007	1,035	1,154	1,316	1,330
2008	1,045	1,887	1,040	1,157
2009	1,051	0,827	0,876	1,045

Ź r ó d ł o: jak przy tabl. 1.

Gmina Kobylanka, podobnie jak gminy Kołbaskowo i Dobra, wykazywała systematyczność wzrostu liczby mieszkańców. Odbywało się to jednak przy nieregularnym, ale dużym wzroście i spadku w porównaniu do roku poprzedniego salda migracji oraz powierzchni oddawanych mieszkań. Również rozpatrywane kategorie dochodów budżetowych w przeliczeniu na mieszkańca wykazywały wyraźną nieregularność wzrostu, przeplataną zwykle niedużymi spadkami.

**TABL. 5. WSKAŹNIKI ŁAŃCUCHOWE BADANYCH ZMIENNYCH
W GMINIE GOLENIÓW (rok poprzedni = 1)**

L a t a	Liczba ludności	Powierzchnia użytkowa oddanych mieszkań na mieszkańca	Dochody własne na mieszkańca	Dochody z podatków dochodowych na mieszkańca
1996	1,006	0,841	1,416	1,208
1997	1,005	0,706	1,275	1,170
1998	1,005	1,840	1,018	1,208
1999	0,990	1,300	1,809	1,091
2000	1,005	2,215	1,047	0,967
2001	1,006	0,675	0,991	0,947

**TABL. 5. WSKAŹNIKI ŁAŃCUCHOWE BADANYCH ZMIENNYCH
W GMINIE GOLENIÓW (dok.)**

L a t a	Liczba ludności	Powierzchnia użytkowa oddanych mieszkań na mieszkańca	Dochody własne na mieszkańca	Dochody z podatków dochodowych na mieszkańca
2002	1,008	1,486	1,083	0,848
2003	1,006	1,388	1,178	1,072
2004	1,009	0,810	1,042	1,555
2005	1,011	0,913	1,385	1,145
2006	1,006	0,789	1,076	1,161
2007	1,010	1,041	1,681	1,289
2008	1,008	1,621	0,877	1,134
2009	1,010	1,171	0,792	0,955

Ź r ó d ł o: jak przy tabl. 1.

W gminie Goleniów notowano systematyczny (ale niewielki), najczęściej nieprzekraczający 1%, wzrost liczby ludności (z wyjątkiem roku 1999, kiedy miał miejsce spadek o 1%). Zaobserwowano przy tym wyraźne wahania salda migracji, liczone w odniesieniu do roku poprzedniego — od –34% w roku 2006 do +75% w roku 2003. Jeszcze większe wahania zmian zaobserwowano dla powierzchni użytkowej oddawanych mieszkań.

**TABL. 6. WSKAŹNIKI ŁAŃCUCHOWE BADANYCH ZMIENNYCH
W GMINIE POLICE (rok poprzedni = 1)**

L a t a	Liczba ludności	Powierzchnia użytkowa oddanych mieszkań na mieszkańca	Dochody własne na mieszkańca	Dochody z podatków dochodowych na mieszkańca
1996	1,007	1,094	1,072	1,001
1997	1,002	0,527	1,221	1,046
1998	1,003	3,201	1,316	1,215
1999	0,984	1,349	1,291	1,136
2000	1,001	1,411	0,968	0,824
2001	1,004	0,550	1,324	1,065
2002	1,002	1,222	1,016	0,897
2003	1,000	2,567	0,972	1,059
2004	1,004	0,701	1,146	1,393
2005	1,000	0,814	1,009	1,170
2006	1,001	0,860	1,091	1,140
2007	1,002	1,199	1,090	1,330
2008	1,005	1,786	1,039	1,039
2009	1,000	0,520	0,969	1,120

Ź r ó d ł o: jak przy tabl. 1.

Podobnie jak miało to miejsce w gminie Goleniów, tak i w gminie Police wzrost liczby ludności był systematyczny (wyjątek stanowił rok 1999), ale niewielki, nieprzekraczający 1%. W większości okresów (z wyjątkiem lat 1995,

1996, 1999, 2001 i 2004) saldo migracji było ujemne. Zmiany powierzchni oddawanych mieszkań wykazywały duże wahania. Poziom wahań zmian dochodów własnych i udziału w podatkach dochodowych budżetu gminy w przeliczeniu na mieszkańca był analogiczny, jak w pozostałych gminach.

**TABL. 7. WSKAŹNIKI ŁAŃCUCHOWE BADANYCH ZMIENNYCH
W SZCZECINIE (rok poprzedni = 1)**

L a t a	Liczba ludności	Powierzchnia użytkowa oddanych mieszkań na mieszkańca	Dochody własne na mieszkańca	Dochody z podatków dochodowych na mieszkańca
1996	0,999	1,508	1,310	2,170
1997	1,000	0,712	1,181	1,244
1998	0,999	1,413	1,321	1,210
1999	0,999	1,286	1,776	0,721
2000	1,000	1,258	0,945	1,050
2001	0,999	1,240	0,983	1,028
2002	0,999	0,865	0,949	0,970
2003	0,998	1,137	0,988	1,011
2004	0,997	0,958	1,313	1,573
2005	0,999	0,821	1,167	1,165
2006	0,998	0,689	1,189	1,188
2007	0,997	1,941	1,104	1,257
2008	0,997	0,993	1,193	1,119
2009	0,998	0,982	0,986	0,967

Ź r ó d ł o: jak przy tabl. 1.

Gmina miasto Szczecin, w zamyśle autorów, miała stanowić tło do interpretacji wyników badania uzyskanych dla gmin ją otaczających. Zaobserwowano tam (w przeciwieństwie do wszystkich gmin sąsiednich) regularne spadki liczby ludności, a od 2002 r. także ujemne salda migracji ludności. Mniej więcej od tego czasu miały też miejsce ujemne zmiany powierzchni oddawanych mieszkań (z wyjątkiem lat 2003 i 2007).

Przedstawione wyniki badania dowodzą, że Szczecin ulega suburbanizacji. Proces ten wpływa na różnorakie sfery funkcjonowania tak samego miasta, jak i jego okolic, na których następuje ekspansja suburbanizacyjna. Główne z nich to sfery społeczno-demograficzne oraz finansowo-gospodarcze. Suburbanizacja Szczecina ma jednak charakter niesymetryczny, tzn. cechuje się różnym natężeniem w odniesieniu do gmin graniczących z miastem. Wynika to z jednej strony z asymetrii funkcjonalno-geograficznej Szczecina, a z drugiej ze zróżnicowanej polityki przestrzennej i społecznej w tych gminach oraz warunków naturalnych.

LITERATURA

- Czochański J. (2007), *Dezintegracja przestrzenna rozwoju obszaru metropolii trójmiejskiej*, [w:] *Waloryzacja środowiska przyrodniczego w planowaniu przestrzennym*, praca zbiorowa, red. M. Kistowski i B. Korwel-Lejkowska, Gdańsk-Warszawa
- Doszyń M. (2006), *Wpływ procesu suburbanizacji na sytuację w mieszkalnictwie w gminach wokół Szczecina w latach 1996—2003*, [w:] *Polityka mieszkaniowa miasta Szczecina — zasoby mieszkaniowe w Szczecinie jako element rynku nieruchomości*, Instytut Analiz Diagnoz i Prognoz Gospodarczych, Szczecin
- Dylewski R. (2007), *Żywiłowa suburbanizacja w świetle raportu komisji europejskiej i wnioski dla Polski*, „Człowiek i Środowisko”, nr 1—2
- Kokot S. (2007), *Miasto Szczecin i powiat policki jako konkurencyjne obszary lokalizacji inwestycji mieszkaniowych*, [w:] *Rynek nieruchomości a otoczenie gospodarcze*, Instytut Analiz Diagnoz i Prognoz Gospodarczych, Szczecin
- Lisowski A. (2010), *Suburbanizacja w obszarze metropolitalnym Warszawy*, [w:] *Przekształcenia struktur regionalnych — aspekty społeczne, ekonomiczne, przyrodnicze*, praca zbiorowa, red. S. Ciok, P. Migonia, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Wrocław
- Rzegocińska-Tużyk B. (2007), *Uwagi o współczesnej determinacji mieszkania w mieście i jej konsekwencjach przestrzennych — na przykładzie Krakowa*, „Czasopismo Techniczne A”, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, nr 1

SUMMARY

The article presents results of surveys related to some socio-demographical as well as financial and economic phenomena changes connected with the sub-urbanisation of Szczecin. The survey covered Szczecin City as well as adjacent communes. Results confirm the strong developing, but irregular, sub-urbanisation. In particular, Dobra and Kołbaskowo communes are affected by very strong sub-urbanisation expansion. In Goleniów, Gryfino, Kobylanka and Police communes, the process is noticeable, but not so significant like in the two earlier named communes. Stare Czarnowo commune does not suburbanize.

РЕЗЮМЕ

В статье представляются результаты обследований касающиеся некоторых по социально-экономическому и финансово-экономическому характеру явлений связанных с субурбанизацией Щецина. Обследованием были охвачены гмины прилегающие к Щецину и самый город Щецин. Результаты показывают быстро, но неравномерно развивающуюся, субурбанизацию. Особенно гмины Добра и Колбасково отличаются очень большими темпами субурбанизации. В гминах Голениув, Грыфино, Кобылянка и Полице эти процессы являются тоже заметными, но не так отчетливо как в двух первых гминах. Решительно можно сказать, что субурбанизации не подвергает гмина Старе Чарново.

Michał KRUSZKA

Znaczenie kapitału zagranicznego w sektorach bankowych Europy Środkowo-Wschodniej

Od początku lat 90. XX w. większość państw Europy Środkowo-Wschodniej poddanych było procesowi transformacji gospodarczej, której ważną cechą stanowiła odbudowa sektora finansowego działającego na zasadach rynkowych. Towarzyszy temu daleko idąca realizacja idei integracji bardziej i mniej rozwiniętych części naszego kontynentu pod auspicjami Unii Europejskiej (UE). Wśród filarów UE należy wymienić dążenie do ustanowienia wspólnego rynku, pozbawionego (z zasady) przeszkód w międzynarodowym przepływie dóbr rzeczowych, kapitału i usług. W związku z tym europejskie państwa zaliczane do rynków wschodzących zadeklarowały i wdrożyły politykę otwierania się na międzynarodowy przepływ strumieni finansowych.

Świadectwem takich tendencji jest silna obecność kapitału zagranicznego w krajowych sektorach bankowych Europy Środkowo-Wschodniej. Jednak światowy kryzys gospodarczy, który (rozpoczynając się w państwach wysoko rozwiniętych) bardzo negatywnie odbił się na gospodarce państw okresu transformacji, zmusił do zastanowienia się, czy kapitałowa zależność banków od zagranicznych korporacji finansowych stanowi istotny czynnik przenoszenia turbulencji z rynku międzynarodowego do krajowego sektora finansowego. Artykuł poświęcono próbie odpowiedzi na to pytanie.

OTWARTOŚĆ SEKTORA BANKOWEGO NA MIĘDZYNARODOWE PRZEPŁYWY KAPITAŁOWE

Możliwość przekraczania granic państwowych przez kapitał finansowy oraz jego usługi, w tym bankowe, jest ideą, którą wpisano już kilkadziesiąt lat temu do Traktatów Rzymskich¹. W rzeczywistości był to jednak postulat wymagający wydania odpowiednich regulacji niższego szczebla, tj. dyrektyw. Podobne unormowania, choć nastawione na mniejszy zakres liberalizacji, wprowadził w 1995 r. *Układ ogólny w sprawie handlu usługami* podpisany wraz z utworzeniem Światowej Organizacji Handlu². Należy tu zaznaczyć, że realizacja zagranicznego kapitału w krajowym sektorze bankowym możliwa jest poprzez utwo-

¹ Więcej na ten temat pisze Zombirt (2008).

² O tym aspekcie wymiany międzynarodowej traktuje Kruszk (2009).

rzenie odrębnego banku, przejście już działającego lub ustanowienie oddziału (obecność handlowa). Dopuszczalne jest także świadczenie usług transgranicznych. Dlatego nie można stworzyć jednego, uniwersalnego wskaźnika identyfikującego otwartość wewnętrznego sektora bankowego na międzynarodowe przepływy finansowe. Konieczne jest sięgnięcie do komplementarnych źródeł danych i uzupełniających się miar.

Jedną z nich jest wskaźnik opracowany przez Chinna oraz Ito (2008), który pozwala klasyfikować państwa z punktu widzenia swobody w transgranicznych przepływach finansowych³. Wskaźnik ten jest standaryzowaną, główną, składową zbioru złożonego z czterech wyjściowych zmiennych zero-jedynkowych. Identyfikują one wystąpienie, kolejno: systemu wielu kursów walutowych (*multiple exchange rates*), restrykcji wobec transakcji notowanych na rachunku bieżącym bilansu płatniczego, restrykcji wobec transakcji notowanych na rachunku kapitałowym bilansu płatniczego oraz wymogu transferu płatności eksportowych.

Ze względu na potrzebę identyfikacji zakresu liberalizacji przepływów finansowych poszczególne miary przybierają wartość 0 w sytuacji wystąpienia ograniczeń, a w przeciwnym przypadku zmienna wynosi 1. Dzięki specyfikacji głównej składowej można uzyskać pojedynczy odczyt, który pokazuje stopień otwartości na międzynarodowy transfer strumieni finansowych. Im dany kraj jest bardziej otwarty na transgraniczne przepływy finansowe, tym wyższa jest wartość ostatecznego indeksu. Podkreślić należy, że wskaźnik Chinna-Ito jest miarą wykorzystującą informacje o obowiązujących rozwiązaniach prawnych. Czyli można stwierdzić, że jest to indeks określający otwartość *de iure* badanego systemu finansowego.

Innym wskaźnikiem informującym o otwartości na transgraniczne przepływy finansowe jest miara zaproponowana przez Lane'a i Milesi-Ferettiego (2006). Autorzy ci uważają, że międzynarodową integrację finansową można mierzyć sumując wartość aktywów i pasywów międzynarodowej pozycji inwestycyjnej, a następnie ustalając stosunek otrzymanej sumy do wartości PKB⁴. W tym przypadku całkowicie pomija się aspekty prawne, tak silnie akcentowane w konstrukcji indeksu Chinna-Ito. A zatem można stwierdzić, że miara Lane'a i Milesi-Ferettiego jest wskaźnikiem otwartości *de facto* analizowanego systemu gospodarczego na międzynarodowy transfer kapitału.

Wymienione wskaźniki są względem siebie komplementarne i szeroko traktują otwartość badanych systemów gospodarczych na przepływy finansowe. Z tego względu nie odnoszą się one wprost do sytuacji obserwowanej w sektorze bankowym przyjmując jedynie, że jest on komponentem całej gospodarki.

Badając tylko banki działające można wykorzystać też inny wskaźnik informujący o otwartości na zagraniczny kapitał. Jest nim udział aktywów banków

³ Indeks Chinna-Ito wykorzystuje informacje kompilowane przez MFW publikowane w *Annual...* (2010).

⁴ Uzyskany iloraz jest finalnie mnożony przez 100.

z przewagą kapitału zagranicznego w łącznych aktywach krajowego sektora bankowego⁵.

W artykule wymienione wskaźniki obliczono dla 11 państw Europy Środkowo-Wschodniej: Bułgarii, Chorwacji, Estonii, Litwy, Łotwy, Polski, Republiki Czeskiej, Rumunii, Słowacji, Słowenii i Węgier. Badane państwa należą do Unii Europejskiej lub prowadzą negocjacje akcesyjne i dlatego są silnie zależne od instytucjonalnych rozwiązań obowiązujących w UE. Badaniem objęto lata 2000—2009. Wartości poszczególnych wskaźników zamieszczono w tabl. 1—3.

TABL. 1. WSKAŹNIKI CHINNA-ITO DLA PAŃSTW EUROPY ŚRODKOWO-WSCHODNIEJ

L a t a	BGR	HRV	CZE	EST	LTU	LVA	POL	ROM	SVK	SVN	HUN
2000	-0,87	-0,09	0,18	2,50	2,50	2,23	-1,14	-1,14	-1,14	1,17	-0,09
2001	-1,14	-0,09	1,70	2,50	2,50	2,23	-1,14	-1,14	-1,14	1,17	1,43
2002	-1,14	-0,09	1,97	2,50	2,50	2,23	0,12	0,12	-1,14	1,17	1,70
2003	-0,87	1,17	2,23	2,50	2,50	2,23	0,12	0,38	0,38	1,43	1,97
2004	-0,60	1,17	2,50	2,50	2,50	2,50	0,12	1,70	0,65	1,70	2,23
2005	-0,34	1,17	2,50	2,50	2,50	2,50	0,12	1,97	0,92	1,97	2,50
2006	2,23	1,17	2,50	2,50	2,50	2,50	0,12	2,23	1,18	2,23	2,50
2007	2,50	1,17	2,50	2,50	2,50	2,50	0,12	2,50	1,45	2,50	2,50
2008	2,50	1,17	2,50	2,50	2,23	2,50	0,12	2,50	1,45	2,23	2,50
2009	2,50	1,17	2,50	2,50	2,23	2,50	0,12	2,50	1,45	2,23	2,50

U w a g a. BGR — Bułgaria, HRV — Chorwacja, CZE — Republika Czeska, EST — Estonia, LTU — Litwa, LVA — Łotwa, POL — Polska, ROM — Rumunia, SVK — Słowacja, SVN — Słowenia, HUN — Węgry.

Ź r ó d ł o: http://web.pdx.edu/%7Eito/Chinn-Ito_website.htm; *Annual...* (2010).

TABL. 2. WSKAŹNIKI LANE'A-MILESI-FERETTIEGO DLA PAŃSTW EUROPY ŚRODKOWO-WSCHODNIEJ

L a t a	BGR	HRV	CZE	EST	LTU	LVA	POL	ROM	SVK	SVN	HUN
2000	175,4	116,9	143,1	140,0	82,0	126,6	83,8	72,8	121,8	95,1	152,7
2001	164,9	114,9	151,0	146,5	87,3	137,9	83,5	80,7	128,4	110,0	155,9
2002	143,2	131,4	140,7	154,3	86,6	139,9	80,6	72,1	132,5	119,2	137,9
2003	134,5	139,2	141,6	177,5	88,7	148,9	87,3	72,3	140,7	129,1	154,8
2004	149,8	146,6	161,6	220,2	94,5	172,6	103,4	84,9	145,6	139,6	180,4
2005	168,2	169,7	157,8	248,4	116,5	189,0	107,9	93,5	159,8	166,5	202,7
2006	199,4	192,8	155,4	253,4	134,7	213,2	112,3	103,3	147,9	178,9	240,9
2007	223,4	168,2	166,8	273,9	147,8	234,3	121,5	102,6	141,5	221,6	243,8
2008	224,8	192,8	157,5	270,7	132,0	229,2	101,3	105,2	143,5	215,8	262,5
2009	240,8	116,9	174,1	299,4	165,8	287,8	132,1	139,1	163,5	233,3	331,6

U w a g a. Oznaczenia jak w tabl. 1.

Ź r ó d ł o: dane o międzynarodowej pozycji inwestycyjnej pochodzą z internetowych baz danych lokalnych banków centralnych, dane o PKB z bazy danych Eurostatu.

⁵ Nacisk jest wówczas położony na bankowej obecności handlowej, pomijając działalność transgraniczną, rozumianą zgodnie z normami Światowej Organizacji Handlu.

TABL. 3. UDZIAŁ PROCENTOWY BANKÓW Z PRZEWAGĄ KAPITAŁU ZAGRANICZNEGO W AKTYWACH SEKTORA BANKOWEGO PAŃSTW EUROPY ŚRODKOWO-WSCHODNIEJ

L a t a	BGR	HRV	CZE	EST	LTU	LVA	POL	ROM	SVK	SVN	HUN
2000	67,0	84,1	65,8	90,0	57,7 ^a	74,0	69,7	50,9	44,0	11,3 ^a	62,9
2001	70,0	89,3	94,2	97,0	81,1 ^a	65,0	68,8	55,2	90,0	12,0 ^a	65,5
2002	72,0	90,2	93,3	98,0	87,0	43,0	67,4	56,4	85,0	16,4	63,0
2003	82,0	91,0	97,0	98,0	89,1	53,0	67,9	58,2	88,0	34,6	62,2
2004	81,6	91,3	95,5	97,4	84,4	49,0	67,6	53,6	91,7	36,0	55,5
2005	75,6	91,3	92,8	98,8	84,0	52,6	66,7	57,2	93,3	36,2	53,6
2006	77,2	90,8	96,9	98,5	83,6	64,8	61,5	84,5	78,3	38,7	52,2
2007	81,6	90,4	91,4	98,3	85,3	58,0	71,2	82,2	83,1	40,1	57,4
2008	83,4	90,6	90,8	97,1	88,3	67,8	71,8	79,4	92,8	37,7	60,3
2009	83,7	90,9	89,7	94,9	85,2	62,9	67,6	76,0	96,1	38,2	56,3

^a Udział w kapitale własnym sektora bankowego.

U w a g a. Oznaczenia jak w tabl. 1.

Ź r ó d ł o: dane z lat 2000—2003 pochodzą z raportów rocznych lokalnych banków centralnych, dane z dalszych lat pochodzą z *BSCEE...* (różne wydania).

Poziom wskaźnika Chinna-Ito informuje, że region Europy Środkowo-Wschodniej jest generalnie otwarty na międzynarodowy przepływ finansów. Większość analizowanych tu państw usunęła z systemów prawnych regulacje postrzegane jako utrudnienia w transgranicznym transferowaniu strumieni finansowych. Indeks Chinna-Ito wynosi dla nich 2,5 (tabl. 1). Analogiczny poziom charakteryzuje państwa wysoko rozwinięte.

Większy stopień restrykcyjności wykazują systemy prawne Chorwacji i Słowacji. W ich przypadku wskaźniki za ostatnie lata wynoszą odpowiednio: 1,17 oraz 1,45. Wynika to z utrzymania w mocy przepisów prawnych regulujących międzynarodowy obrót instrumentami rynku pieniężnego i kapitałowego, które według MFW stanowią ograniczenie w dokonywaniu transakcji notowanych na rachunku kapitałowym bilansu płatniczego.

Najmniej otwartym na przepływy finansowe systemem prawnym okazało się ustawodawstwo Polski. W tym przypadku wskaźnik w 2009 r. wyniósł 0,12. Wynika to z kontrolowania transakcji kapitałowych (z wyłączeniem transferów związanych z gwarancjami oraz wycofaniem się z bezpośredniej inwestycji) oraz nałożenia ograniczeń na transakcje notowane na rachunku bieżącym bilansu płatniczego. Polska jako jedyny kraj regionu utrzymała wymóg dokonywania płatności eksportowych i importowych w formie przekazów bankowych, o ile kwota rozliczenia przekracza równowartość 15 tys. euro.

Uwzględniając wskaźniki zawarte w tabl. 2 można stwierdzić, że uwzględniane państwa systematycznie zwiększały stopień międzynarodowej integracji finansowej, gdyż stosunek sumy aktywów i pasywów międzynarodowej pozycji inwestycyjnej do wartości PKB wyraźnie wzrastał w latach 2000—2009. Najwyższy wskaźnik (331,6) zanotowano na Węgrzech w 2009 r.

Zgodnie z wynikami analiz Lane'a i Milesi-Ferettiego, państwa rozwijające się i rozwinięte notowały w latach 1970—1990 zarówno bardzo podobne tempo zmian, jak i poziom przyjętej przez nich miary integracji. Natomiast od roku 1990 w państwach najbogatszych nastąpił wyraźnie szybszy, w porównaniu z krajami rozwijającymi się, wzrost stosunku sumy zagranicznych aktywów i pasywów względem PKB. Ostatnie lata nie zmieniły tego obrazu.

Informacje zawarte w tabl. 3 dowodzą, że kraje Europy Środkowo-Wschodniej są atrakcyjnym miejscem lokowania kapitału przez banki zagraniczne. W dziesięciu przypadkach większość aktywów sektora bankowego należy do podmiotów z większościowym udziałem inwestorów zagranicznych. Skala partycypacji jest jednak zróżnicowana — od ok. 55% na Węgrzech do niemal 100% w Estonii.

W każdym z analizowanych państw pojawienie się zagranicznych banków było skojarzone z transformacją gospodarki z centralnie zarządzanej na rynkową. Towarzyszyła temu prywatyzacja, w tym także podmiotów z sektora finansowego. Banki zagraniczne włączały się wyraźnie w te zmiany zarówno przez przejęcia już istniejących banków, jak też tworząc nowe instytucje kapitałowo od nich zależne⁶. Wyjątkowa pod tym względem okazała się Słowenia, w której utrzymała się przewaga rodzimych banków. Zaręba (2004) uważa, że można to wiązać z odmiennym punktem startu procesów transformacyjnych. Słowenia była najbardziej rozwiniętym państwem regionu i z uwagi na niewielki dystans do krajów Unii nie korzystała z transferów kapitałowych przy modernizacji swojego sektora bankowego. Dodatkowo należy wspomnieć o tym, że rząd Słowenii rozpoczął szerszą prywatyzację sektora bankowego z udziałem inwestorów zagranicznych dopiero w 1999 r. Szybko jednak napotkał istotny opór społeczny, którego nie zamierzał ignorować⁷. W efekcie tylko w Słowenii wśród trzech największych banków dwa są kapitałowo kontrolowane przez skarb państwa.

Przedstawione informacje, wykorzystujące ujęcie makroekonomiczne, dowodzą, że badane państwa realizują politykę znacznego otwarcia się na międzynarodowe przepływy finansowe. Jednakże operowanie zagregowanymi wskaźnikami nie daje podstawy do udzielenia odpowiedzi na pytanie, czy istnieją statystyczne różnice w aktywności banków, które są lub nie są zależne od kapitału zagranicznego. Szukając rozstrzygnięcia tej kwestii, trzeba odwołać się do informacji mikroekonomicznych, które opisują działalność poszczególnych banków.

METODYKA ANALIZY W UJĘCIU MIKROEKONOMICZNYM

Mikroekonomiczne wskaźniki bankowe uzyskano z bazy danych BankScope, opracowanej przez Bureau Van Dijk. Kierując się kompletnością szeregów czasowych z lat 2000—2009 wyselekcjonowano łącznie 152 banki działające

⁶ Więcej na ten temat można znaleźć w pracy Kowalskiego i in. (2006).

⁷ Lindstrom, Piroška (2004).

w uwzględnianych tu państwach⁸. Zaliczono je do banków krajowych lub zagranicznych, zależnie od składu akcjonariatu (udziałów). Jeśli większość (ponad 50%) należała do podmiotów mających status nierezydenta, wówczas bank był traktowany jako podmiot zagraniczny.

Liczebność poszczególnych grup analizowanych banków przedstawiono na wyk. 1. Można zauważyć, że krajowe instytucje finansowe przeważały w gronie badanych banków tylko w roku 2000. Od tego czasu systematycznie rosła liczba banków zagranicznych, a zmniejszała się liczba banków krajowych.

Prowadząc analizę najlepiej odwołać się do narzędzi stosowanych w odniesieniu do danych panelowych. Obejmują one zbiór informacji, który identyfikuje zestaw cech badanych jednostek, przy założeniu że realizacje przypisane tym cechom mogą zmieniać się w czasie (Verbeek, 2006). Przykładowo: jednostką może być gospodarka wybranego kraju, zmiennymi mogą być PKB lub wartość udzielonych kredytów, a wariantami — konkretne wartości z uwzględnianego okresu analizy. W takim ujęciu staje się zrozumiałe, że dane panelowe są połą-

⁸ Kryterium wyboru była wielkość banku mierzona wartością aktywów. Każdorazowo wybierano 20 największych banków z danego kraju, wyłączając banki centralne i eliminując te, dla których w bazie danych BankScope nie było wszystkich uwzględnianych informacji dotyczących lat 2000—2009.

zeniem danych przekrojowych (agregowanych według schematu: jedna cecha/ /wiele jednostek statystycznych/jeden okres) oraz szeregów czasowych (budowanych przy założeniu: jedna cecha/dana jednostka/wiele okresów).

Dysponując panelem danych mikroekonomicznych podjęto próbę oszacowania relacji ekonometrycznych łączących aktywność bankową ze statusem właścicielskim. W tym celu uznano, że względnie uniwersalną zmienną opisywaną powinna być roczna stopa wzrostu wolumenu kredytów, gdyż udzielanie pożyczek jest podstawową czynnością banku działającego jako pośrednik finansowy. Dlatego też poszukiwaną relację opisano jako:

$$\Delta cre_{it} = \delta_0 + \delta_1 \Delta macro_{it} + \delta_2 \Delta BANK_{it} + \delta_3 \Delta RATING_{it} + \delta_4 SPREAD_{it} + \delta_5 OWNER_{it} + \gamma_{it} \quad (1)$$

gdzie:

- cre* — wolumen kredytów udzielonych przez dany bank (stan na koniec okresu);
- macro* — miary opisujące stan gospodarki analizowanego państwa: PKB, indeks produkcji sprzedanej przemysłu (2005=100);
- BANK* — zmienne opisujące wybrany bank, np. wartość kapitałów (stan na koniec okresu), stosunek wartości aktywów do PKB, lokalne realne i nominalne stopy procentowe, realne i nominalne międzynarodowe stopy procentowe;
- RATING* — ocena wystawiona przez agencje ratingowe podmiotowi zagranicznemu, od którego kapitałowo zależy bank działający w badanym kraju;
- SPREAD* — różnica pomiędzy stawką EURIBOR dla trzech miesięcy a oprocentowaniem niemieckich trzymiesięcznych bonów skarbowych;
- OWNER* — zmienna zero-jedynkowa informująca o zależności danego banku od kapitału zagranicznego;
- γ — składnik losowy;
- i* — indeks jednostki statystycznej, tu — banku;
- t* — czas;
- δ — parametry modelu.

W zapisie tym użycie małych liter oznaczało, że wartości zmiennych podlegały logarytmowaniu. Badając wielkości wyrażone w pieniądzu (np. aktywa sektora bankowego, wolumen kredytów, PKB) każdorazowo posługiwano się wartością nominowaną w euro w cenach stałych z roku 2005. Do konwersji na euro stosowano nominalny kurs walutowy, a miernikiem cen był CPI (2005=100)⁹.

⁹ Nie dotyczy to PKB, który był urealniany deflatorem PKB dla 2005=100.

W celu oszacowania relacji (1) z użyciem danych panelowych konieczne jest pośrednie wykorzystanie szeregów czasowych. Dlatego przed przystąpieniem do szacowania funkcji regresji przeprowadzono panelowe testy pierwiastków jednostkowych. Odwołano się do najpopularniejszych testów tego rodzaju: Levina, Lina i Chu (2002); Ima, Pesarana i Shina (2003) oraz Maddali i Wu (1999). W polskiej literaturze przedmiotu testy te syntetycznie przedstawia np. Strzała (2005). Wymienione testy zakładają hipotezę zerową o braku stacjonarności zmiennej wprowadzonej do panelu. Postępując w standardowy dla ekonometrii sposób, testowaniu poddano zarówno poziomy zmienne, jak też ich pierwsze przyrosty. Dysponując informacjami o stopniu zintegrowania można było przystąpić do estymacji regresyjnych.

Ustalenie zależności między zmiennymi wprowadzonymi do panelu wymaga estymacji relacji z ustalonymi lub losowymi efektami indywidualnymi (Verbeek, 2006). Wybór odpowiedniego modelu jest możliwy po uwzględnieniu statystycznych wskazań testu Hausmana (1978). Hipoteza zerowa (H_0) zakłada, że obserwacje zmiennych objaśniających i efekty indywidualne nie są skorelowane. Wówczas estymator efektów losowych jest zgodny i nie mniej efektywny niż estymator wewnątrzgrupowy, używany w estymacji modelu z ustalonymi efektami. Wówczas oceny parametrów szacowanej relacji ekonomicznej, uzyskane dwiema wskazanymi metodami, nie powinny istotnie różnić się od siebie. Brak podstaw do odrzucenia H_0 wskazuje na zasadność użycia modelu z losowymi efektami.

W przypadku modeli opartych na danych panelowych możliwe jest określenie ich jakości dopasowania. Podkreślić należy, że w modelowaniu danych panelowych współczynniki determinacji osiągają zwykle dość niskie wartości i ich znaczenie jest znacznie mniejsze niż w przypadku estymacji wykorzystującej szeregi czasowe. Wynika to z odrębności założeń, które należy przyjąć przy konstruowaniu materiału źródłowego. W przypadku badania opartego na szeregach czasowych analizuje się zmienne opisujące tę samą jednostkę statystyczną i dlatego poszukuje się zestawu determinant najlepiej wyjaśniających zmienność wielkości opisywanej. Z tego właśnie powodu klasycznie pojmowany współczynnik determinacji R^2 informuje o tej „jakościowej” cesze uzyskanego modelu ekonometrycznego.

Sięgnięcie do danych panelowych łączy szeregi czasowe z danymi przekrojowymi. Oznacza to, że analizuje się także wariancję zmiennej objaśnianej w przekroju między jednostkami statystycznymi. Z uwagi na możliwość wystąpienia istotnej odmienności między tymi obiektami, ukrytymi pod wcześniej wskazanym pojęciem efektów indywidualnych, nie należy oczekiwać, że uwzględnione zmienne objaśniające okażą się wysoce skuteczne w opisywaniu zmienności zarówno w wymiarze czasowym, jak i przekrojowym. Zdecydowanie większe znaczenie przypisuje się wówczas do statystycznej istotności oceny parametru przy każdym elemencie macierzy obserwacji zmiennych opisujących. Dzięki temu możliwe jest określenie efektu, jaki wywiera zmiana tej wielkości.

REZULTATY ANALIZY

Pierwszym krokiem w poszukiwaniu oceny parametrów relacji (1) było przeprowadzenie panelowych testów pierwiastka jednostkowego. Uzyskane wyniki zamieszczono w tabl. 4 i 5.

**TABL. 4. PANELOWE TESTY PIERWIASTKA JEDNOSTKOWEGO
DLA POZIOMÓW DANYCH ROCZNYCH W LATACH 2000—2009**

Wyszczególnienie	LLC		IPS		MW	
	statystyka testowa	<i>p-value</i>	statystyka testowa	<i>p-value</i>	statystyka testowa	<i>p-value</i>
<i>A/GDP</i>	-8,22	0,00	4,89	1,00	293,44	0,94
<i>cre</i>	-40,11	0,00	-6,48	0,00	440,53	0,00
<i>gdp</i>	8,49	1,00	4,12	1,00	1,24	1,00
<i>RATING</i>	-3,08	0,00	0,70	0,76	98,58	0,17
<i>SPREAD</i>	-4,12	0,00	0,82	0,79	13,96	0,95

U w a g a. LLC — test Levina, Lina, Chu; IPS — test Ima, Pesarana, Shina; MW — test Maddali, Wu; *A/GDP* — stosunek aktywów banku do PKB kraju, w którym działa; *cre* — wolumen kredytów udzielonych przez dany bank; *gdp* — PKB; *RATING* — ocena wystawiona przez agencje ratingowe podmiotowi zagranicznemu, od którego kapitałowo zależy bank działający w badanym kraju; *SPREAD* — różnica między stawką EURIBOR dla trzech miesięcy a oprocentowaniem trzymiesięcznych niemieckich bonów skarbowych. Użycie małych liter oznacza, że zmienne były logarytmowane. Informacje na temat ratingu i spreadu zaczerpnięto z bazy danych Bloomberg.

Ź r ó d ł o: obliczenia własne.

**TABL. 5. PANELOWE TESTY PIERWIASTKA JEDNOSTKOWEGO
DLA PIERWSZYCH PRZYRÓSTÓW DANYCH ROCZNYCH W LATACH 2000—2009**

Wyszczególnienie	LLC		IPS		MW	
	statystyka testowa	<i>p-value</i>	statystyka testowa	<i>p-value</i>	statystyka testowa	<i>p-value</i>
<i>A/GDP</i>	-23,27	0,00	-7,15	0,00	592,82	0,00
<i>cre</i>	-70,95	0,00	-10,99	0,00	620,49	0,00
<i>gdp</i>	-6,12	0,00	-1,48	0,04	38,12	0,02
<i>RATING</i>	-2,20	0,01	-1,89	0,03	97,31	0,00
<i>SPREAD</i>	-6,06	0,00	-2,99	0,00	43,58	0,00

Uwaga i źródło jak przy tabl. 4.

Empiryczne wartości statystyki testowej i skojarzone z nimi wartości *p-value* wskazują, że są podstawy do odrzucenia hipotezy o braku stacjonarności pierwszych przyrostów analizowanych zmiennych na standardowo przyjmowanym poziomie istotności wynoszącym 5%¹⁰. Oznacza to, że uwzględniane zmienne są zintegrowane w stopniu pierwszym. Dlatego do dalszej estymacji wykorzystywano, z zasady, przyrosty analizowanych zmiennych.

¹⁰ Przyjęto, że dany wniosek musi być poparty przez wyniki co najmniej dwóch testów.

Następnym etapem analizy ekonometrycznej było wykorzystanie mikroekonomicznych danych o 152 bankach działających w Europie Środkowo-Wschodniej do estymacji parametrów relacji (1). Należy tu zwrócić uwagę na zmienne wskazujące związki banków z kapitałem zagranicznym. W przypadku operowania agregatami ekonomicznymi uwzględniającymi cały sektor bankowy można odwołać się do miar wcześniej ujętych jako udział aktywów banków z przewagą kapitału zagranicznego w ogólnych aktywach bankowych lub też wykorzystać indeksy Chinna-Ito informujące o prawnie deklarowanej otwartości krajowego systemu na międzynarodowe przepływy finansowe. Takie wskaźniki są nieadekwatne wobec analiz mikroekonomicznych badających postępowanie pojedynczych podmiotów. Z tego względu powiązanie badanych banków z sektorem międzynarodowym identyfikowano na podstawie ich struktury kapitałowej, a następnie zastosowano zmienną zero-jedynkową *OWNER*. Jeśli większościovym akcjonariuszem był podmiot niebędący rezydentem kraju działania badanego banku, wówczas zmienna *OWNER* uzyskiwała wartość 1, a więc taki bank był traktowany jako zagraniczny. W przeciwnym przypadku zmienna *OWNER* równała się 0, co oznaczało bank krajowy¹¹.

Wskaźnik *RATING* informował o notach wystawionych przez agencje ratingowe podmiotom, od których zależały kapitałowo banki zagraniczne wprowadzone do uwzględnianego panelu. W przypadku banków krajowych (*OWNER*=0) wskaźnik *RATING* ustalono na poziomie 0. Wobec banków zagranicznych (*OWNER*=1) wartość wskaźnika *RATING* zależała generalnie od oceny podmiotu dominującego, wystawionej w ratingu zobowiązań długoterminowych agencji Fitch¹². Noty wyrażane literowo zamieniono na liczby naturalne, tak aby większa liczba odpowiadała gorszemu ratingowi¹³, a następnie dzielono przez liczbę kategorii w danej skali ratingowej.

W wyniku przeprowadzonej estymacji, gdzie testowano różne zestawy zmiennych objaśniających, uzyskano następującą funkcję regresji:

$$\begin{aligned} \Delta cre_{it} = & 0,121 + 1,015 \Delta gdp_{it} + 0,065 \Delta(A/GDP_{it}) + \\ & \quad (3,22) \quad (8,21) \quad (9,27) \\ & -0,345 \Delta RATING_{it} - 0,091 SPREAD_t + 0,096 OWNER_{it} + \eta_{it} \quad (2) \\ & \quad (3,20) \quad (3,44) \quad (1,67) \\ R^2 = & 0,25 \quad \chi^2_H = 19,25 \quad 1368 \text{ obserwacji.} \end{aligned}$$

Wysoka wartość empirycznej statystyki testu Hausmana (19,25), wyraźnie przekraczająca wartość krytyczną, nakazała posłużyć się modelem z efektami ustalonymi. Liczby w nawiasach to empiryczne wartości statystyki *t*-Studenta, a ich poziom wskazuje na statystyczną istotność wszystkich wprowadzonych

¹¹ Dane o zależnościach kapitałowych zaczerpnięto z bazy BankScope, a następnie uzupełniano je informacjami pozyskanymi z bankowych stron internetowych.

¹² Pomocniczo sięgano do ratingu siły finansowej banku wystawianego przez agencję Moody's.

¹³ Pomijano znaki „+” lub „-”.

zmiennych na poziomie 10%. Jeśli wyłączyć wskaźnik *OWNER*, to pozostałe są istotne także na poziomie 5%. Współczynnik determinacji wskazuje, że „jakość” dopasowania modelu ekonometrycznego do danych empirycznych jest na wysoce zadowalającym poziomie w odniesieniu do mikroekonomicznych danych panelowych (1368 obserwacji).

Uzyskane wyniki, syntetycznie ujęte w relację (2), należy interpretować dwukierunkowo. Najpierw trzeba się odnieść do działalności banków w warunkach względnie stabilnego otoczenia makroekonomicznego. W takiej sytuacji na pierwszy plan wybija się zmienna *OWNER*. Z uwagi na to, że był to wskaźnik zero-jedynkowy nie podlegał on zamianie na pierwszy przyrost i nie był logarytmowany. Z tego powodu parametr przypisany temu indikatorowi nie jest współczynnikiem elastyczności, lecz informuje o względnym przyroście wielkości opisywanej, która jest skojarzona z odmiennością statusu właścicielskiego (Verbeek, 2006). Tak więc parametr stojący przy zmiennej *OWNER* w równaniu (2) oznacza, że banki zagraniczne miały roczną stopę przyrostu akcji kredytowej przeciętnie o niemal 10 p.proc. wyższą od banków krajowych. Podkreślić jednak trzeba niską ocenę statystycznej istotności tego związku, gdyż wartość empiryczna statystyki *t*-Studenta nie przekracza wartości krytycznej dla poziomu istotności 5%, choć jest wyższa od podanej dla $\alpha = 0,10$.

Jako czynniki stymulujące ujmowany łącznie wolumen kredytów udzielonych przez analizowane banki należy wskazać przyrost PKB gospodarki, w której działa bank oraz powiększanie się relatywnych aktywów banku. Parametr stojący przy zmiennej Δgdp wskazuje, że roczna stopa wzrostu gospodarczego na poziomie 1% jest związana ze wzrostem realnej wartości kredytów o ok. 1%, zakładając, że inne czynniki są stałe. Znacznie słabiej na Δcre oddziałuje zmienna $\Delta (A/GDP)$. W tym przypadku można stwierdzić, że powiększenie się relatywizowanych produktem krajowym aktywów bankowych o 1 p.proc. znajduje swe odbicie we wzroście wartości kredytów o 0,07%.

Podsumowując ten wątek należy zauważyć, że sprzyjające warunki rozwoju gospodarczego, zarówno w skali mikro- jak i makroekonomicznej, uzewnętrzniają się rosnącą wartością udzielanych kredytów. Jednakże banki kapitałowo zależne od zagranicznych podmiotów wyraźnie silniej powiększają swe zaangażowanie w finansowanie kredytobiorców.

Kolejny wniosek dotyczy relacji (2) i jest związany z perturbacjami na międzynarodowych rynkach finansowych. Przejawem tego mogą być zaburzenia na europejskim rynku pożyczek międzybankowych. Problemy z płynnością tego rynku są odnotowane przez wzrost wskaźnika *SPREAD*. Parametr funkcji (2) stojący przy wspomnianej zmiennej informuje, że powiększenie rozstępu o 10 punktów bazowych wiąże się z ograniczeniem wzrostu kredytów przeciętnie o 0,9%.

Istotny w sensie statystycznym okazał się związek zmiany ratingu zagranicznego właściciela banku działającego w którymś z analizowanych państw ze stopą przyrostu realnej wartości udzielonych kredytów. Problemy, które dotknęły

w trakcie ostatniego kryzysu gospodarczego bardzo wiele międzynarodowych instytucji finansowych odbiły się na pogorszeniu ich długookresowego ratingu, co skutkowało wzrostem wskaźnika *RATING*.

Warto tu zauważyć, że *SPREAD* ma duże znaczenie zwłaszcza dla banków kapitałowo zależnych od podmiotów zagranicznych. To właśnie finansowe korporacje transnarodowe są kluczowymi uczestnikami międzynarodowego (europejskiego, międzybankowego) rynku pieniężnego i to one szczególnie silnie odczuwały skutki problemów płynnościowych w tym segmencie rynku finansowego. Niemożność sięgnięcia do wolnych zasobów pieniężnych musiała odbić się w zmniejszeniu wolumenu kredytów udzielanych także przez ich podmioty zależne, co zostało potwierdzone w przedstawionej analizie ekonometrycznej.

Wskaźnik *RATING* jest ściśle złączony z obecnością kapitału zagranicznego w krajowych sektorach bankowych. Jeśli zatem według agencji ratingowej podmiot dominujący zasługuje na niższą ocenę wiarygodności, to bank zależny również traci w oczach rynku finansowego i ogranicza udzielanie kredytów. Podkreślić należy, że gorsza opinia była przenoszona z zagranicy, a więc nie ma odniesienia do kondycji finansowej krajowego banku. Może więc się zdarzyć, że bank zależny ma stabilną pozycję rynkową i niezagrożony portfel kredytowy, ale traci reputację rynkową tylko z racji kapitałowej zależności od podmiotu zagranicznego, który przeżywa kłopoty.

Ostatnim elementem formalnej oceny funkcji (2) było przeprowadzenie panelowych testów pierwiastka jednostkowego uzyskanych reszt. Ponownie zastosowano testy LLC, IPS oraz MW. Odpowiednia statystyka testowa wyniosła $-64,70$; $-13,31$ i $711,86$. Wszystkie *p-value* równe były 0. Oznaczało to odrzucenie hipotezy zerowej o braku stacjonarności, a więc uzyskana relacja ma pożądane właściwości statystyczne i dowodzi długookresowych związków między uwzględnianymi zmiennymi.

Podsumowanie

Otwieranie się rynków finansowych Europy Środkowo-Wschodniej na międzynarodowe przepływy finansowe jest jednym z istotnych aspektów transformacji gospodarczej, która objęła ten obszar geograficzny. Pamiętać też trzeba o integracji europejskiej, dla której utworzenie jednolitego rynku opartego na możliwie nieskrępowanym ruchu kapitału i usług odgrywa kluczowe znaczenie. Nie może zatem dziwić stwierdzenie, że analizowane kraje wykazują wysoki stopień (zarówno *de iure*, jak i *de facto*) otwartości na obecność kapitału zagranicznego w sferze finansów. Jednym z przejawów tego zjawiska jest wciąż rosnące znaczenie banków, które kapitałowo zależą od podmiotów niebędących rezydentami w badanych krajach. Dowodzi tego zarówno udział aktywów banków zależnych w łącznych aktywach sektora bankowego, jak też ustępowanie rodzimych (w sensie kapitałowym) banków swym konkurentom powiązanym z korporacjami międzynarodowymi.

Globalny kryzys gospodarczy, który rozpoczął się od sfery finansowej Stanów Zjednoczonych, przeszedł przez najbardziej rozwinięte kraje świata, by dotknąć wreszcie państw o mniejszym potencjale ekonomicznym. Czy taki stan rzeczy można postrzegać jako istotny czynnik ryzyka dla stabilności sektora bankowego? Próbuąc odpowiedzieć na to pytanie przeprowadzono analizę ekonometryczną, w której wykorzystano panel danych mikroekonomicznych opisujących 152 banki działające w Europie Środkowo-Wschodniej.

Do najważniejszych otrzymanych wyników należy zaliczyć zidentyfikowanie statystycznie istotnej i silnej różnicy między roczną stopą wzrostu wolumenu kredytów udzielonych przez banki niezależne oraz zależne kapitałowo od instytucji zagranicznych. Trzeba przy tym zauważyć, że banki zależne były wyraźnie aktywniejsze w rozpatrywanym dziesięcioleciu (2000—2009). Z tego punktu widzenia należy stwierdzić, że obecność kapitału zagranicznego w sektorach bankowych Europy Środkowo-Wschodniej jest czynnikiem stymulującym rozwój pośrednictwa finansowego, a zatem powinna być postrzegana w pozytywnym kontekście.

Dostrzeżono jednak negatywny związek zaburzeń na europejskim międzybankowym rynku pieniężnym z ujemną dynamiką akcji kredytowej. Rodzi to domniemanie, że banki zależne od finansowania z zagranicy są szczególnie narażone na transmisję niekorzystnych impulsów. Podkreślić także trzeba, że w przypadku banków zależnych od kapitału zagranicznego pogorszenie ratingu podmiotu dominującego znalazło swój wyraz w przeciętnym pomniejszeniu wartości kredytów. Obniżenie wiarygodności jest w tym przypadku niezależne od efektów działalności prowadzonej w państwie-domicyliu, a więc dany bank może ponosić konsekwencje błędów, których sam nie popełnił. W tym przypadku nie powinno być wątpliwości, że obecność kapitału zagranicznego w sektorze bankowym należy potraktować jako czynnik negatywnie oddziałujący na stabilność tej sfery finansów.

Konkluzje te wymagają, by je rozpatrywać łącznie i z rozwagą. A zatem nie należy formułować postulatu ograniczenia czy wręcz zakazu inwestycyjnego zaangażowania kapitału zagranicznego w krajowy sektor bankowy. Podkreślić tu trzeba konieczność prowadzenia polityki regulacyjnej, która pozwoli na ograniczenie transmisji zaburzeń z rynków międzynarodowych. O ile rodzimy regulator nie dysponuje środkami oddziaływania na stan płynności europejskiego rynku międzybankowego, o tyle może i musi ograniczać inwestycyjne plany zagranicznych instytucji finansowych o słabej kondycji oraz niskiej wiarygodności.

Silna obecność banków zagranicznych w krajowych sektorach bankowych sama przez się nie stanowi zagrożenia stabilności sfery finansowej. Jeśli towarzyszą jej odpowiednie działania nadzorczo-regulacyjne, to zaangażowanie korporacji międzynarodowych w pośrednictwo finansowe rodzi pozytywne skutki dla państw goszczących.

LITERATURA

- Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions (AREAER)* (2010), IMF, Waszyngton
- BSCEE Review*, Banking Supervisors from Central and East Europe, www.bscee.org
- Chinn M. D., Ito H. (2008), *A New Measure of Financial Openness*, „Journal of Comparative Policy Analysis”, vol. 10
- Hausman J. A. (1978), *Specification Test in Econometrics*, *Econometrica*, vol. 46
- Im K. S., Pesaran M. H., Shin Y. (2003), *Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels*, „Journal of Econometrics”, vol. 115
- Kowalski T., Kraft E., Mullineux A., Vensel V., Wihlborg C. (2006), *FDI Into the Banking Sectors in Emerging Markets. Evidence on Corporate Governance and Credit Policy in Croatia, Estonia and Poland*, [w:] *Corporate Governance and Institutions: A Pan-European Perspective*, red. T. Kowalski, S. Letza, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań
- Kruszka M. (2009), *Liberalizacja międzynarodowego handlu usługami*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań
- Lane P. R., Milesi-Feretti G. M. (2006), *The External Wealth of Nations Mark II: Revised and Extended Estimates of Foreign Assets and Liabilities, 1970–2004*, IMF Working Paper WP/06/69, IMF, Waszyngton
- Levin A., Lin C.-F., Chu C.-S. J. (2002), *Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-Sample Properties*, „Journal of Econometrics”, vol. 108
- Lindstrom N., Piroška D. (2004), *The Politics of Europeanization in Europe's Southeastern Periphery: Slovenian Banks and Breweries on S(c)ale*, „Queen's Papers on Europeanization”, No. 4/2004, Queen's University, Belfast
- Madala G. S., Wu S. (1999), *A Comparative Study of Unit Root Tests with Panel Data and a New Simple Test*, „Oxford Bulletin of Economics and Statistics”, vol. 61
- Strzała K. (2005), *Korelacja inwestycji i oszczędności w krajach Unii Europejskiej — weryfikacja empiryczna z zastosowaniem podejścia panelowego*, [w:] *Ekonometryczne modelowanie i prognozowanie wzrostu gospodarczego*, red. M. Szreder, „Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego”, nr 1, Gdańsk
- Verbeek M. (2006), *A Guide to Modern Econometrics*, John Wileys and Sons, Ltd, Chichester
- Zaręba J. (2004), *Podobieństwa i różnice między bankami Polski i pozostałych krajów Europy Środkowej i Wschodniej a bankami Europy Zachodniej*, „Zeszyty BRE Bank — CASE”, nr 71
- Zombirt J. (2008), *Mechanizmy rynku wewnętrznego Unii Europejskiej*, Difin, Warszawa

SUMMARY

The purpose of this paper is to estimate empirically the relations between credit growth and the presence of foreign banks in the East-Central European countries. A sample of 152 banks from eleven countries (Bulgaria, Croatia, the Czech Republic, Estonia, Hungary, Latvia, Lithuania, Poland, Romania, Slovakia, Slovenia) is used in the analysis. The panel estimation technique is used in regressions. The research results show that foreign banks entry can raise credit growth, but it is also connected with some negative effects, because foreign banks can be treated as a transmission channel of turbulence in international financial markets.

РЕЗЮМЕ

Целью статьи является оценка связи между приростом величины предоставленных кредитов и присутствием иностранного капитала в банковском секторе стран Центральной и Восточной Европы. В анализе использовались данные касающиеся выборки охватывающей 152 действующие банки в Болгарии, Хорватии, Эстонии, Литве, Латвии, Польше, Чешской Республике, Румынии, Словакии, Словении и Венгрии. В оценке автор ссылается на методологию использованную в моделировании панельных данных. Полученные результаты показывают, что присутствие иностранного капитала может стимулировать рост величины кредитов, но это связано также с отрицательными результатами, потому что деятельность банков зависимых от иностранного капитала может восприниматься как канал передачи расстройств на международных финансовых рынках.

SPOŁECZEŃSTWO INFORMACYJNE

Edyta DWORAK

Wpływ gospodarki opartej na wiedzy na kategorie makroekonomiczne

Czynnikami decydującymi o rozwoju gospodarczym stają się obecnie: działalność badawczo-rozwojowa (B+R), działalność innowacyjna i tzw. kapitał ludzki. Przechodzenie do gospodarki opartej na wiedzy (GOW) przejawia się we wzroście przewagi konkurencyjnej państw i regionów specjalizujących się w wytwarzaniu produktów zaawansowanych technologicznie. W konsekwencji głównym przedmiotem badań prowadzonych w krajach wysoko rozwiniętych jest poszukiwanie źródeł innowacyjności i metod budowania potencjału innowacyjnego (Miedziński, 2001; Papińska-Kacperek, 2008).

Wzrost zainteresowania teorii ekonomii procesami innowacyjnymi jest zasługą J. A. Schumpetera, który jako pierwszy w połowie XX w. stworzył nowoczesne podstawy teorii innowacji i uznał je za kluczowy czynnik rozwoju gospodarczego (Schumpeter, 1912). Później ukształtowały się dwa ujęcia uwytłumiające rolę wiedzy i innowacji w rozwoju gospodarczym, a mianowicie ujęcie neoklasyczne R. Solowa (1957) i endogeniczne, w ramach którego należy wymienić m.in. koncepcję popytowych źródeł innowacji J. Schmooklera (1965), koncepcję „produkcji wiedzy” F. Machlupa (1962), modele P. M. Romera (1993), R. E. Lucasa (*Foundations...*, 1998), W. D. Nordhaua (1976), a także analizy G. Grossmana i E. Helpmana (1990; 1991), D. T. Coe (Coe, Helpman, 1995), M. Portera (1990), J. Fagerberga (1987) i D. W. Jorgensona (Jorgenson, 2001; Jorgenson, Ho, Stiroh, 2003). Teorie te potwierdzają, że postęp techniczny oraz akumulacja wiedzy naukowo-technicznej i kapitału ludzkiego oddziałują na rozwój współczesnej gospodarki w większym stopniu niż tradycyjne czynniki produkcji.

Celem artykułu jest analiza wpływu zmiennych opisujących gospodarkę opartą na wiedzy na wybrane kategorie makroekonomiczne w krajach Unii Europejskiej (UE) w latach 2000—2007, wykorzystująca modele panelowe¹.

METODOLOGIA BADANIA

Modele panelowe konstruowane są na podstawie prób przekrojowo-czasowych, obejmujących dane dotyczące tych samych obiektów w różnych jednostkach czasu. Konstrukcja klasycznych modeli oparta na tego typu próbach wiąże się z ryzykiem wystąpienia heteroskedastyczności. Oznacza to, że wariancja składnika losowego nie jest stała, co powoduje, że estymator parametru strukturalnego (estymowany klasyczną metodą najmniejszych kwadratów) nie jest efektywny. Problem ten jest niwelowany w regresji panelowej. Zastosowanie ujęcia panelowego umożliwia także uwzględnienie specyfiki każdego kraju i oszacowanie różnic między krajami za pomocą tzw. estymacji efektów stałych w równaniach panelowych (Hsiao, 1986).

Modele panelowe mogą mieć następującą postać: a) modeli z dekompozycją wyrazu wolnego (FEM — *Fixed Effects Model*) lub b) modeli z dekompozycją składnika losowego (REM — *Random Effects Model*). Dekompozycja może uwzględniać tylko jeden czynnik (modele jednoczynnikowe) lub dwa czynniki równocześnie (modele dwuczynnikowe).

Modele FEM i REM można ogólnie zapisać następująco²:

$$y_{it} = \mu_i + \beta x_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

¹ Wszystkie dane wykorzystane w badaniu pochodzą z Eurostatu.

² Dla uproszczenia posłużono się modelami z jedną zmienną objaśniającą, niemniej jednak modele te mogą mieć postać wielozmiennych.

gdzie:

μ_i — wyraz wolny,
 β — parametr strukturalny wyrażający wpływ zmiennej objaśniającej X ,
 x_{it} — realizacja zmiennej objaśniającej dla i -tego obiektu w t -tym okresie,
 ε_{it} — reszty, spełniające klasyczne założenia: $E(\varepsilon_{it}) = 0$ i $\text{var}(\varepsilon_{it}) = S_e^2$.

W modelu FEM μ_i jest dekomponowany w wyrazy wolne (stałe) dla poszczególnych grup (w tym przypadku krajów) oddzielnie. Model ma zatem postać (Greene, 2003):

$$y_{it} = \alpha_i + \beta x_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

gdzie α_i — specyficzne wyrazy wolne, przy czym parametrowi α_i odpowiada zmienna zero-jedynkowa przyjmująca wartość 1 dla i -tego obiektu. Model używany w ten sposób określa się jako LSDV (*Least Squares Dummy Variables Model*), a jego parametry mogą być estymowane klasycznymi metodami.

W modelu REM μ_i wyraża specyficzne składniki losowe. Model ten można zapisać następująco (Greene, 2008):

$$y_{it} = \alpha + \beta x_{it} + u_i + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

gdzie: $E(u_i) = 0$, $\text{var}(u_i) = S_e^2$, $\text{cov}(\varepsilon_{it}, u_i) = 0$. Parametry takiego modelu mogą być szacowane uogólnioną metodą najmniejszych kwadratów (UMNK, ang. *generalized least squares* — GLS).

Ocena statystyczna modelu opiera się na trzech podstawowych grupach testów.

Oceniając zasadność dekompozycji wyrazu wolnego, czy inaczej — wprowadzenia do modelu efektów indywidualnych, zastosowano test F (test Walda) oraz test LRT (*Likelihood Ratio Test*). Testując istotność efektów grupowych weryfikuje się hipotezę postaci:

$$H_0 : \alpha_{it} = \alpha = \text{const} \quad i = 1, \dots, N \quad t = 1, \dots, T$$

$$H_1 : \exists i, j : \alpha_i \neq \alpha_j \quad \text{ale} \quad \alpha_{it} = \alpha_{is} = \alpha_i \quad i = 1, \dots, N \quad t, s = 1, \dots, T$$

Według hipotezy zerowej wszystkie wyrazy wolne (dla wszystkich jednostek i okresów) mają tę samą wartość, zaś według hipotezy alternatywnej wyrazy wolne są stałe w czasie, lecz mogą różnić się dla poszczególnych jednostek.

Z kolei oceniając celowość dekompozycji składnika losowego wykorzystuje się zwykle test mnożnika Lagrange'a, którego statystyką testową jest LMT (*Lagrange Multiplier Test Statistic*). Weryfikowana jest wówczas hipoteza o stałości wariancji składnika losowego dla wszystkich elementów:

$$H_0 : \delta_a^2 = 0$$

$$H_1 : \delta_a^2 \neq 0$$

Jej prawdziwość oznacza, że wprowadzenie efektów indywidualnych nie zmienia jego wariancji, a więc wariancja efektów indywidualnych jest zerowa, czyli ich wprowadzanie jest zbędne.

Przy niskim prawdopodobieństwie testowym p (mniejszym niż zwyczajowo przyjęty poziom istotności — 0,05) uznaje się zasadność dekompozycji wyrazu wolnego lub składnika losowego.

Ważna jest również kwestia wyboru między podejściem FEM i REM. Jednym ze stosowanych podejść jest test J. A. Hausmana (1978), który służy do oceny zgodności estymatorów. W przypadku spełnienia założenia o niezależności \mathbf{X} oraz α estymator REM jest bardziej (a co najmniej nie mniej) efektywny od estymatora FEM. Duże różnice w uzyskanych ocenach metodami FEM i REM mogą być spowodowane obciążeniem estymatora REM w rezultacie niespełnienia założenia o niezależności \mathbf{X} i α lub nieodpowiednią postacią funkcyjną modelu. W przeprowadzanym teście przyjęto dwie hipotezy:

H_0 : oba estymatory (FEM i REM) są nieobciążone;

H_1 : estymator FEM jest nieobciążony, zaś REM jest obciążony lub nastąpił błąd specyfikacji modelu.

Przy założeniu prawdziwości hipotezy zerowej należy wybrać estymator REM, przy prawdziwości hipotezy alternatywnej — estymator FEM. A zatem przy $p < 0,05$ model FEM uznawany jest za bardziej wiarygodny niż REM.

Na użytek artykułu zbudowano zarówno modele z dekompozycją wyrazu wolnego, jak i z dekompozycją składnika losowego — tak jedno-, jak i dwuczynnikowe. Weryfikacja wyznaczonych równań z wykorzystaniem omówionych testów wykazała istotność efektów grupowych zarówno w odniesieniu do krajów UE (w modelach jednoczynnikowych), jak również lat (w modelach dwuczynnikowych). Jednak kierując się przesłankami merytorycznymi (celem badania było przede wszystkim wykazanie różnic dla poszczególnych krajów członkowskich UE), jak i statystycznymi (większa liczba stopni swobody) wnioskowanie ograniczono ostatecznie do modeli jednoczynnikowych. Na podstawie wyników testu Hausmana ($p < \alpha$) porzeczano na modelach z dekompozycją wyrazu wolnego.

Do estymacji parametrów modeli wykorzystano oprogramowanie Limdep 7.0.

ANALIZA ZWIĄZKU MIĘDZY ROZWOJEM GOSPODARKI OPARTEJ NA WIEDZY A KATEGORIAMI MAKROEKONOMICZNYMI W KRAJACH UE

Pora przedstawić wyniki analizy zmian podstawowych wielkości makroekonomicznych w krajach Wspólnoty w latach 2000—2007³. W tym celu podjęto próbę konstrukcji funkcji regresji panelowej, w której jako zmienne objaśniające przyjęto 3 cechy GOW: A) „Naukę i technikę”, B) „Edukację i szkolenia” oraz

³ Z uwagi na niekompletność danych analiza została ograniczona do 24 krajów UE. Wyłączono z niej Cypr, Luksemburg i Malte.

C) „Społeczeństwo informacyjne”⁴. Dziedziny te można uznać za najistotniejsze z punktu widzenia opisu gospodarki opartej na wiedzy⁵. Natomiast za zmienne objaśniane uznano następujące kategorie makroekonomiczne:

- PKB *per capita* według siły nabywczej (UE=100) (wskaźnik mierzący dystans krajów w stosunku do średniego poziomu PKB *per capita* Wspólnoty)⁶;
- stopę wzrostu PKB *per capita* w stosunku do roku poprzedniego.

Przyjęcie roku 2000 za początek okresu analizy wiąże się z opublikowaniem strategii lizbońskiej⁷. Zakończenie analizy przypadło na rok 2007, ponieważ publikowana przez Eurostat statystyka w większości nie obejmuje lat późniejszych (ponadto w momencie prowadzenia analizy niektóre z szeregów czasowych kończyły się na roku 2006). Zatem dla brakujących zmiennych ustalono ich przybliżone wartości w 2007 r. na podstawie funkcji trendu. Było to możliwe dzięki wystarczająco długim szeregom czasowym (w szacowaniu tych funkcji uwzględniono dane od roku 1996).

Analiza została przeprowadzona dwutorowo. W pierwszym kroku dokonano estymacji modeli dla grupy 24 krajów UE (modele A). Pozwoliło to na wyodrębnienie ogólnych tendencji zmian. Jednak analizując korelacje między omawianymi zjawiskami w poszczególnych krajach odnotowano dość wyraźne różnice. W drugim etapie analizy skonstruowano modele analogiczne jak w pierwszym kroku, tym razem jednak osobno — dla nowych krajów członkowskich (modele B) i starych krajów UE-15 (modele C). W badaniu próba obejmowała dane za lata 2000—2007, odpowiednio dla krajów Unii: 24 (modele A), 14 (modele B), 10 (modele C). Próby wykorzystane w modelowaniu obejmowały odpowiednio — 192, 112 i 80 obserwacji.

Wszystkie modele zbadano pod kątem istotności efektów grupowych testem LRT i testem F, które — dla każdego z omawianych równań — potwierdziły istotność efektów grupowych, a tym samym zasadność dekompozycji wyrazu wolnego dla poszczególnych krajów. Prezentację wyników ograniczono do podstawowych własności modelu.

W tabl. 1 zamieszczono parametry strukturalne i struktury stochastycznej modeli opisujących PKB *per capita* według siły nabywczej.

⁴ Trzeba podkreślić, że nie badano użyteczności modeli wieloczynnikowych dla każdej z trzech grup zmiennych: A) „Nauka i technika”, B) „Edukacja i szkolenia” oraz C) „Społeczeństwo informacyjne”.

⁵ Podobnie cechy GOW zostały bowiem wyodrębnione w dokumentach rządowych, m.in. w *Kierunkach...*, w których wyróżnia się następujące filary GOW: a) przemysł wysokiej techniki; b) naukę i zaplecze badawcze; c) edukację; d) usługi biznesowe związane z gospodarką opartą na wiedzy; e) usługi społeczeństwa informacyjnego (*Kierunki...*, 2006), s. 6.

⁶ Badanie wprowadzie przeprowadzono dla 24 krajów UE, ale PKB *per capita* według siły nabywczej jest zmienną objaśnianą podawaną przez Eurostat dla 27 krajów UE.

⁷ Można stwierdzić, że przyjęcie przez państwa Unii strategii lizbońskiej przyspieszyło budowę GOW. Pojęcie „gospodarki opartej na wiedzy” pojawiło się już w 1996 r. w dokumentach OECD (*The Knowledge-Based...*, 1996).

TABL. 1. PARAMETRY STRUKTURALNE I STRUKTURY STOCHASTYCZNEJ MODELI OPISUJĄCYCH PKB *PER CAPITA* WEDŁUG SIŁY NABYWCZEJ (UE-27=100) W ZALEŻNOŚCI OD WYBRANEJ CHARAKTERYSTYKI

Numer modelu	Zmienne objaśniające	Zmienna objaśniana: PKB <i>per capita</i> według siły nabywczej (UE-27=100)			
		współczynniki regresji	t-statystyka	p	R ²
1a	udział nakładów na B+R w PKB	13,255	4,423	0,0000	0,9875
1b	udział nakładów budżetowych na B+R w PKB	28,396	5,458	0,0000	0,9881
1c	nakłady na B+R w euro <i>per capita</i>	0,010	1,644	0,1017	0,9865
1d	udział nakładów na B+R finansowanych przez przemysł w ogóle nakładów na B+R	-0,091	-1,243	0,2155	0,9861
1e	udział eksportu high-tech w eksporcie ogółem	-0,193	-1,374	0,1712	0,9862
1f	handel high-tech <i>per capita</i> (w tys. euro)	-4,063	-1,441	0,1511	0,9863
1g	udział zasobów ludzkich w nauce i technice jako procent siły roboczej	0,553	5,067	0,0000	0,9879
1h	udział zatrudnionych w usługach o dużej zawartości wiedzy w ogóle zatrudnienia	0,349	1,205	0,2298	0,9861
1i	udział zatrudnionych w przemyśle wysokich i średniowysokich technologii w ogóle zatrudnienia	0,568	1,113	0,2670	0,9861
1j	liczba europejskich patentów high-tech na milion mieszkańców	0,025	0,724	0,4700	0,9861
1k	liczba wniosków patentowych złożonych do EPO na milion mieszkańców	0,002	0,065	0,9480	0,9860
1l	liczba absolwentów kierunków technicznych na 1000 osób w wieku 20—29 lat	-0,448	-2,819	0,0053	0,9866
1m	liczba lat poświęconych na naukę	3,153	7,358	0,0000	0,9894
1n	mediana wieku	7,518	9,189	0,0000	0,9907
1o	udział 4-latków w edukacji	0,354	5,121	0,0000	0,9879
1p	liczba studentów na 1000 mieszkańców ...	0,605	9,876	0,0000	0,9912
1q	liczba języków obcych na ucznia	-2,175	-0,764	0,4461	0,9861
1r	udział publicznych nakładów na edukację w PKB	-0,477	-0,446	0,6561	0,9860
1s	udział w edukacji	-0,269	-1,637	0,1033	0,9662
1t	udział 18-latków w edukacji	0,367	7,089	0,0000	0,9892
1u	liczba absolwentów kierunków matematycznych i technicznych na 1000 osób w wieku 20—29 lat	0,743	4,103	0,0001	0,9873
1w	dostęp do sieci na 100 mieszkańców	-0,055	-0,900	0,3693	0,9861
1x	liczba subskrypcji telefonów komórkowych na 100 mieszkańców	0,093	8,684	0,0000	0,9904

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

Wszystkie estymowane równania charakteryzowały się bardzo wysokim stopniem wyjaśnienia zmienności PKB *per capita* (mierzonego w stosunku do średniej dla 27 krajów UE). Współczynniki determinacji sięgają prawie 0,99, a więc zastosowanie regresji panelowej pozwoliło na wyjaśnienie prawie 99% zmienności opisywanego zjawiska.

W tabl. 1 (i pozostałych) kolorem beżowym zaznaczono te zmienne, których wpływ na badany wskaźnik (np. PKB *per capita* UE-27=100) jest dodatni i istotny statystycznie, kolorem niebieskim natomiast zmienne, których oddziaływanie na kategorię makroekonomiczną jest ujemne i istotne statystycznie.

Na podstawie wyników przedstawionych w tabl. 1 można stwierdzić, że korzystny wpływ na PKB *per capita* (mierzony w stosunku do średniej unijnej) miały zmienne z zakresu „nauki i techniki” charakteryzujące działalność badawczo-rozwojową, ale tylko te, które odnoszą się do nakładów na B+R (udział nakładów na B+R ogółem i budżetowych w PKB) oraz zasobów siły roboczej w nauce i technice (wyrażonych jako procent siły roboczej).

A zatem wraz ze wzrostem o 1 p.proc. udziału nakładów na B+R w PKB (w tym udziału nakładów budżetowych na B+R w PKB) dystans w stosunku do średniej unijnej zmniejszał się dla krajów o PKB *per capita* niższym niż średnia dla 27 krajów UE przeciętnie o ok. 13 p.proc. (w przypadku udziału nakładów ogółem na B+R w PKB) i ok. 28 p.proc. (w przypadku udziału nakładów budżetowych na B+R w PKB). Z kolei zwiększenie o 1 p.proc. odsetka zatrudnionych w nauce i technice w ogólnych zasobach siły roboczej powodowało w badanych 24 krajach UE wzrost wartości wskaźnika PKB *per capita*. Oznacza to zmniejszenie dystansu w stosunku do średniej unijnej krajów, których PKB *per capita* jest niższe niż średnia dla 27 krajów UE, zaś w przypadku krajów, których PKB *per capita* jest wyższe niż średnia, zwiększenie wartości wskaźnika, czyli jeszcze silniejsze „odbicie” od średniej, przeciętnie o ok. 0,5 p.proc.

Nieistotne okazało się natomiast oddziaływanie zmiennych opisujących działalność patentową. Kierunek oddziaływania jest wprawdzie zgodny z oczekiwaniami — zarówno wzrost liczby europejskich patentów *high-tech*, jak i wniosków patentowych złożonych do EPO⁸ na milion mieszkańców zwiększa wartość PKB *per capita* (w stosunku do średniej dla 27 krajów UE) — jednak wpływ ten, z uwagi na ciągle niską w całej Unii liczbę wniosków patentowych, nie jest istotny statystycznie ($p > 0,05$)⁹. Słabe zaangażowanie przemysłu europejskiego w działalność badawczo-rozwojową znajdowało swoje odzwierciedlenie w niskich (nawet ujemnych) wartościach parametrów zmiennych objaśniających w modelach 1d (udział nakładów na B+R finansowanych przez przedsiębiorstwa w ogóle nakładów na B+R)¹⁰ i 1i (udział zatrudnionych w przemyśle wysokich

⁸ *European Patent Office* — Europejski Urząd Patentowy.

⁹ Liczba wniosków patentowych złożonych do EPO jest szczególnie niska w grupie nowych krajów członkowskich UE, np. w Bułgarii liczba ta wyniosła w 2007 r. 3,53 na milion mieszkańców, na Litwie — 2,57, w Polsce — 3,14, w Rumunii — 1,94 (dane Eurostatu).

¹⁰ Przedsiębiorstwa finansują przede wszystkim projekty badawcze, które bezpośrednio zwiększają ich zdolność innowacyjną. A zatem im większy jest udział nakładów na B+R przez nie ponoszonych w ogólnych nakładach na B+R, tym większe efekty ekonomiczne nakłady te generują. Udział nakładów na B+R finansowanych przez przemysł (przedsiębiorstwa) w wielu krajach UE jest za niski. I tak np. w Bułgarii w 2007 r. wyniósł 30% ogólnych nakładów na B+R, w Grecji 22%, na Litwie 24,5%, w Polsce 35%, a w Rumunii 27,6% (dane Eurostatu).

i średniowysokich technologii w ogóle zatrudnienia), przy zbyt wysokim poziomie istotności (wyższym niż 0,05)¹¹.

Kolejna grupa zmiennych objaśniających dotyczy systemu edukacji. Istotne statystycznie, a przy tym dodatnie oddziaływanie odnotowano w przypadku następujących czynników: liczba lat poświęconych na naukę; mediana wieku; udział 4-latków w systemie kształcenia; liczba studentów na 1000 mieszkańców; udział 18-latków w systemie kształcenia; liczba absolwentów kierunków matematycznych i technicznych na 1000 osób w wieku 20—29 lat.

Spośród zmiennych charakteryzujących społeczeństwo informacyjne wartość wskaźnika PKB *per capita* (UE-27=100) istotnie rosła wraz ze wzrostem liczby subskrypcji telefonów komórkowych.

Warto również zauważyć, że istotny, ale ujemny wpływ na badaną kategorię makroekonomiczną odnotowano jedynie w przypadku czynnika „liczba absolwentów kierunków technicznych w przeliczeniu na 1000 osób w wieku 20—29 lat”. Może to wynikać z niewłaściwego wykorzystania potencjału tychże absolwentów w gospodarce lub posiadania przez nich kwalifikacji niespójnych z potrzebami gospodarki.

Wyniki zaprezentowane w tabl. 2 potwierdzają, że rozwój GOW miał większy wpływ na rozwój gospodarki w nowych krajach członkowskich UE. Rozpatrując kraje UE-15 trzeba podkreślić, iż wyraźnie zarysowało się znaczenie wsparcia budżetowego rozwoju GOW. Istotnymi stymulantami badanego zjawiska (PKB *per capita* w stosunku do średniej unijnej) — poza medianą wieku — okazały się jedynie udział nakładów budżetowych na B+R w PKB¹² i udział publicznych nakładów na edukację w PKB¹³.

Znamienne są wyniki dotyczące zależności między udziałem nakładów przemysłu (przedsiębiorstw) na B+R, w ogólnych nakładach na B+R, a omawianym wskaźnikiem. W przypadku krajów UE-15 zależność ta okazała się istotna statystycznie, ale ujemna. Świadczy to o negatywnym oddziaływaniu innowacyjności nakładów przedsiębiorstw na B+R na osiągnięty poziom PKB *per capita*; dla nowych krajów członkowskich zależność ta jest natomiast nieistotna statystycz-

¹¹ Udział zatrudnionych w przemyśle wysokich i średniowysokich technologii w ogólnym zatrudnieniu w kilku krajach UE jest niski: w Grecji w 2007 r. wynosił 2,38 zatrudnionego, na Litwie — 2,4, na Łotwie — 1,9, w Polsce — 5,5, w Portugalii — 3,4 (dane Eurostatu).

¹² Nakłady budżetowe na B+R w krajach EU-15 kształtują się na znacząco wyższym poziomie niż w nowych krajach członkowskich. Ich udział w PKB wyniósł w 2007 r. w Hiszpanii — 1,08%, w Portugalii — 1,02%, Finlandii prawie 1%, w Danii, Szwecji, Niemczech, Francji i Niderlandach ok. 0,8%, podczas gdy w Bułgarii, Polsce, Słowacji, na Łotwie i Litwie ok. 0,3% (dane Eurostatu).

¹³ Udział publicznych nakładów na edukację w PKB w krajach UE-15 jest nieznacznie wyższy od udziału notowanego w grupie nowych członków UE, a zatem np. w Belgii, Finlandii, Szwecji i Francji kształtował się w 2007 r. na poziomie ok. 6%, w Danii na poziomie 8%, natomiast w Bułgarii i Republice Czeskiej na poziomie ok. 4%, w Polsce, Estonii, na Łotwie, Litwie i Węgrzech wyniósł ok. 5%. Wydaje się, że pozytywny wpływ publicznych nakładów na edukację w krajach UE-15 na PKB *per capita* może wynikać z ich ukierunkowania na projekty, które zwiększają innowacyjność gospodarki i przynoszą lepsze efekty ekonomiczne. Jest to zapewne wynik spójnej polityki innowacyjnej realizowanej w krajach UE-15 (dane Eurostatu).

nie. Podobne wnioski dotyczą handlu *high-tech* (*per capita*). Trzeba zauważyć, że rozwój GOW — zwłaszcza w sferze badań i rozwoju (również finansowanych przez sektor przedsiębiorstw) — był w krajach UE-15 dużo bardziej zaawansowany, a co za tym idzie, może znajdować słabsze odzwierciedlenie w zmianach PKB *per capita*.

Warto też wskazać na ujemne powiązania PKB *per capita* (w stosunku do średniej unijnej) z niektórymi cechami rozwoju systemu kształcenia. Mimo że kraje UE-15 odnotowywały wysoką liczbę absolwentów kierunków technicznych i matematycznych oraz liczbę języków obcych przypadających na ucznia (wyższą niż nowe kraje członkowskie UE), to jednak czynniki te oddziaływały negatywnie na PKB *per capita* w tych krajach¹⁴.

Z odmiennymi wynikami mamy do czynienia w nowych krajach członkowskich UE (tabl. 2). W przypadku większości analizowanych cech rozwoju GOW miało miejsce korzystne oddziaływanie zmiennych na poziom rozwoju gospodarczego nowych krajów członkowskich UE. Istotnie bowiem zmniejszał się dystans w stosunku do średniej unijnej wraz ze wzrostem udziału ogólnych i budżetowych nakładów na B+R w PKB, jak również nakładów na B+R *per capita* (przy czym te ostatnie oddziaływały w najmniejszym stopniu na poziom PKB *per capita*). Jest również istotne, że działalność patentowa (wyrażona liczbą europejskich patentów *high-tech* i liczbą wniosków patentowych złożonych do EPO na milion mieszkańców) korzystnie (a przy tym istotnie w sensie statystycznym) oddziaływała na PKB *per capita* nowych krajów członkowskich UE. Dużą rolę w rozwoju tych krajów odgrywały także zasoby ludzkie. Zatrudnienie w nauce i technice oraz w usługach opartych na wiedzy, jak i w przemyśle wysokich i średniowysokich technologii pozytywnie wpływało na zmniejszanie dystansu PKB *per capita* w stosunku do średniej UE.

Wyraźny dodatni wpływ na wartość PKB *per capita* (w stosunku do średniej unijnej) wywierały również następujące czynniki systemu kształcenia: liczba lat poświęconych na naukę, mediana wieku, udział 4-latków w edukacji, liczba studentów na 1000 mieszkańców, udział 18-latków w edukacji, liczba języków obcych w przeliczeniu na ucznia, liczba absolwentów kierunków matematycznych i naukowo-technicznych na 1000 osób w wieku 20—29 lat.

Natomiast ujemny (istotny statystycznie) wpływ odnotowano w przypadku udziału publicznych nakładów na edukację w PKB i udziału w edukacji¹⁵. Ujemne oddziaływanie nakładów na edukację na poziom PKB *per capita*

¹⁴ Do krajów o najwyższej liczbie absolwentów kierunków technicznych i matematycznych w przeliczeniu na 1000 osób w wieku 20—29 lat należały w 2007 r.: Finlandia — 36,6, Niemcy — 30,8 i Portugalia — 29,6; niską liczbę odnotowały natomiast Niderlandy — 14,7, Belgia — 17,3 i Dania — 18,8. Średnia liczba tych absolwentów w nowych krajach członkowskich UE wyniosła w 2007 r. — 22,31 absolwenta (dane Eurostatu).

¹⁵ Udział w edukacji jest rozumiany jako udział studentów uczelni publicznych w ogólnej liczbie studentów, wyrażony jako procent. Udział w edukacji w nowych krajach członkowskich należy do najwyższych w UE, zazwyczaj przekracza poziom 90%, podczas gdy w Belgii w 2007 r. wyniósł 43%, w Niderlandach 24% (dane Eurostatu).

**TABL. 2. PARAMETRY STRUKTURALNE I STRUKTURY STOCHASTYCZNEJ MODELI
OPISUJĄCYCH PKB PER CAPITA WEDŁUG SIŁY NABYWWCZEJ (UE-27=100) W ZALEŻNOŚCI
OD WYBRANEJ CHARAKTERYSTYKI GÓW DLA NOWYCH KRAJÓW CZŁONKOWSKICH UE I KRAJÓW UE-15**

Numer zmiennej	Zmienna objaśniająca	Kraje UE-15				Nowe kraje członkowskie UE			
		<i>b</i>	<i>t</i> -statystyka	<i>p</i>	<i>R</i> ²	<i>b</i>	<i>t</i> -statystyka	<i>p</i>	<i>R</i> ²
2a	udział nakładów na B+R w PKB	0,299	0,009	0,9925	0,9635	33,262	6,823	0,0000	0,9427
2b	udział nakładów budżetowych na B+R w PKB	18,718	3,834	0,0002	0,9683	50,534	4,458	0,0000	0,9254
2c	nakłady na B+R w euro <i>per capita</i>	-0,004	-0,765	0,4459	0,9638	0,171	9,417	0,0000	0,9580
2d	udział nakładów na B+R finansowanych przez przemysł w ogóle nakładów na B+R	-0,664	-5,064	0,0000	0,9712	0,010	0,098	0,9224	0,9040
2e	udział eksportu <i>high-tech</i> w eksporcie ogółem	0,150	-1,105	0,2718	0,9640	-0,268	-0,915	0,3631	0,9051
2f	handel <i>high-tech per capita</i> (w tys. euro)	-6,751	-3,071	0,0027	0,9673	20,166	1,831	0,0709	0,9084
2g	udział zasobów ludzkich w nauce i technice jako procent siły roboczej	-0,010	-0,708	0,4804	0,9637	1,012	6,801	0,0000	0,9425
2h	udział zatrudnionych w usługach o dużej zawarto- ści wiedzy w ogóle zatrudnienia	-0,249	-0,930	0,3545	0,9639	1,739	2,748	0,0074	0,9134
2i	udział zatrudnionych w przemyśle wysokich i śred- niowysokich technologii w ogóle zatrudnienia ...	-0,360	-0,759	0,4497	0,9638	2,675	2,392	0,0191	0,9113
2j	liczba europejskich patentów <i>high-tech</i> na milion mieszkańców	0,019	0,703	0,4838	0,9637	2,023	2,711	0,0082	0,9132
2k	liczba wniosków patentowych złożonych do EPO na milion mieszkańców	-0,040	-1,676	0,0966	0,9646	0,452	3,885	0,0002	0,9212
2l	liczba absolwentów kierunków technicznych w wieku 20–29 lat w przeliczeniu na 1000 osób ...	-0,488	-2,675	0,0086	0,0660	-0,416	-1,546	0,1262	0,9071
2m	liczba lat poświęconych na naukę	0,577	1,181	0,2401	0,9641	7,054	14,284	0,0000	0,9757
2n	mediana wieku	2,952	2,978	0,0036	0,9666	13,390	13,141	0,0000	0,9726
2o	udział 4-latków w edukacji	-0,037	-0,505	0,6149	0,9636	0,987	10,560	0,0000	0,9633
2p	liczba studentów na 1000 mieszkańców	-0,043	-0,339	0,7349	0,9636	0,791	14,422	0,0000	0,9761
2q	liczba języków obcych na ucznia	-10,746	-4,712	0,0000	0,9793	25,391	3,792	0,0003	0,9205
2r	udział publicznych nakładów na edukację w PKB	4,409	4,111	0,0001	0,9690	-5,539	-3,076	0,0029	0,9155
2s	udział w edukacji	-0,010	-0,077	0,9390	0,9635	-2,842	-4,759	0,0000	0,9277
2t	udział 18-latków w edukacji	0,019	0,226	0,8219	0,9636	0,505	7,994	0,0000	0,9501
2u	liczba absolwentów kierunków matematycznych i technicznych na 1000 osób w wieku 20–29 lat ...	-0,402	-2,037	0,0440	0,9650	2,040	8,254	0,0000	0,9517
2w	dostęp do sieci na 100 mieszkańców	0,083	1,608	0,1107	0,9645	-0,763	-4,545	0,0000	0,9261
2x	liczba subskrypcji telefonów komórkowych na 1000 mieszkańców	-0,027	-1,419	0,1587	0,9643	0,140	15,345	0,0000	0,9782

Źródło: jak przy tabl. 1.

(w stosunku do średniej unijnej) mogło wynikać m.in. ze zbyt niskiego poziomu nakładów na edukację w nowych krajach członkowskich UE. W ujęciu bezwzględnym (w przeliczeniu na ucznia) były one w nowych krajach członkowskich zdecydowanie niższe. Na przykład w Bułgarii roczne nakłady w przeliczeniu na ucznia/studenta sięgały w 2006 r. zaledwie 2 tys. euro, na Litwie i na Słowacji nie przekraczały 3 tys. euro, podczas gdy w Austrii i W. Brytanii wyniosły ok. 8 tys. euro, zaś w Danii nawet ok. 14 tys. euro.

Ponadto tempo wzrostu nakładów na edukację w grupie nowych członków UE było niższe niż w krajach UE-15. A zatem realny wpływ tych nakładów w nowych krajach członkowskich okazał się ujemny. Z kolei analizując udział w edukacji należy stwierdzić, że pomimo wysokiej wartości tej zmiennej w analizowanej grupie krajów, oddziaływanie jej na poziom PKB *per capita* w tych krajach było również ujemne. Przyczyn tego zjawiska można upatrywać w niewłaściwym systemie kształcenia studentów uczelni publicznych, których umiejętności i kwalifikacje są przydatne i wykorzystywane w gospodarce w niewielkim stopniu.

Warto również zauważyć, że zmniejszaniu dystansu w stosunku do średniej unijnej sprzyjało w przypadku nowych krajów członkowskich zwiększenie dostępu do telefonów komórkowych.

Analizując zmiany PKB warto przyjrzeć się nie tylko jego poziomowi *per capita*, ale również stopie wzrostu. Tabl. 3 przedstawia wyniki analizy wpływu rozwoju GOW na stopę wzrostu PKB *per capita*.

TABL. 3. PARAMETRY STRUKTURALNE I STRUKTURY STOCHASTYCZNEJ MODELI OPISUJĄCYCH STOPE WZROSTU PKB *PER CAPITA* W ZALEŻNOŚCI OD WYBRANYCH CHARAKTERYSTYK GOW DLA 24 KRAJÓW UE

Numer modelu	Zmienne objaśniające	Zmienna objaśniana: stopa wzrostu PKB <i>per capita</i>			
		współczynniki regresji	t-statystyka	p	R ²
3a	udział nakładów na B+R w PKB	0,301	0,278	0,7812	0,7579
3b	udział nakładów budżetowych na B+R w PKB	-2,991	-1,562	0,1200	0,7613
3c	nakłady na B+R w euro <i>per capita</i>	0,002	0,826	0,4100	0,7592
3d	udział nakładów na B+R finansowanych przez przemysł w ogóle nakładów na B+R	-0,030	-1,187	0,2366	0,7598
3e	udział eksportu <i>high-tech</i> w eksporcie ogółem	0,121	2,560	0,0112	0,7669
3f	handel <i>high-tech per capita</i> (w tys. euro)	4,068	4,425	0,0000	0,7828
3g	udział zasobów ludzkich w nauce i technice jako procent siły roboczej	-0,013	-1,132	0,2589	0,7596
3h	udział zatrudnionych w usługach o dużej zawartości wiedzy w ogóle zatrudnienia	0,022	2,154	0,0325	0,7643
3i	udział zatrudnionych w przemyśle wysokich i średniowysokich technologii w ogóle zatrudnienia	0,134	3,448	0,0007	0,7739
3j	liczba europejskich patentów <i>high-tech</i> na milion mieszkańców	0,024	0,237	0,8127	0,7579

TABL. 3. PARAMETRY STRUKTURALNE I STRUKTURY STOCHASTYCZNEJ MODELI OPISUJĄCYCH STOPE WZROSTU PKB *PER CAPITA* W ZALEŻNOŚCI OD WYBRANYCH CHARAKTERYSTYK GÓW DLA 24 KRAJÓW UE (dok.)

Numer modelu	Zmienne objaśniające	Zmienna objaśniana: stopa wzrostu PKB <i>per capita</i>			
		współczynniki regresji	t-statystyka	p	R ²
3k	liczba wniosków patentowych złożonych do EPO na milion mieszkańców	0,581	3,436	0,0007	0,7738
3l	liczba absolwentów kierunków technicznych na 1000 osób w wieku 20—29 lat	-0,099	-1,798	0,0737	0,7624
3m	liczba lat poświęconych na naukę	0,468	2,848	0,0049	0,7690
3n	mediana wieku	0,919	2,739	0,0067	0,7682
3o	udział 4-latków w edukacji	0,078	3,162	0,0018	0,7715
3p	liczba studentów na 1000 mieszkańców ...	0,119	4,801	0,0000	0,7872
3q	liczba języków obcych na ucznia	0,383	0,393	0,6949	0,7580
3r	udział publicznych nakładów na edukację w PKB	-1,152	-3,245	0,0014	0,7722
3s	udział w edukacji	-0,040	-0,709	0,4792	0,7585
3t	udział 18-latków w edukacji	0,067	3,428	0,0007	0,7737
3u	liczba absolwentów kierunków matematycznych i technicznych na 1000 osób w wieku 20—29 lat	0,235	3,769	0,0002	0,7768
3w	dostęp do sieci na 100 mieszkańców	-0,041	-1,974	0,0499	0,7633
3x	liczba subskrypcji telefonów komórkowych na 100 mieszkańców	0,015	3,390	0,0008	0,7734

Źródło: jak przy tabl. 1.

Jak wynika z oszacowań parametrów strukturalnych w modelach (3e) i (3f), w krajach Unii (po pominięciu Luksemburga, Malty i Cypru) tempo wzrostu PKB *per capita* nie było istotnie powiązane z nakładami na działalność badawczo-rozwojową. Większe znaczenie miał natomiast handel *high-tech* — zarówno ogółem, jak i z przeznaczeniem na rynki zagraniczne. Tempo wzrostu PKB *per capita* (*ceteris paribus*) rosło średnio o:

- 0,12 p.proc. wraz ze wzrostem o 1 p.proc. udziału eksportu *high-tech* w eksporcie ogółem;
- ok. 4 p.proc. wraz ze wzrostem wartości handlu *high-tech per capita* o 1 tys. euro.

Dodatni wpływ obserwowano również w przypadku wniosków patentowych złożonych do EPO na milion mieszkańców, a także co do zatrudnienia w usługach o dużej zawartości wiedzy i w przemyśle średnich i średniowysokich technologii.

Również zmienne charakteryzujące „Edukację i szkolenia” wpływały pozytywnie na tempo wzrostu PKB *per capita*. Dotyczyło to zarówno zmiennych wyrażających liczbę lat przeznaczanych na kształcenie, udziału 4- i 18-latków w edukacji, liczby studentów (w tym absolwentów kierunków matematycznych i technicznych). Negatywnie (a przy tym statystycznie istotnie) na tempo wzrostu PKB *per capita* oddziaływały natomiast publiczne nakłady na edukację. Może to wynikać z przeznaczenia tych nakładów na dziedziny kształcenia, których

TABL. 4. PARAMETRY STRUKTURALNE I STRUKTURY STOCHASTYCZNEJ MODELI OPISUJĄCYCH TEMPO WZROSTU PKB PER CAPITA W ZALEŻNOŚCI OD WYBRANYCH CECH GŁÓW DLA NOWYCH KRAJÓW CZŁONKOWSKICH UE I KRAJÓW UE-15

Numer zmiennej	Zmienne objaśniające	Kraje UE-15				Nowe kraje członkowskie UE			
		<i>b</i>	<i>t</i> -statystyka	<i>p</i>	<i>R</i> ²	<i>b</i>	<i>t</i> -statystyka	<i>p</i>	<i>R</i> ²
4a	udział nakładów na B+R w PKB	-1,500	-1,309	0,1931	0,4267				
4b	udział nakładów budżetowych na B+R w PKB	-4,245	-2,272	0,0250	0,4460	3,026	1,486	0,1412	0,5793
4c	nakłady na B+R w euro <i>per capita</i>	-0,000	-0,128	0,8984	0,4166	-0,125	-0,030	0,9764	0,5659
4d	udział nakładów na B+R finansowanych przez przemysł w ogóle nakładów na B+R	0,049	0,992	0,3585	0,4216	0,025	2,881	0,0051	0,6125
4e	udział eksportu <i>high-tech</i> w eksporcie ogółem	0,085	1,729	0,0865	0,4340	-0,044	-1,346	0,1821	0,5767
4f	handel <i>high-tech per capita</i> (w tys. euro)	4,381	6,051	0,0000	0,5778	0,184	1,959	0,0537	0,5887
4g	liczba europejskich patentów <i>high-tech</i> na milion mieszkańców					1,243	0,336	0,7376	0,5666
4h	liczba wniosków patentowych złożonych do EPO na milion mieszkańców	-0,014	-1,392	0,1669	0,4280	0,047	0,183	0,8554	0,5661
4i	udział zasobów ludzkich w nauce i technice jako procent siły roboczej	0,014	1,559	0,1220	0,4308	0,108	2,708	0,0083	0,6076
4j	udział zatrudnienia w usługach o dużej zawartości wiedzy w ogóle zatrudnienia	-0,026	-0,494	0,6220	0,4180	0,245	4,400	0,0000	0,6610
4k	udział zatrudnienia w przemyśle wysokich i średniowysokich technologii w ogóle zatrudnienia	-0,142	-1,460	0,1471	0,4291	0,409	1,921	0,0584	0,5879
4l	liczba absolwentów kierunków technicznych w przeliczeniu na 1000 osób w wieku 20–29 lat	0,230	1,334	0,1850	0,4270	1,378	4,010	0,0001	0,6479
4m	liczba lat poświęconych na naukę	0,028	0,402	0,6684	0,4175	-0,200	-2,310	0,0235	0,5971
4n	mediana wieku	-0,080	-0,446	0,6563	0,4177	1,300	4,614	0,0000	0,6682
4o	udział 4-latków w edukacji	-0,276	-0,730	0,4668	0,4197	2,456	4,457	0,0000	0,6629
4p	liczba studentów na 1000 mieszkańców	0,010	0,388	0,6984	0,4174	0,188	4,249	0,0001	0,6559
4q	liczba języków obcych na ucznia	-0,004	-0,078	0,9378	0,4166	0,154	4,967	0,0000	0,6802
4r	liczba publicznych nakładów na edukację w PKB	-0,366	-0,396	0,6929	0,4175	2,791	1,168	0,2465	0,5743
4s	udział w edukacji	-0,894	-2,151	0,0336	0,4431	-1,419	-2,341	0,0218	0,5978
4t	udział 18-latków w edukacji	0,004	0,083	0,9338	0,4166	-0,479	-2,197	0,0309	0,5643
4u	liczba absolwentów kierunków matematycznych i naukowo-technicznych na 1000 osób w wieku 20–29 lat	-0,031	-1,006	0,3165	0,4226	0,106	4,107	0,0001	0,6512
4w	dostęp do sieci na 100 mieszkańców	-0,007	-0,101	0,9196	0,4166	0,509	5,281	0,0000	0,6908
4x	liczba subskrypcji telefonów komórkowych na 100 mieszkańców	-0,014	-0,742	0,4598	0,4198	-0,179	-3,042	0,0032	0,6172
		-0,006	-0,865	0,3891	0,4210	0,023	3,962	0,0002	0,6463

Źródło: jak przy tabl. 1.

efekty nie wpływają na innowacyjność gospodarki i nie przyspieszają tempa wzrostu PKB *per capita*.

Z kolei co do subskrypcji telefonów komórkowych i dostępu do sieci odnotowano podobne — jak w przypadku poprzednich modeli — tendencje: negatywny wpływ dostępu do sieci i pozytywny wpływ liczby telefonów komórkowych na tempo wzrostu PKB *per capita*. Ujemne oddziaływanie dostępu do sieci na badaną kategorię makroekonomiczną może wynikać ze zbyt niskich wartości tej zmiennej, zwłaszcza w nowych krajach członkowskich UE¹⁶.

Wyniki estymacji parametrów modeli tempa wzrostu PKB *per capita*, zbudowanych osobno dla nowych krajów członkowskich UE i krajów UE-15 (tabl. 4), potwierdziły znacznie silniejsze relacje między rozwojem GOW a rozwojem gospodarczym krajów Europy Środkowo-Wschodniej. Dla krajów, które tworzyły UE przed 2004 r. istotny dodatni związek odnotowano jedynie w przypadku handlu *high-tech per capita*. Natomiast w nowych krajach członkowskich pozytywnie oddziaływały na tempo wzrostu PKB *per capita* nakłady na B+R *per capita*, udział eksportu *high-tech* w eksporcie ogółem i liczba wniosków patentowych złożonych do EPO.

Większy wpływ na stopę wzrostu PKB *per capita* miały zmienne związane z potencjałem zasobów ludzkich, a przede wszystkim zatrudnienie w przemyśle wysokich i średniowysokich technologii, w usługach o dużej zawartości wiedzy oraz zasoby w nauce i technice. Dodatni związek obserwowano również między tempem wzrostu PKB *per capita* a kilkoma zmiennymi z zakresu „Edukacja i szkolenia”: medianą wieku, liczbą lat poświęconych na naukę, udziałem 4- i 18-latków w edukacji, liczbą studentów i absolwentów kierunków matematycznych i technicznych na 1000 mieszkańców.

W nowych krajach członkowskich ujemne (istotne w sensie statystycznym) powiązania wystąpiły natomiast między tempem wzrostu PKB *per capita* a liczbą absolwentów kierunków technicznych, udziałem publicznych nakładów na edukację w PKB, a także udziałem w edukacji i dostępem do sieci. Warto zauważyć, że zmienne te również ujemnie oddziaływały na poziom PKB *per capita* (z wyjątkiem liczby absolwentów kierunków technicznych, w przypadku których zależność była nieistotna statystycznie).

Podsumowanie

Na koniec rozważyć na temat związków przyczynowo-skutkowych zachodzących między GOW a poziomem PKB *per capita* i tempem jego wzrostu w krajach UE w latach 2000—2007 można sformułować kilka wniosków:

- rozwój gospodarki opartej na wiedzy wpływa istotnie na rozważane kategorie makroekonomiczne;

¹⁶ Niską wartość dostępu do Internetu odnotowały przede wszystkim nowe kraje członkowskie. Ponadto w niektórych rozważanych krajach zaobserwowano spadek wartości tej cechy. Dotyczyło to: Bułgarii, Estonii, Litwy, Republiki Czeskiej, Słowacji, Słowenii i Węgier, ale również Austrii, Danii, Hiszpanii, Portugalii i Włoch (dane Eurostatu).

- oddziaływanie to jest szczególnie silne w przypadku nowych krajów członkowskich UE, charakteryzujących się słabszym poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego w porównaniu z krajami UE-15;
- w rozważanych 24 krajach Unii można zauważyć pozytywny wpływ na kategorie makroekonomiczne większości cech GOW opisujących system kształcenia w tych krajach, jak również nakłady na działalność badawczo-rozwojową (udział nakładów ogółem w PKB, w tym nakładów budżetowych);
- w grupie nowych członków UE na analizowane kategorie makroekonomiczne wpływa dodatnio większość zmiennych charakteryzujących system edukacji, działalność patentową, dostęp do telefonów komórkowych i zasoby ludzkie;
- jak wykazała analiza, kilka czynników opisujących GOW oddziałuje negatywnie na kategorie makroekonomiczne — zwłaszcza w nowych krajach członkowskich UE. Dotyczy to przede wszystkim publicznych nakładów na edukację, udziału w edukacji, liczby absolwentów kierunków technicznych i ograniczonego dostępu do sieci. Ujemny wpływ publicznych nakładów na edukację na wielkości makroekonomiczne w nowych krajach członkowskich UE można wyjaśnić ich niskim poziomem w ujęciu bezwzględny, jak również przeznaczeniem na dziedziny, których rozwój nie przyczynia się do zwiększenia innowacyjności gospodarki i nie powoduje wzrostu rozważanych kategorii makroekonomicznych. Negatywny związek między liczbą absolwentów kierunków technicznych i udziałem w edukacji a analizowanymi kategoriami makroekonomicznymi może wynikać z niewłaściwego wykorzystania potencjału tychże absolwentów w gospodarce, jak również niedopasowania kwalifikacji posiadanych przez absolwentów do potrzeb gospodarki. Natomiast ujemne oddziaływanie dostępu do Internetu na analizowane kategorie makroekonomiczne może być rezultatem niskich wartości tego wskaźnika w rozważanych krajach;
- przyczyna tego typu niekorzystnych powiązań w grupie nowych krajów członkowskich UE tkwi w braku spójnej strategii innowacyjnej, opartej na wzmocnieniu „trójkąta wiedzy”, który powinien składać się z badań naukowych, edukacji i innowacji, jak również w niewystarczających nakładach na B+R finansowanych z budżetu i ze środków przedsiębiorstw¹⁷.

Przeprowadzona analiza dowodzi, że większość cech GOW wykazuje pozytywne oddziaływanie na omawiane kategorie makroekonomiczne w krajach Unii. Można zatem stwierdzić, że uzyskane wyniki analizy potwierdzają realizację założeń strategii lizbońskiej, według których kształcenie się i innowacyjność gospodarki opartej na badaniach naukowych, zwłaszcza w nowoczesnych dziedzinach wiedzy, stanowią główne czynniki rozwoju i zapewniają krajom UE trwałą wzrost gospodarczy.

¹⁷ Dotyczy to m.in. Polski.

LITERATURA

- Coe D. T., Helpman E. (1995), *International R+D Spillovers*, „European Economic Review”, vol. 39
- Fagerberg J. (1987), *Technology Gap Approach to Why Growth Paths Differ*, „Research Policy”, vol. 16
- Foundations of the Economics of Innovation. Theory, Measurement and Practice* (1998), Hariolf Grupp, Edward Elgar Ltd., Cheltenham, UK, Northampton, MA, USA
- Greene W. H. (2003), *Econometric Analysis*, 5. ed., Prentice Hall, New Jersey
- Greene W. H. (2008), *Econometric Analysis*, 6. ed., Prentice Hall, New Jersey
- Grosman G., Helpman E. (1990), *The "New" Growth Theory. Trade, Innovation and Growth*, „American Economic Review”, vol. 80
- Grossman G., Helpman E. (1991), *Trade, Knowledge Spillovers and Growth*, „European Economic Review”, vol. 35
- Hausman J. A. (1978), *Specification Tests in Econometrics*, „Econometrica”, vol. 46
- Hsiao C. (1986), *Analysis of Panel Data*, Cambridge University Press
- Jorgenson D. W. (2001), *Information Technology and the U.S. Economy*, „American Economic Review”, vol. 2001
- Jorgenson D. W., Ho M. S., Stiroh K. J. (2003), *Lessons from the US Growth Resurgence*, „Journal of Policy Modelling”, vol. 25
- Kierunki zwiększania innowacyjności gospodarki na lata 2007—2013* (2006), Ministerstwo Gospodarki, Departament Rozwoju Gospodarki, Warszawa, 19 sierpnia
- Machlup F. (1962), *The Production and Distribution of Knowledge in the United States*, Princeton University Press, Princeton
- Miedziński M. (2001), *Koordynacja procesów innowacji na przykładzie polskiego województwa*, [w:] *Gospodarka oparta na wiedzy. Wyzwanie dla Polski XXI w.*, KBN, Warszawa
- Nordhaus W. D. (1976), *Innowacje, wzrost i dobrobyt*, PWN, Warszawa
- Papińska-Kacperek J. (red.) (2008), *Społeczeństwo informacyjne*, PWN, Warszawa
- Porter M. E. (1990), *The Competitive Advantage of Nations*, The Macmillan Press, London and Basingstoke
- Romer P. M. (1993), *Economic Growth*, [w:] *The Fortune Encyclopedia of Economics*, Time Warner Books, New York
- Schmookler J. (1965), *Technological Change and Economic Theory*, „American Economic Review”, No. 2
- Schumpeter J. A. (1912), *The Theory of Economic Development*, New York
- Solow R. (1957), *Technical Change and the Aggregate Production Function*, „Review of Economics and Statistics”, No. 30
- The Knowledge-Based Economy* (1996), OECD, Paris

SUMMARY

The aim of the article is to analyze the impact of knowledge-based economy variables on basic macroeconomic categories in European Union countries in the years 2000—2007, conducted with application of panel models. Directions of changes occurring in the world economy in recent years show the transformation of the industrial economy into a knowledge-based economy, using the technological and innovative potential. The most vital determinants of economic

development are research and development expenditures, effects of this activity revealed in the form of innovations and human capital. Consequently the main subject of research conducted in high developed countries is seeking new sources of innovativeness and methods of creating innovative potential. An essential impact of knowledge and innovations on economic development is also confirmed by the contemporary economy.

РЕЗЮМЕ

Целью статьи является анализ влияния переменных характеризующих экономику опирающуюся на знания на основные макроэкономические категории в странах Европейского союза («старые» ЕС-15 и «новые» страны члены ЕС) в 2000—2007 гг, проведенный на основе панельных моделей.

Развительные направления в мировой экономике указывают на переход от промышленной экономики к экономике опирающейся на технологическом и инновационном потенциале. Факторами решающими экономическое развитие являются научноисследовательская и инновационная деятельность, а также человеческий капитал. Предметом обследований проводимых в развитых странах являются поиски источников инноваций и методов образования инновационного потенциала. Существенное влияние знаний и инноваций на экономическое развитие подтверждает также современная экономия, которая доказывает, что техническое развитие и накопление научно-технических знаний и человеческого капитала воздействуют на современную экономику в большей степени чем традиционные факторы производства.

INFORMACJE. PRZEGLĄDY. RECENZJE

Przeszłość i perspektywy migracji zarobkowej

Konferencja pod tytułem *Przed otwarciem rynku pracy w Niemczech — 2011. Przeszłość i perspektywy migracji zarobkowej*, zorganizowana przez SGH oraz Fundację Konrada Adenauera, zgromadziła 19 kwietnia 2011 r. szerokie audytorium osób zajmujących się tematyką migracji¹. Wśród uczestników obrad byli m.in.: nauczyciele akademicki, pracownicy administracji państwowej, reprezentanci związków pracodawców i parlamentarzyści z Polski i Niemiec.

¹ Uczestnictwo w Konferencji przedstawiciela Rządowej Rady Ludnościowej było związane z pracami Zespołu do spraw aktualizacji założeń programu działań w zakresie polityki ludnościowej, powołanego przez przewodniczącego Rządowej Rady Ludnościowej 14 stycznia 2011 r.

Po uroczystym otwarciu konferencji przez rektora SGH prof. dra hab. Adama Budnikowskiego, kierownika Zakładu Badań nad Gospodarką Niemiecką w SGH prof. dra hab. Józefa Olszyńskiego oraz dyrektora Fundacji Konrada Adenauera w Polsce Stephana Rabee, odbyły się 4 dyskusje panelowe.

Panel I. *Bilans dotychczasowej migracji polskiej siły roboczej do Niemiec*

Wprowadzenia dokonał dr Paweł Kaczmarczyk z Ośrodka Badań nad Migracjami. Uczestnikami dyskusji byli: dr Andreas Bielig z Zakładu Badań nad Gospodarką Niemiecką w SGH oraz Monika Mazur-Rafał, dyrektor Humanity in Action Polska. W roli moderatora wystąpił prof. dr hab. Tomasz Budnikowski z Instytutu Zachodniego w Poznaniu.

Dr P. Kaczmarczyk przedstawił dane w ujęciu historycznym o emigracji z Polski poczynając od 1871 r. Wynika z nich, że po 1989 r. nie było masowego odpływu migrantów z Polski do Niemiec, ale zmienił się charakter migracji na krótkookresowe. Uczestniczyły w nich głównie osoby, które z trudem radziły sobie w nowych warunkach ustrojowych. Odnotowano natomiast wzrost migracji sezonowych do 250—300 tys. osób rocznie.

Kluczowe zmiany w emigracji przyniósł rok 2004 — nastąpiło otwarcie pierwszych rynków pracy w Unii Europejskiej (UE), a celem migracji były głównie W. Brytania, Irlandia i Szwecja. Z kolei, mimo zablokowania przez Niemcy rynku pracy do 2011 r., dynamika migracji z Polski do Niemiec była znacząca. Potwierdziła to liczba migrantów na koniec kolejnych lat²: w 2002 r. — 294 tys., w 2004 r. — 385 tys. i w 2007 r. — 490 tys. W 2007 r. wysoką liczbę imigrantów z Polski zanotowano w Irlandii, było to 200 tys. osób.

P. Kaczmarczyk podkreślił, że warto porównać imigrantów polskich w Niemczech i W. Brytanii. W analogicznych latach liczba osób migrujących do W. Brytanii wynosiła: w 2002 r. — 24 tys., w 2004 r. — 150 tys., w 2007 r. — 690 tys. Charakteryzowali się oni znacznie niższym wiekiem i wyższym poziomem wykształcenia oraz lepszą znajomością języka niż osoby migrujące do Niemiec. Ponadto migracje do W. Brytanii były częściej legalne, okres pobytu był dłuższy, a migranci częściej kierowali się interesem indywidualnym niż rodziny.

Referent zaznaczył, że trudno jest określić jeden model migracji z Polski. Zależy to m.in. od regionu. Na przykład z tzw. regionów „peryferyjnych” wyjeżdżają osoby gorzej wykształcone. W tym kontekście wymienił istotne czynniki, które należy uwzględnić w badaniu migracji, m.in.:

- historię ruchów migracyjnych i ich podłoże. Przed I wojną światową Polacy z zaboru pruskiego nie wyjeżdżali za granicę, ale na „saksy”. Szukali oni pracy w tym samym państwie, podczas gdy dla mieszkańców pozostałych zaborów była to migracja zagraniczna;
- bliskość dwóch krajów o różnym poziomie rozwoju (daleka analogia do Meksyku i Stanów Zjednoczonych);

² Dane dotyczące migracji do Niemiec, W. Brytanii i Irlandii zostały odnotowane przez autora w trakcie prezentacji przeprowadzonej przez dra Pawła Kaczmarczyka.

- sprawy etniczne;
- sposób prowadzenia i konsekwencje polityki migracyjnej (mechanizm migracji cyrkulacyjnych);
- znaczenie migracji sezonowych w okresie poakcesyjnym;
- skutki wprowadzenia okresów przejściowych (Niemcy straciły szansę pozyskania wykształconych migrantów z Polski. Jest bardzo mało prawdopodobne, aby osoby, które wyjechały do W. Brytanii tam się przeniosły).

P. Kaczmarczyk zakończył wystąpienie pytaniem o cele polityki migracyjnej Niemiec, gdzie w 2008 r. odnotowano ujemny bilans migracji z Polską.

Następna dyskusantka, Monika Mazur-Rafał, podkreśliła znaczenie dla Niemiec polskich migracji sezonowych na podstawie umowy z 1990 r. (w kolejnych latach korzystało z tej formy co roku ok. 300 tys. rodaków). W założeniach miała to być forma migracji związana z nadwyżkami siły roboczej w Polsce. Jednak to nie bezrobotni wyjeżdżali do prac sezonowych. Strona polska oczekiwała, że wyjazdy te przyczynią się do poznania języka, podwyższenia kwalifikacji zawodowych oraz do poznania wyższej kultury pracy. W rezultacie można mówić tylko o częściowej realizacji tego celu, natomiast niewątpliwym efektem są transfery pieniędzy, oceniane w 2010 r. na 1150 mln euro.

Dr Andreas Bielig spróbował ocenić migracje z punktu widzenia Niemiec. Jako punkt odniesienia do spraw migracyjnych podał, iż obecnie w Niemczech jest 6,7 mln cudzoziemców. Stanowią oni istotny potencjał rozwoju gospodarki niemieckiej. Lata 2008 i 2009 przyniosły ujemny wynik migracji, a stosunek do tego zjawiska widoczny jest już w samym jego określeniu — mówi się tam bowiem nie o „ujemnym saldzie migracji”, ale o „negatywnym wyniku”.

Referent podkreślił, że w przypadku Polaków stwierdza się udaną integrację, o czym świadczą tego typu opinie, że osoby przybyłe z Polski „nie rzucają się w oczy” oraz „nie wzbudzają negatywnych emocji”. Jednakże otwarcie rynku pracy wywołało negatywne emocje. Szacuje się tam nawet do 2 mln spodziewanych migrantów z Polski. Obawy Niemców budzi przede wszystkim możliwy wzrost bezrobocia oraz spadek zarobków. Równocześnie badania potwierdzają pozytywne efekty dla gospodarki przyjmującej migrantów.

Panel II odbywał się na temat *Polska siła robocza na niemieckim rynku pracy. Obraz polskiego pracownika w Niemczech*

Wprowadzenie wygłosił Julian Korman, prezes Stowarzyszenia Polskich Przedsiębiorstw Usługowych w Niemczech. Jego uczestnikami byli: Justyna Frelak, kierownik Programu Migracji i Polityki Rozwojowej w Instytucie Spraw Publicznych, Marcin Diakonowicz, dyrektor Działu Audytu (Deloitte Polska) oraz dr Sebastian Płóciennik z Instytutu Studiów Międzynarodowych UW. Moderatorem dyskusji był prof. dr hab. Józef Olszyński.

J. Korman przypomniał formy zatrudnienia i pracy obywateli polskich w NRD i RFN, zwłaszcza po nawiązaniu z NRF we wrześniu 1972 r. stosunków dyplomatycznych, w wyniku których sprawy te były regulowane umowami rządów, m.in. liczba zatrudnionych osób była ściśle limitowana.

Następnie referent zaznaczył, że istotne zmiany zaczęły zachodzić po 1989 r., chociaż następowały one powoli. Pracodawcy niemieccy cenią w Polakach pracowitość i fachowość (pomaga w tym dobre przygotowanie do pracy — rodacy są z reguły dwuzawodowi, co nie jest powszechne wśród Niemców). Równocześnie organy kontrolne uważają pracowników polskich za oszustów, którzy unikają np. płacenia podatków. Do tej opinii przyczyniają się różnego rodzaju lobby branżowe oraz związki zawodowe.

Z kolei J. Frelak przedstawiła obraz rodaków widziany przez pryzmat niemieckiej prasy (bez lokalnej i bulwarowej) w minionych 10 latach. Podkreśliła, że wizerunek ten od kilku lat nie ulega zmianie, ale jest lepszy niż się go przedstawia w Polsce, a co ważne, polscy pracownicy są oczekiwani. W prasie można zauważyć obawy o dumping płacowy, a jednocześnie można znaleźć teksty z przekazem pozytywnym. Polacy są jednak kojarzeni z pracą „na czarno”.

Zdecydowanie negatywne opinie zamieszcza prasa o agencjach pośrednictwa pracy, jako o niesolidnych, obiecujących więcej niż potem realizują. Natomiast pracownicy z Polski postrzegani są jako osoby kompetentne, jest zapotrzebowanie na pracowników o wysokich kwalifikacjach, ale oferowane warunki nie są atrakcyjne.

W opinii prasy niemieckiej otwarcie przez inne kraje rynku pracy dla nowych państw UE było dla nich korzystne. Podawane były przykłady pracy Polaków w W. Brytanii i Irlandii jako korzystne zarówno dla tych krajów, jak i pracowników.

M. Diakonowicz zwrócił uwagę, że podstawową sprawą dla pracowników polskich jest znajomość języka, bowiem nawet wysokiej klasy fachowcy niemieccy nie znają języków obcych (porozumiewanie się np. w języku angielskim jest skazane na niepowodzenie). Zauważył, iż trzeba szukać pracy raczej w landach zachodnich, ponieważ przewiduje się powstawanie w dużych miastach w zachodniej Polsce (Poznań, Szczecin, Wrocław) polsko-niemieckich agencji pracy działających na rzecz landów wschodnich.

S. Płóciennik stwierdził zaś, że pracownicy z Polski byli i są postrzegani jako osoby „pocziwe” o niskich kwalifikacjach, a zmiana tego wizerunku nie będzie łatwa. Jednocześnie zwrócił uwagę, iż pracowników o wysokich kwalifikacjach będą raczej przyciągały nowe rynki, jak Chiny i Indie. Potwierdza to przemijająca fascynacja Niemcami oraz coraz mniej popularny w nauczaniu język niemiecki.

Kolejny panel to *Podsumowanie ograniczeń w dostępie do rynku pracy w Niemczech*

Zagajenia do dyskusji dokonał prof. dr hab. Klaus F. Zimmermann, dyrektor Instytutu Badań nad Przyszłością Pracy w Bonn. Wzięli w niej udział: dr Johann Wadehul, poseł do Bundestagu, dr Tomasz Kalinowski, radca-minister, kierownik Wydziału Ekonomicznego Ambasady Rzeczypospolitej Polskiej w Niemczech, Agnieszka Kalisiewicz z Ministerstwa Gospodarki oraz prof. dr hab. Józef Olszyński.

Profesor K. F. Zimmermann zwrócił uwagę, że elastyczność rynku pracy jest warunkiem rozwoju społeczno-gospodarczego. Podkreślił, że otwarcie Unii na Wschód związane było z okresami przejściowymi i miało na celu poradzenie sobie ze zmianami. W tamtym okresie liczba bezrobotnych rosła, co dawało wrażenie, że każdy przybysz powoduje wzrost bezrobocia. Zatem zastosowano w Niemczech okres przejściowy w swobodnym przepływie osób. W wyniku tego ograniczenia migracja ze Wschodu została przesunięta do W. Brytanii, Irlandii i innych krajów.

Referent zaznaczył, że odpowiedź na pytanie, czy to było korzystne jest możliwa poprzez poznanie struktury tej migracji. Zdaniem mówcy jedno jest pewne — żaden kraj nie ma nadmiaru kadr wykwalifikowanych, chociaż jest też dużo miejsc pracy dla osób o niższych kwalifikacjach (60% Niemców chętnie widziałoby napływ pracowników o wysokich kwalifikacjach).

Ponadto podkreślił, że badanie rynku pracy przeprowadzone w 2008 r. nie wykazało dumpingu płacowego jako skutku migracji. Wyniki tego badania potwierdziły wpływ imigracji na poprawę sytuacji demograficznej. Ale zalety wynikające z emigracji widoczne są po jakimś czasie, zwłaszcza wtedy, gdy migranci wracają do ojczyzny. Jednak zawsze pewna liczba osób zostaje na stałe w nowym miejscu.

Oceniając skutki okresu przejściowego stwierdził, że w stosunku do pracowników o wysokich kwalifikacjach decyzja ta była błędna. Niemcy musiały bowiem znaleźć uzupełnienie rynku pracy w Europie Zachodniej, a to było bardziej kosztowne. Natomiast mimo trwania okresu przejściowego miała miejsce imigracja pracowników o niższych kwalifikacjach. Dzięki temu dopływowi migracja netto nie zmniejszyła się w pierwszych latach po akcesji nowych członków UE.

Następnie mówca ocenił, że w najbliższej przyszłości nie należy spodziewać się masowej migracji do Niemiec czy znaczących zmian w migracjach sezonowych. Podkreślił też, iż przed Niemcami wkrótce (od 2015 r.) stanie problem znaczącego ubytku liczby osób w wieku produkcyjnym. Można zatem mówić o wypełnieniu tej luki dodatkową migracją. Firmy niemieckie mogą szukać rozwiązań przyszłościowych we współpracy z partnerami z Europy Wschodniej, ponieważ płaca minimalna nie stanowi bariery migracyjnej. Byłoby to korzystne rozwiązanie dla obydwu stron.

W zakończeniu wypowiedzi K. F. Zimmermann podał przykład krajów, które potrafią politykę migracyjną kształtować korzystnie dla siebie (Stany Zjednoczone, Kanada, Australia, Chiny), jednocześnie zaznaczył, że czasem polega ona początkowo na wysyłaniu pracowników na bardziej rozwinięte rynki pracy.

Natomiast J. Wadephul przypomniał, że przed dziesięcioma laty Niemcy przeprowadziły znaczące reformy, które przyczyniły się również do wzrostu bezrobocia. Dopuszczenie w 2004 r. swobodnego przepływu pracowników budziło obawy także przedsiębiorców, a jednocześnie przepływ ten nie został restrykcyjnie zamknięty (w 2006 r. 43700 Polaków podjęło tam działalność gospodarczą, podczas gdy Turków tylko 17442). Mówca uznał, iż Niemcy zamykając rynek pracy „strzeliły sobie samobójczą bramkę”. Z kolei po 1 maja br. nastąpiła „normalność” w postaci swobodnego przepływu osób, ale nie należy

obawiać się dużego napływu pracowników z Polski do Niemiec. Instytut Badań nad Gospodarką w Norymberdze ocenił, że do Niemiec napłynie ze wszystkich krajów ok. 300 tys. pracowników.

J. Wadephul podkreślił potrzebę prowadzenia w ramach Unii wspólnej polityki migracyjnej, do czego może się przyczynić polskie przewodnictwo. Zaznaczył, że w Niemczech trwa dyskusja nad płacą minimalną. Rozpatrywane są dwa warianty, czy będzie to jedna wielkość czy też płaca minimalna nadal będzie zróżnicowana branżowo (przeważa ten drugi pogląd).

Dr T. Kalinowski z kolei podkreślił, że pierwsze miesiące po 1 maja 2011 r. mogą być trudne, co wynika z zalewu informacji o nowych miejscach pracy. Spowoduje to być może przyjazd dużej liczby chętnych do pracy, ale też należy założyć, iż większość z nich wróci. Komplikacje mogą powodować podawane mylne informacje o zarobkach.

Należy przyjąć, iż po 1 maja br. kategoria pracowników sezonowych będzie zanikać (niska atrakcyjność pracy), będzie też ulegał zmianie podział pracowników. Będą to:

- pracownicy „wahadłowi” — pracujący od poniedziałku do piątku, powracający na weekend do rodzin w Polsce. W przypadku tej grupy pracowników duży potencjał stanowi Berlin;
- Polacy, którzy dopiero wyjadą — ze względu na konieczność znajomości języka okaże się, czy się go nauczą czy wrócą;
- Polacy, którzy już są w Niemczech i zalegalizują swój pobyt;
- pracujący obecnie w innych krajach — część z nich sprawdzi też warunki w Niemczech.

A. Kalisiewicz stwierdziła, iż przedsiębiorcy niemieccy całkiem nieźle radzą sobie z okresem przejściowym, bowiem znajdując fachowców w Niemczech zakładają firmy w Polsce. Poinformował, że Niemcy są drugim inwestorem w Polsce w branżach motoryzacyjnej, chemicznej, bankowości i ubezpieczeniach. Dodatkowym efektem tego jest praktyczna wymiana doświadczeń oraz w latach 2000—2009 wzrost eksportu z Polski do Niemiec (4-krotny) i importu z Niemiec (3-krotny).

Na kilka pytań uczestników panelu odpowiadali profesor K. F. Zimmermann i dr J. Wadephul.

Podkreślili oni, że otwarcie rynku pracy nie zastępuje innych czynników rozwoju. Niemcy nie przewidują zmniejszenia zaangażowania firm niemieckich w Polsce. Jako podstawowe korzyści dla Polaków z otwarcia niemieckiego rynku pracy wskazali:

- transfer pieniędzy, bowiem migracje do Niemiec rzadziej przekształcają się w migrację stałą, w porównaniu np. z migracjami do W. Brytanii lub Irlandii,
- inwestycje niemieckie w Polsce będą się nadal rozwijały. To one przyczynią się do wzrostu wynagrodzeń w Polsce,
- z analiz niemieckiego Ministerstwa Gospodarki wynika, że po 2004 r. wielu pracowników zatrudnionych w niemieckich firmach w Polsce rezygnowało z pracy na rzecz wyjazdu do pracy za granicą, ale dla 2/3 takich przedsiębiorstw nie miało to istotnego znaczenia dla ich działalności.

Tematem zaś ostatniego panelu były *Perspektywy migracji zarobkowej między Polską a Republiką Federalną Niemiec*

Dyskusję rozpoczęła prof. dr hab. Danuta Hübner, poseł do Parlamentu Europejskiego (EPL), przewodnicząca Komisji Rozwoju Regionalnego. Zabrali w niej głos: Marcin Parnowski z Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej i Thomas Urbańczyk, dyrektor Polsko-Niemieckiej Izby Przemysłowo-Handlowej w Warszawie oraz prof. dr hab. Witold Małachowski z Zakładu Badań nad Gospodarką Niemiecką w SGH.

Prof. Danuta Hübner wskazała na związek wzrostu gospodarczego w krajach europejskich z rynkami pracy. Jednocześnie podkreśliła wagę odtworzenia stanu gospodarki nie tylko sprzed kryzysu, ale również spowodowania wejścia na nową ścieżkę rozwoju.

D. Hübner stwierdziła, że rynek pracy w Europie charakteryzuje się niezwykle niską mobilnością, a zatem należy oczekiwać zmian tego stanu. Podkreśliła też, że decyzja o wstrzymaniu otwarcia niemieckiego rynku pracy nie była najlepsza — była to decyzja czysto polityczna. Następnie zaproponowała nieograniczanie się w analizach w tym zakresie do decyzji indywidualnych, a nawet bilateralnych, ponieważ cała Europa jest małym rynkiem pracy, a zatem trzeba odnosić się do całej UE. Według referującej należy uwzględniać całe otoczenie Polski i Niemiec, i nie należy ograniczać się do analiz sytuacji jedynie w tych dwóch krajach.

Ponadto podkreśliła, że gdy chcemy określić przyszłość, należy pamiętać o przeszłości. Nadal można spodziewać się, iż ze strony Niemiec będzie zapotrzebowanie na pracowników z Polski, a w Polsce ciągle jeszcze będą ważne czynniki zachęcające do wyjazdu, np. do poszukiwania lepszych warunków zatrudnienia.

Do ważnych czynników w procesach migracyjnych z Polski do Niemiec należy zaliczyć:

- czynnik historyczny, na który składają się: mit niemieckiej „ziemi obiecanej”, bliskość geograficzna, powiązania rodzinne oraz fakt, że w ostatnich latach ok. 20% Polaków migrujących w poszukiwaniu pracy wybrało Niemcy mimo blokady. Zatem fakt formalnego otwarcia niemieckiego rynku nie będzie czynnikiem decydującym;
- bariera językowa oraz zapotrzebowanie przez pracodawców niemieckich na pracowników o wysokich kwalifikacjach sprawi, że ta bariera może mieć duże znaczenie;
- bliskość geograficzna jest ważnym czynnikiem, ale w relacjach polsko-niemieckich traci nieco swój walor ze względu na sytuację gospodarczą w landach wschodnich;
- zróżnicowanie regionalne atrakcyjności pracy stanowi element wewnętrznej konkurencji landów przy zachęcaniu Polaków do podejmowania pracy. Mają oni świadomość, że muszą być atrakcyjniejsi od innych. Polacy powinni w swoich decyzjach uwzględniać ten czynnik;
- specyfikę gospodarki niemieckiej, którą charakteryzuje największy udział cudzoziemców;
- nasilanie się nastrojów antymigracyjnych.

D. Hübner stwierdziła, że emigracja z Polski do Niemiec zależy od sytuacji na rynku pracy oraz sytuacji demograficznej. Wskazała, iż Polska ma pewne „opóźnienie” w stosunku do Niemiec w niekorzystnych zmianach demograficznych. Dzięki temu, przez pewien czas, możemy być krajem emigracji. Drugim elementem jest stopa bezrobocia. Jednak należy pamiętać, że jest to bezrobocie strukturalne i dlatego w niektórych landach mimo bezrobocia może być zapotrzebowanie na imigrantów. Równocześnie bezrobocie w Polsce też nie jest wysokie — przy stopie wzrostu powyżej 4%, zapotrzebowanie na pracę na krajowym rynku pracy będzie czynnikiem hamującym odpływ zasobów pracy.

Ponadto D. Hubner zaznaczyła, iż myślenie w kategoriach ilościowych jest ważne, ale nie najważniejsze — najbliższy okres powinien uruchomić zmiany jakościowe zarówno na polskim, jak i na niemieckim rynku pracy. Mówiąc o przyszłości stwierdziła, że będzie to już inna migracja, a ponadto mówiąc o Polakach i Niemcach powinniśmy pamiętać, że mówimy o obywatelach UE.

W dalszej części wypowiedzi wskazała na atrakcyjne cele dotyczące migracji zawarte w *Strategii 2020*. Powstająca polityka emigracyjna będzie miała wpływ na politykę imigracyjną z krajów trzecich. Mówiąc o sprawach migracji trzeba też pamiętać, podkreśliła, o zróżnicowanej stopie bezrobocia w poszczególnych krajach unijnych.

M. Parnowski przypomniał daty decyzji dotyczące zatrudnienia Polaków w Niemczech po 2004 r. W kolejnych latach podjęto następujące decyzje: w 2004 r. zezwolono na pracę osób zatrudnionych na dłużej niż rok; w 2007 r. zezwolono na pracę absolwentów uczelni niemieckich; w 2009 r. uproszczono udzielanie zezwoleń na pracę inżynierów określonych specjalności; w 2010 r. — zniesiono wymóg uzyskiwania zezwoleń na pracę przez pracowników sezonowych.

Dyskutant podkreślił, że otwarcie rynku pracy 1 maja 2011 r. jest silnym impulsem migracyjnym, jednak nie stanowi ono takiego zainteresowania jak po 2004 r. W. Brytania czy Irlandia, bowiem główną barierą będzie nieznanomość języka. Ponadto w 2004 r. był znacznie wyższy „potencjał migracyjny” niż obecnie. Należy wziąć też pod uwagę, iż zarobki w Polsce w porównaniu z rokiem 2004 są obecnie znacznie wyższe. Obawy o drenaż mózgów, chociaż uzasadnione, nie są nadmierne.

Kolejny mówca, T. Urbańczyk, ocenił, że nie należy przewidywać znaczącej migracji do Niemiec po 1 maja 2011 r., ponieważ jest tam zapotrzebowanie na specjalistów, ale takie zapotrzebowanie jest też w Polsce. Zdaniem dyskutanta, jeśli były „nadwyżki” specjalistów, to zdążyli oni wyjechać już do innych krajów. Z kolei rozwój gospodarczy Polski przyczynia się do tego, że Polacy mogą nie chcieć emigrować.

Prof. dr hab. Witold Małachowski przypomniał genezę okresu przejściowego w otwarciu niemieckiego rynku pracy. Podkreślił, że w 2004 r. tylko 30% Niemców akceptowało rozszerzenie Unii na Wschód. Ponadto bezrobocie w Niemczech wynosiło wtedy 3—4 mln.

Zamykając konferencję profesor K. F. Zimmermann stwierdził, iż był to bardzo przekonujący „spektakl” — potwierdzający, że jesteśmy na drodze do normalności. Zaznaczył, iż wprawdzie wygłaszający referaty nie byli w pełni zgod-

ni co do skali oczekującej nas migracji, ale zapewne nie będą to wielkości mogące zaskakiwać.

K. F. Zimmermann zamknął konferencję stawiając otwarte pytania: co jest zagrożeniem — nadmierna migracja czy jej brak? Jaki wpływ na życie migrantów mają różnice kulturowe?

Oprac. Eugeniusz Kowalczyk

Wielkopolski konkurs *Statystyka mnie dotyka*

Dobiegła końca III edycja konkursu *Statystyka mnie dotyka*, zorganizowanego z okazji Dnia Statystyki Polskiej przez Urząd Statystyczny w Poznaniu i Polskie Towarzystwo Statystyczne, pod honorowym patronatem wielkopolskiego kuratora oświaty Elżbiety Walkowiak. Uroczystość wręczenia nagród laureatom odbyła się w wielkopolskim Urzędzie Wojewódzkim podczas konferencji wojewody wielkopolskiego Piotra Floraka, połączonej z seminarium naukowym PTS, poświęconym Narodowemu Spisowi Powszechnemu Ludności i Mieszkań 2011. Datę uroczystego zakończenia konkursu wybrano nieprzypadkowo, bowiem 1 kwietnia 2011 r. był dniem rozpoczęcia tegorocznego spisu powszechnego ludności.

Konkurs *Statystyka mnie dotyka* kierowany jest do uczniów wielkopolskich szkół ponadgimnazjalnych, bez względu na typ szkoły czy profil kształcenia. Jego celem jest przybliżenie młodzieży zagadnień pozostających w kręgu zainteresowań badawczych statystyki publicznej (metodologia badań statystycznych i historia instytucji statystycznych w Polsce), a także wskazanie możliwości informacyjnych statystyki publicznej oraz określenie dostępności wyników badań.

Zadania konkursowe składały się z bloku testowego i części analitycznej. W tegorocznej edycji konkursu uczniowie mieli do wyboru trzy tematy: *Uczestnictwo młodzieży w sporcie i rekreacji ruchowej*, *Uczestnictwo młodzieży w kulturze* oraz *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych*.

Chęć wzięcia udziału w konkursie zgłosiło 51 zespołów z 22 szkół ponadgimnazjalnych. Ostatecznie prace nadesłało 38 zespołów reprezentujących 19 szkół. Największym zainteresowaniem cieszył się temat pierwszy, który wybrało 18 zespołów. Temat drugi podjęło 14 zespołów, a z tematem trzecim zmierzyło się 6 zespołów. Poziom nadesłanych prac konkursowych był zróżnicowany, ale wybór zwycięzcy nie budził żadnych wątpliwości. Komisja Konkursowa była jednomyślna, a zwycięska drużyna uzyskała maksymalną liczbę punktów, co w historii wielkopolskiego konkursu wiedzy statystycznej zdarzyło się po raz pierwszy.

Zwycięzcą trzeciej edycji konkursu *Statystyka mnie dotyka* został zespół z II Liceum Ogólnokształcącego im. Tadeusza Kościuszki w Kaliszu (za drugi temat), pracujący pod kierunkiem pani Justyny Nowackiej. Miejsce II zajęła drużyna z Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 1 w Jarocinie (temat pierwszy), której opiekunem była pani Małgorzata Ginter. Miejsce III zdobyła drużyna repre-

zentująca Zespół Szkół Ekonomicznych im. Józefa Gniazdowskiego w Ostrowie Wielkopolskim (temat trzeci), pracująca pod kierunkiem pani Danuty Bartosik.

Uwagę Komisji Konkursowej zwróciła ponadto praca przygotowana przez uczennicę z Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 2 im. Karola Fryderyka Libelta w Krotoszynie. Zespół ten, pracujący pod kierunkiem pana Jana Urbaniaka, opracował temat drugi: *Uczestnictwo młodzieży w kulturze*. Wyróżnienie przyznano w tym wypadku ze względu na innowacyjność sformułowanych wniosków.

Uroczyste zakończenie trzeciej edycji konkursu *Statystyka mnie dotyka* odbyło się 1 kwietnia 2011 r. w sali sesyjnej Wielkopolskiego Urzędu Wojewódzkiego. Podsumowania wyników dokonała przewodnicząca Komisji Konkursowej prof. zw. dr hab. Iwona Roeske-Słomka — kierownik Katedry Statystyki i Demografii Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, członek Rady Oddziału PTS w Poznaniu, członek Rządowej Rady Ludnościowej. W imieniu wielkopolskiego kuratora oświaty gratulacje zwycięskim zespołom, ich opiekunom oraz dyrektorom szkół złożyła pani Marieta Soińska — dyrektor Wydziału Kontroli i Ewaluacji Kuratorium Oświaty w Poznaniu. Nagrody ufundowane przez PTS oraz listy gratulacyjne i dyplomy laureatom konkursu wręczyli: dyrektor Marieta Soińska, prof. dr hab. Elżbieta Gołata — kierownik Katedry Statystyki Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, przewodnicząca Rady Oddziału PTS w Poznaniu, Piotr Florek — wojewoda wielkopolski oraz dr Jacek Kowalewski — dyrektor Urzędu Statystycznego w Poznaniu.

Finał tegorocznego konkursu wiedzy statystycznej nie pozostał bez echa. Dumne z wyników swych uczniów szkoły w Kaliszu, Jarocinie, Ostrowie Wielkopolskim i Krotoszynie informowały o tych osiągnięciach na swoich stronach internetowych. Gratulacje dla laureatek zamieścił także portal *naszemiasto.pl* na stronach Krotoszyna i Ostrowa Wielkopolskiego. Pojawiły się one również na stronach powiatów ostrowskiego i krotoszyńskiego. Informacje o uroczystości wręczenia nagród w konkursie *Statystyka mnie dotyka*, odbywającej się w dniu inauguracji NSP 2011, przekazała też TVP Poznań.

Informacje o konkursie znaleźć można na stronach internetowych Urzędu Statystycznego w Poznaniu (www.stat.gov.pl/poznan) oraz Poznańskiego Oddziału PTS (www.stat.gov.pl/pts/59_PLK_HTML.htm). Popularyzacji konkursu służą także listy kierowane do dyrekcji szkół i nauczycieli oraz do wielkopolskiego kuratora oświaty, głównie za pomocą poczty elektronicznej.

W dotychczasowych edycjach konkursu wiedzy statystycznej, organizowanego przez Urząd Statystyczny w Poznaniu i Poznański Oddział PTS, wzięło udział 280 uczniów wielkopolskich szkół ponadgimnazjalnych. Szczególnym zainteresowaniem konkursu cieszy się w południowej Wielkopolsce, o czym świadczy nie tylko liczba uczestników z tego rejonu, ale przede wszystkim liczba wywodzących się stamtąd laureatów.

Idea propagowania wśród młodzieży wiedzy statystycznej drogą zmagania konkursowych zatacza coraz szersze kręgi. Przed młodzieżą wielkopolską otwiera się czwarta edycja konkursu *Statystyka mnie dotyka*, która rozpocznie się jeszcze w tym roku kalendarzowym. Organizacja konkursu, jako wspólne przedsięwzięcie Urzędu Statystycznego w Poznaniu oraz PTS, stanowi przykład dobrej, przynoszącej wymierne efekty, współpracy różnych instytucji.

Podobne inicjatywy pojawiają się także w innych regionach Polski. Po raz drugi odbył się lubelski konkurs statystyczno-demograficzny *Sigma Kwadrat*, zorganizowany przez Oddział PTS i Urząd Statystyczny w Lublinie oraz Wyższą Szkołę Zarządzania i Administracji w Zamościu. Do wzięcia udziału w konkursie wiedzy statystycznej zostali w tym roku zaproszeni także uczniowie śląskich szkół ponadgimnazjalnych. Z inspiracji Katowickiego Oddziału PTS oraz Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach zorganizowano konkurs pod nazwą *Analitik danych*. Przygotowania do podobnego przedsięwzięcia rozpoczęły Oddział PTS i Urząd Statystyczny w Białymstoku. Te cenne inicjatywy regionalne, służące propagowaniu wiedzy z zakresu statystyki, stanowią ważne uzupełnienie i rozwinięcie prowadzonego od 1968 r. Ogólnopolskiego Konkursu Statystycznego organizowanego przez GUS i Centralną Bibliotekę Statystyczną im. Stefana Szulca.

Oprac. **Emilia Bogacka**

Nowości wydawnicze GUS i urzędów statystycznych (maj/czerwiec 2011 r.)



Od 1 lipca do 31 grudnia 2011 r. Polska przewodniczy Radzie Unii Europejskiej. Tak doniosłe wydarzenie stwarza szansę na przybliżenie społeczności europejskiej dziedzictwa kulturowego, bogactwa przyrody oraz dokonań naszego kraju. Z tej okazji Główny Urząd Statystyczny przygotował publikację „**This is Poland**”.

Opracowanie zawiera najbardziej istotne informacje na temat sytuacji społeczno-gospodarczej Polski. W poszczególnych działach, przy prezentacji wybranych zagadnień, wskazano na ważniejsze tendencje obserwowane od czasu akcesji do Unii Europejskiej. Część danych przedstawiono również na tle wyników uzyskanych przez pozostałe kraje członkowskie Wspólnoty.

W publikacji przybliżono czytelnikom informacje dotyczące: ochrony środowiska, demografii, rynku pracy, warunków życia ludności, kultury, edukacji, zdrowia, społeczeństwa informacyjnego, rachunków narodowych oraz wybranych sektorów gospodarki.

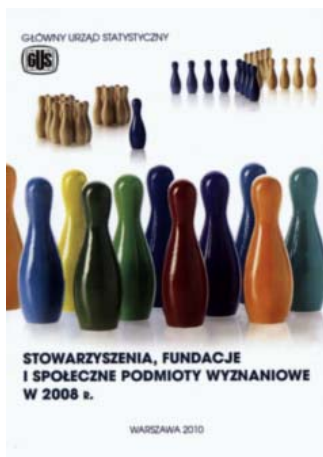
Publikacja w wersji angielskiej, dostępna na stronach internetowych GUS.



W serii „Zeszyty metodyczne i klasyfikacje” ukazało się trzecie wydanie **„Metodologii badań budżetów gospodarstw domowych”**, uwzględniające zmiany w tym zakresie zaistniałe w ostatnim dziesięcioleciu. W wydawnictwie zaprezentowano aktualnie stosowaną metodologię i organizację badania, podano też informacje dotyczące celu i przedmiotu badania, podstawy prawnej oraz zamieszczono rys historyczny badania. Osoby zajmujące się badaniem poznają z lektury opracowania zagadnienia dotyczące doboru próby, stosowanych narzędzi badawczych, jakości danych czy powodów rezygnacji przez respondentów z udziału w badaniu.

W „Metodologii...” opisano ważniejsze pojęcia, definicje oraz kategorie ekonomiczne stosowane w badaniu budżetów gospodarstw domowych. Publikację zamyka opis przyjętego w badaniu sposobu przetwarzania danych oraz opracowania wyników i ich prezentacji. Z kolei w aneksie zamieszczono m.in. klasyfikację przychodów i rozchodów stosowaną w badaniu budżetów oraz tablice przeglądowe.

Publikacja dostępna na stronach internetowych GUS.

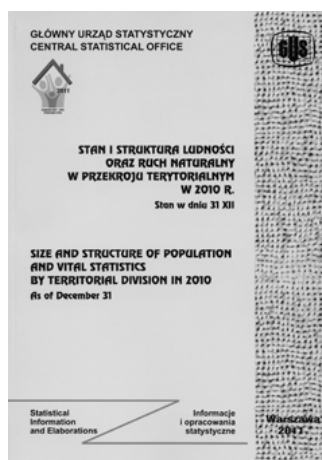


Ukazała się pierwsza edycja cyklicznego wydawnictwa (co 2—3 lata) **„Stowarzyszenia, fundacje i społeczne podmioty wyznaniowe w 2008 r.”** prezentującego potencjał społeczno-ekonomiczny oraz rolę w usługach społecznych i w tworzeniu kapitału społecznego tytułowych organizacji, jak również organizacji zbliżonych do stowarzyszeń, a także jednostek kościelnych i wyznaniowych o charakterze społecznym działających w ramach Kościoła katolickiego i innych kościołów oraz związków wyznaniowych. Informacje zamieszczone w publikacji zebrano na podstawie sprawozdania statystycznego przeprowadzonego na formularzu SOF-1 za 2008 r. Prezentacja danych

zawartych w opracowaniu ma na celu umożliwienie oceny realizacji polityki publicznej w zakresie wspierania gospodarki społecznej oraz kapitału społecznego.

Obszerna analiza działalności przedstawionych tu podmiotów (nazywanych trzecim sektorem) dotyczy: liczby i struktury aktywnych stowarzyszeń oraz podobnych organizacji społecznych i fundacji; rodzaju, formy, zasięgu oraz odbiorców działalności badanych organizacji; znaczenia tych podmiotów jako podmiotów gospodarczych (zasoby pracy płatnej i nieodpłatnej, przychody i koszty); roli badanych organizacji jako emanacji społeczeństwa obywatelskiego (funkcja ekspresyjna, integracyjna, polityczna i usługowa oraz funkcja „szkoły demokracji”); szczególnego znaczenia jednostek posiadających status organizacji pożytku publicznego; przestrzennego zróżnicowania rozwoju stowarzyszeń, podobnych organizacji społecznych i fundacji. W analizie przybliżono też perspektywy i bariery rozwoju badanych organizacji.

Publikacja dostępna w formie książkowej oraz na stronach internetowych GUS.

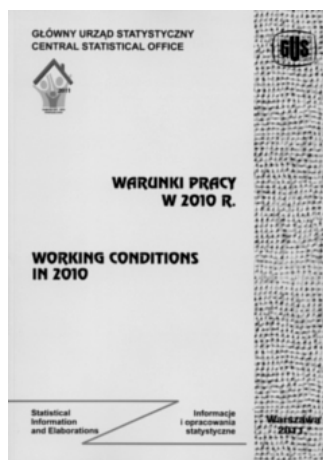


Wydawana w cyklach półrocznych publikacja „**Stan i struktura ludności oraz ruch naturalny w przekroju terytorialnym w 2010 r. Stan w dniu 31 XII**” (poprzedni tytuł: „Ludność. Stan i struktura w przekroju terytorialnym”) zawiera wyniki bilansu ludności sporządzonego na 31 grudnia 2010 r. Opracowano go dla wszystkich jednostek podziału administracyjnego kraju — województw, powiatów oraz gmin w przekroju według miast i terenów wiejskich, a dodatkowo według regionów i podregionów. Bazę do tych obliczeń stanowiły wyniki Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań 2002. Obecne wydanie ma zmieniony tytuł ze względu na inny zakres opracowania,

które zostało rozszerzone o dane z zakresu urodzeń, zgonów, trwania i rozpadu rodzin oraz analizy trendów.

Z publikacji dowiemy się o liczbie i strukturze ludności w podziale na płeć i wiek oraz o zmianach rozwoju demograficznego Polski do 2010 r. Ponadto opracowanie zawiera informacje o ruchu naturalnym ludności (małżeństwa, rozwydzy, urodzenia, zgony), migracjach ludności na pobyt stały (wewnętrznych i zagranicznych), niektóre wskaźniki demograficzne dotyczące 2010 r., a także dane o ludności i ruchu naturalnym w Polsce na tle wybranych krajów w 2009 r.

Publikacja w wersji polsko-angielskiej, dostępna na płycie CD oraz na stronach internetowych GUS.

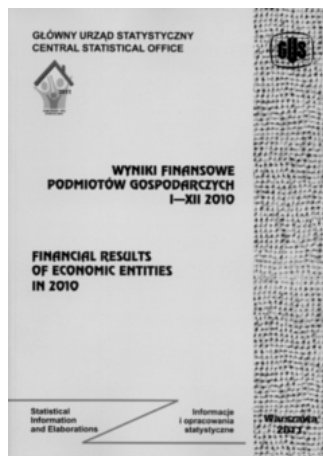


„Warunki pracy w 2010 r.” przybliżają ważną problematykę ze względu na zdrowie społeczeństwa. Zawarte w publikacji informacje pozwolą na ocenę stanu i zachodzących zmian w zakresie zagrożeń na stanowiskach pracy. Stanowią one podstawę do podejmowania działań profilaktycznych i prowadzenia właściwej polityki w dziedzinie poprawy warunków pracy oraz realizacji zobowiązań pracodawców do zapewnienia warunków pracy zgodnych z obowiązującymi normami.

Przedstawione w opracowaniu dane dotyczą zagrożenia czynnikami związanymi ze środowiskiem pracy, uciążliwością pracy oraz czynnikami mechanicznymi związanymi z maszynami szczególnie niebezpiecznymi. Podano tu również liczbę osób korzystających ze świadczeń z tytułu pracy w warunkach szkodliwych dla zdrowia i uciążliwych, a także dane dotyczące świadczeń z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych w badanej zbiorowości. Z lektury wydawnictwa poznamy też liczbę osób zatrudnionych w warunkach zagrożenia, a ponadto ocenę ryzyka zawodowego na stanowiskach pracy.

Wyniki badania zostały omówione w krótkiej analizie warunków pracy oraz zaprezentowane w tablicach stanowiących główną część wydawnictwa. Uwagi metodyczne przybliżają źródło i zakres danych oraz objaśniają podstawowe pojęcia.

Publikacja w wersji polsko-angielskiej, dostępna na płycie CD oraz na stronach internetowych GUS.



Zestaw informacji zaprezentowany w publikacji „Wyniki finansowe podmiotów gospodarczych I—XII 2010 r.” charakteryzuje stan finansów przedsiębiorstw. Opracowanie zawiera dane o przychodach, kosztach i wynikach finansowych oraz aktywach obrotowych i nakładach na środki trwałe podmiotów prowadzących działalność gospodarczą w okresie od stycznia do grudnia 2010 r.

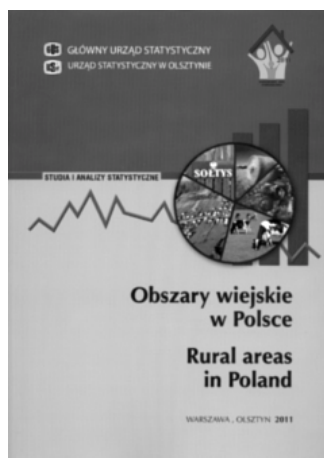
Informacje przedstawione w publikacji uzyskano ze sprawozdań sporządzonych przez podmioty o liczbie pracujących powyżej 9 osób, prowadzące księgi rachunkowe. Pokazane w opracowaniu wyniki finansowe dotyczą: podmiotów, których działalność

zakwalifikowano m.in. do górnictwa i wydobywania, przetwórstwa przemysłowego, wytwarzania i zaopatrywania w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę, dostaw wody; gospodarowania ściekami i odpadami; rekultywacji, budownictwa, handlu; napraw pojazdów samochodowych, transportu i gospodarki magazynowej, zakwaterowania i gastronomii, informacji i komunikacji, obsługi rynku nieruchomości, działalności profesjonalnej, naukowej i technicznej, administrowania i działalności wspierającej, edukacji, opieki zdrowotnej i pomocy społecznej, działalności związanej z kulturą, rozrywką i rekreacją oraz pozostałej działalności usługowej.

Główną część opracowania stanowi zbiór danych przedstawionych w tablicach, które poprzedzono uwagami analitycznymi oraz wyjaśnieniami podstawowych pojęć i wskaźników ekonomicznych stosowanych w wydawnictwie.

Informacje podane w tablicach dotyczą podmiotów, w których liczba pracujących wynosi powyżej 49 osób (zobowiązanych do składania sprawozdań w okresach kwartalnych) oraz oddzielnie dla podmiotów o liczbie pracujących od 10 do 49 osób (przekazujących sprawozdania w okresach półrocznych). Ostatnie zestawienie zawiera podstawowe dane dla całej zbiorowości podmiotów gospodarczych biorących udział w badaniu w 2010 r. (pogrupowanych według liczby pracujących z 31 grudnia 2010 r.). Dane opublikowano według sektorów własności oraz sekcji i wybranych działów PKD 2007.

Opracowanie w wersji polsko-angielskiej, dostępne na stronach internetowych GUS.



Ukazująca się co dwa lata publikacja **„Obszary wiejskie w Polsce”** przedstawia kompleksową charakterystykę oraz zmiany zaistniałe na obszarach tytułowych w latach 1995 i 2000—2009 na poziomie kraju oraz w latach 2003, 2008 i 2009 ujęte według województw, a w niektórych tematach na poziomie podregionów. Opracowanie stanowi obszerną analizę zjawisk społeczno-gospodarczych oraz środowiskowych zaistniałych na tych obszarach.

Obszary wiejskie zostały opisane w zakresie cech demograficznych, aktywności ekonomicznej ludności i bezrobocia rejestrowanego, jednostek prowadzących działalność gospodarczą według sekcji PKD 2007, użytkowania gruntów, niektórych cech produkcyjnych rolnictwa, warunków mieszkaniowych, infrastruktury technicznej i społecznej, ochrony środowiska oraz poniesionych na ten cel nakładów inwestycyjnych.

W uwagach metodycznych czytelnicy znajdą objaśnienia pojęć stosowanych w opracowaniu. Główną część publikacji stanowi analiza, scharakteryzowano tam m.in. dysproporcje w rozwoju lokalnym obszarów wiejskich oraz czynniki mające wpływ na ich rozwój, takie jak: gęstość zaludnienia, lokalizacja, zasobność terenów w bogactwa naturalne, istniejące struktury społeczne i gospodarcze oraz stan infrastruktury.

Przedstawiona w publikacji analiza obejmuje obszary wiejskie wyodrębnione na podstawie podziału terytorialnego Krajowego Rejestru Urzędowego Podziału Terytorialnego Kraju (TERYT) i Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) oraz dane dla obszarów wiejskich i miast o liczbie ludności do 5 tys.

Publikacja dostępna na płycie CD oraz na stronach internetowych GUS.

Oprac. **Alina Świdarska**

Informacja o sytuacji społeczno-gospodarczej kraju — I półrocze 2011 r.

W I półroczu br. utrzymało się relatywnie wysokie tempo wzrostu gospodarczego. W II kwartale odnotowano jednak osłabienie dynamiki produkcji sprzedanej przemysłu. Umocniło się natomiast tempo wzrostu produkcji budowlano-montażowej. Nadal wysoki był wzrost sprzedaży usług w transporcie. Poprawiła się dynamika sprzedaży detalicznej. Wzrost cen producentów w przemyśle w skali roku uległ w II kwartale spowolnieniu, a w czerwcu odnotowano również złagodzenie zjawisk inflacyjnych w obszarze cen towarów i usług konsumpcyjnych. W kolejnych miesiącach br. utrzymywały się korzystne tendencje wzrostu przeciętnego zatrudnienia w sektorze przedsiębiorstw oraz malejącego napływu do bezrobocia. Stopa bezrobocia nadal jednak nieznacznie przekraczała notowaną przed rokiem. W warunkach wysokiej dynamiki cen towarów i usług konsumpcyjnych przeciętne miesięczne wynagrodzenia realne w sektorze przedsiębiorstw kształtowały się na poziomie tylko nieco wyższym niż w I półroczu ub. roku. Siła nabywcza emerytur i rent wzrosła w ujęciu rocznym jedynie w systemie pracowniczym.

Produkcja sprzedana przemysłu w I półroczu br. była o 7,4% wyższa niż przed rokiem, wobec wzrostu o 10,6% w okresie styczeń—czerwiec ub. roku (wykres 1). Wzrost notowano we wszystkich sekcjach przemysłu, a wśród głównych grupowań przemysłowych — w produkcji dóbr zaopatrzeniowych, inwestycyjnych oraz konsumpcyjnych nietrwałych. Wydajność pracy w prze-

myśle była o 4,7% wyższa niż przed rokiem, przy wzroście zatrudnienia o 2,6%. W czerwcu br. w ujęciu rocznym obserwowano spowolnienie tempa wzrostu produkcji sprzedanej przemysłu do 2,0% (po wyeliminowaniu wpływu czynników sezonowych — do 4,5%), na co wpłynęło obniżenie dynamiki w wielu działach, w tym — produkujących na eksport. Produkcja budowlano-montażowa w I półroczu br. była o 20,8% wyższa niż przed rokiem, kiedy notowano znaczny spadek (wykres 2).

W lipcu br. podmioty przetwórstwa przemysłowego oraz prowadzące działalność budowlano-montażową formułują pozytywne oceny koniunktury, jednak nastroje firm budowlanych są nieco gorsze niż przed miesiącem. Pozytywne są prognozy dotyczące sytuacji finansowej firm z branży przemysłowej i budowlanej, ale utrzymują się pesymistyczne oceny bieżące w tym zakresie. Przedsiębiorstwa planują rozszerzanie portfela zamówień oraz produkcji. Jednostki przetwórstwa przemysłowego przewidują zbliżony do dotychczasowego wzrost cen wyrobów gotowych, natomiast podmioty budowlane wskazują na możliwość niewielkiego spadku cen realizacji robót. W handlu detalicznym ogólny klimat koniunktury jest oceniany niekorzystnie — pogorszyły się pesymistyczne przewidywania, m.in. w zakresie popytu na towary oraz sprzedaży.

W I półroczu br. przeciętne zatrudnienie w sektorze przedsiębiorstw było wyższe niż przed rokiem o 3,8% (wobec spadku o 0,5% w okresie styczeń—czerwiec ub. roku). Zwiększenie zatrudnienia obserwowano w większości sekcji, w tym największe w działalności profesjonalnej, naukowej i technicznej oraz zakwaterowaniu i gastronomii. Stopa bezrobocia w czerwcu br. po raz kolejny obniżyła się w skali miesiąca (do 11,8%), ale była nadal nieznacznie wyższa niż przed rokiem (o 0,1 pkt. proc.) (wykres 3).

Przeciętne miesięczne nominalne płace brutto w sektorze przedsiębiorstw w I półroczu br. rosły w tempie szybszym niż przed rokiem, jednak pod wpływem znacznej presji inflacyjnej siła nabywcza płac tylko nieznacznie przekroczyła poziom sprzed roku (o 0,6%). W I półroczu br. dynamika przeciętnych emerytur i rent brutto w obydwu systemach w wymiarze nominalnym rosła nieco wolniej niż w okresie styczeń—czerwiec ub. roku. Słabszy był także

wzrost realnych przeciętnych emerytur i rent brutto w systemie pracowniczym, a w systemie rolników indywidualnych odnotowano spadek.

Obserwowane od jesieni ub. roku przyspieszenie tempa wzrostu cen towarów i usług konsumpcyjnych nasiliło się w okresie kwiecień—maj br. W czerwcu br. odnotowano spowolnienie dynamiki cen towarów i usług konsumpcyjnych i w rezultacie w I półroczu br. były one o 4,2% wyższe niż przed rokiem (wykres 4). Znacznie powyżej poziomu sprzed roku kształtowały się ceny producentów w przemyśle (wzrost o 7,3%), przy czym w ostatnich trzech miesiącach ich tempo stopniowo zmniejszało się, do 5,6% w czerwcu br. Ceny produkcji budowlano-montażowej utrzymywały się na poziomie nieco wyższym niż w I półroczu ub. roku (0,6%).

Sytuacja rynkowa w rolnictwie w okresie styczeń—czerwiec br. kształtowała się w warunkach wzrostowej tendencji cen większości podstawowych produktów rolnych w skali roku (wykres 5). Wobec szybszego wzrostu cen zbóż niż cen skupu żywca wieprzowego pogarszała się opłacalność tego kierunku produkcji. Obniżyło się pogłowie trzody, znacznie spadły ceny prosiąt do dalszego chowu. Według wstępnego szacunku tegoroczne zbiory podstawowych upraw rolnych oraz owoców z krzewów owocowych będą niższe od ubiegłorocznych. Przewiduje się niewielki wzrost produkcji warzyw gruntowych oraz znaczny, w porównaniu z niskimi przed rokiem — zbiorów owoców z drzew.

W okresie styczeń—maj br. odnotowano wzrost w skali roku obrotów w wymianie towarowej ze wszystkimi grupami krajów, w tym najwyższy z krajami Europy Środkowo-Wschodniej (wykres 6). Pogłębiło się ujemne saldo obrotów ogółem, ale w wymianie z krajami UE obserwowano poprawę. W porów-

naniu z okresem styczeń—kwiecień ub. roku eksport w cenach stałych wzrósł o 9,8%, a import — o 8,9%.

W I półroczu br. wydatki budżetu państwa ukształtowały się na poziomie 154,9 mld zł, a dochody — 134,5 mld zł. W rezultacie odnotowano deficyt 20,4 mld zł, co stanowiło 50,7% kwoty założonej w ustawie budżetowej na 2011 r.

Departament Analiz i Opracowań Zbiorczych, GUS

SPIS TREŚCI

Od Redakcji	1
<i>Grażyna Marciniak</i> — Przewodnictwo Polski w Radzie Unii Europejskiej w dziedzinie statystyki	2
<i>Anna Szukielojć-Bieńkuńska, Tadeusz Walczak</i> — Statystyczny pomiar postępu społeczno-gospodarczego w zmieniającym się świecie	9

STUDIA METODOLOGICZNE

<i>Wojciech Przychodzeń</i> — Identyfikacja nieciągłości dynamiki PKB za pomocą analizy falkowej	30
<i>Walenty Ostasiewicz</i> — Kultura języka statystycznego	42

BADANIA I ANALIZY

<i>Iwona Roeske-Słomka</i> — Wydatki na alkohol w gospodarstwach domo- wych	44
<i>Paweł Strawiński</i> — Wydatki gospodarstw domowych związane ze spor- tem	56

STATYSTYKA REGIONALNA

<i>Anna Kiepas-Kokot, Sebastian Kokot</i> — Efekty suburbanizacji aglomera- cji szczecińskiej	67
--	----

STATYSTYKA MIĘDZYNARODOWA

<i>Michał Kruszka</i> — Znaczenie kapitału zagranicznego w sektorach ban- kowych Europy Środkowo-Wschodniej	85
--	----

SPOŁECZEŃSTWO INFORMACYJNE

<i>Edyta Dworak</i> — Wpływ gospodarki opartej na wiedzy na kategorie ma- kroekonomiczne	99
---	----

INFORMACJE. PRZEGLĄDY. RECENZJE

Przeszłość i perspektywy migracji zarobkowej (oprac. <i>Eugeniusz Kowal- czyk</i>)	115
Wielkopolski konkurs <i>Statystyka mnie dotyczy</i> (oprac. <i>Emilia Bogacka</i>)	123
Nowości wydawnicze GUS i urzędów statystycznych (maj/czerwiec 2011 r.) (oprac. <i>Alina Świdarska</i>)	125
Informacja o sytuacji społeczno-gospodarczej kraju — I półrocze 2011 r. (oprac. <i>Departament Analiz i Opracowań Zbiorczych, GUS</i>)	130

CONTENTS

From the Editor	1
<i>Grażyna Marciniak</i> — Polish Presidency in the EU Council in the filed of statistics	2
<i>Anna Szukielojć-Bieñkuńska, Tadeusz Walczak</i> — Statistical measurement of the socio-economic progress in the changing world	9

METHODOLOGICAL STUDIES

<i>Wojciech Przychodzeń</i> — Identification of the GDP dynamic discontinuity using wavelet analysis	30
<i>Walenty Ostasiewicz</i> — Culture of the statistical language	42

SURVEYS AND ANALYSES

<i>Iwona Roeske-Słomka</i> — Expenses for alcohol in households	44
<i>Paweł Strawiński</i> — Household expences for sports	56

REGIONAL STATISTICS

<i>Anna Kiepas-Kokot, Sebastian Kokot</i> — Sub-urbanisation results of the Szczecin agglomeration	67
--	----

INTERNATIONAL STATISTICS

<i>Michał Kruszka</i> — Foreign capital importance in bank sectors of the East-Central Europe	85
---	----

INFORMATION SOCIETY

<i>Edyta Dworak</i> — Knowledge-based economy influence on macro-economic categories	99
--	----

INFORMATION. REVIEWS. COMMENTS

Labour migration: yesterday and perspectives (by <i>Eugeniusz Kowalczyk</i>)	115
Wielkopolskie competition <i>Statistics Touch Me</i> (by <i>Emilia Bogacka</i>)	123
New publications of the CSO of Poland and Regional Statistical Offices (May/June 2011) (by <i>Alina Świdorska</i>)	125
Information on the socio-economic situation of Poland in the 1 st half year 2011 (by <i>Aggregated Studies Division, CSO</i>)	130

TABLE DES MATIÈRES

Mot de la rédaction	1
<i>Grażyna Marciniak</i> — Présidence polonaise du Conseil de l'Union européenne dans le domaine de la statistique	2
<i>Anna Szukielojć-Bieńkuńska, Tadeusz Walczak</i> — Mesure statistique du développement socio-économique relative au monde dynamique	9

ÉTUDES MÉTHODOLOGIQUES

<i>Wojciech Przychodzeń</i> — Identification de la dynamique discontinue du PIB à l'aide de l'analyse onduleuse	30
<i>Walenty Ostasiewicz</i> — Culture de la langue statistique	42

ÉTUDES ET ANALYSES

<i>Iwona Roeske-Słomka</i> — Dépenses des ménages relatives à l'alcool	44
<i>Paweł Strawiński</i> — Dépenses des ménages relatives au sport	56

STATISTIQUES RÉGIONALES

<i>Anna Kiepas-Kokot, Sebastian Kokot</i> — Effets relatifs au suburbanisation de l'agglomération de Szczecin	67
---	----

STATISTIQUES INTERNATIONALES

<i>Michał Kruszka</i> — Importance des capitaux étrangers relative aux secteurs bancaires de l'Europe Centrale et Orientale	85
---	----

SOCIÉTÉ DE L'INFORMATION

<i>Edyta Dworak</i> — Impact de l'économie du savoir sur les catégories macroéconomiques	99
--	----

INFORMATIONS. REVUES. COMPTE-RENDUS

Passé et perspectives relatives aux migrations de travail (par <i>Eugeniusz Kowalczyk</i>)	115
Concours organisé par la voïevodie de Grande Pologne <i>Statistique me concerne</i> (par <i>Emilia Bogacka</i>)	123
Nouveautés éditoriales du GUS et des offices statistiques régionaux (mai/juin 2011) (par <i>Alina Świdorska</i>)	125
Information sur la situation socio-économique du pays — mi-année 2011 (par <i>Département d'Analyses et d'Élaboration Agrégées</i>)	130

СОДЕРЖАНИЕ

От Редакции	1
<i>Гражина Марциняк</i> — Председательство Польши в Совете Европейского союза в области статистики	2
<i>Анна Шукелойц-Бенькуньска, Тадэуш Вальчак</i> — Статистическое измерение социально-экономического прогресса в изменяющемся мире	9

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗУЧЕНИЯ

<i>Войцех Пишходзень</i> — Определение прерывистости динамики ВВП с использованием фалькового анализа	30
<i>Валенты Остасевич</i> — Культура статистического языка	42

ОБСЛЕДОВАНИЯ И АНАЛИЗЫ

<i>Ивона Розке-Сломка</i> — Затраты на алкоголь в домашних хозяйствах	44
<i>Павел Стравиньски</i> — Затраты домашних хозяйств связанные со спортом	56

РЕГИОНАЛЬНАЯ СТАТИСТИКА

<i>Анна Кепас-Кокот, Себастьян Кокот</i> — Результаты субурбанизации в щецинской агломерации	67
--	----

МЕЖДУНАРОДНАЯ СТАТИСТИКА

<i>Михал Крушка</i> — Значение иностранного капитала в банковском секторе Центральной и Восточной Европы	85
--	----

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО

<i>Эдыта Дворак</i> — Влияние экономики опирающейся на знания на макроэкономические категории	99
---	----

ИНФОРМАЦИИ. ОБЗОРЫ. РЕЦЕНЗИИ

Будущее и перспективы миграции за работой (разраб. <i>Эугениуш Ковальчик</i>)	115
Великопольский конкурс <i>Статистика меня касается</i> (разраб. <i>Эмилия Богацка</i>)	123
Издательские новости ЦСУ и статистических управлений (май/июнь 2011 г.) (разраб. <i>Алина Свидерска</i>)	125
Информация о социально-экономическом положении страны — первое полугодие 2011 г. (разраб. <i>Отдел анализа и сводных разработок, ЦСУ</i>)	130

KOLEGIUM REDAKCYJNE:

prof. dr hab. Tadeusz Walczak (redaktor naczelny, tel. 22 608-32-89, t.walczak@stat.gov.pl), dr Stanisław Paradysz (zastępca red. nacz.), prof. dr hab. Józef Zegar (zastępca red. nacz., tel. 22 826-14-28), inż. Alina Świdarska (sekretarz redakcji, tel. 22 608-32-25, a.swiderska@stat.gov.pl), mgr Jan Berger (tel. 22 608-32-63), dr Marek Cierpiał-Wolan (tel. 17 853-26-35), mgr inż. Anatol Kula (tel. 0-668 231 489), mgr Wiesław Łagodziński (tel. 22 608-30-57), dr Grażyna Marciniak (tel. 22 608-33-54), prof. dr hab. Walenty Ostasiewicz (tel. 71 368-03-47), dr hab. Krystyna Pruska (tel. 42 635-51-76), mgr Lucyna Przybylska (tel. 22 461-36-11), prof. dr hab. Bogdan Stefanowicz (tel. 22 849-53-95), mgr Małgorzata Żyra (tel. 22 608-32-40)

REDAKCJA

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

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

RADA PROGRAMOWA:

dr Halina Dmochowska (przewodnicząca, tel. 22 608-34-25), prof. dr hab. Czesław Domański, mgr Małgorzata Fronk, prof. dr hab. Jan Kordos, dr Tomasz Pawlak, mgr Stanisława Szwałek, dr Teresa Śmiłowska, prof. dr hab. Kazimierz Zajac

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 Gorczyzcy, mgr Andrzej Kajkowski (wykresy).

Indeks 381306

WARUNKI PRENUMERATY REALIZOWANEJ PRZEZ RUCH S.A.

Prenumerata krajowa:

Wpłaty na prenumeratę przyjmują jednostki kolportażowe „RUCH” S.A. właściwe dla miejsca zamieszkania lub siedziby prenumerującego. Termin przyjmowania wpłat na prenumeratę krajową do 5 każdego miesiąca poprzedzającego okres rozpoczęcia prenumeraty.

W Internecie <http://www.prenumerata.ruch.com.pl>

Prenumerata opłacana w złotych ze zleceniem wysyłki za granicę:

Informacji o warunkach prenumeraty i sposobie zamawiania udziela „RUCH” S.A. Oddział Krajowej Dystrybucji Prasy, 01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 31/33.

Telefony: 22 5328-731, 5328-834, 5328-639, fax 5328-690.

Infolinia: 0-800-1200-29, wpłaty na konto w banku PEKAO S.A. IV O/Warszawa. Nr 12401053-40060347-2700-401112-005 lub w kasie Oddziału.

Dokonując wpłaty na prenumeratę w banku czy też w urzędzie pocztowym należy podać: nazwę naszej firmy, nazwę banku, numer konta, czytelny pełny adres odbiorcy za granicą, okres prenumeraty, rodzaj wysyłki (pocztą lotniczą czy zwykłą) oraz zamawiany tytuł.

Warunkiem rozpoczęcia wysyłki prenumeraty jest dokonanie wpłaty na nasze konto.

Terminy przyjmowania wpłat na prenumeratę „WIADOMOŚCI STATYSTYCZNYCH”:

do 05.12 — na I kwartał roku następnego lub na cały rok następny,

do 05.03 — na II kwartał roku bieżącego,

do 05.06 — na III kwartał roku bieżącego,

do 05.09 — na IV kwartał roku bieżącego.
