

Cena zł 12,00  
(VAT 5%)

Indeks 381306  
PL ISSN 0043-518X

# WIADOMOŚCI STATYSTYCZNE

GŁÓWNY  
URZĄD  
STATYSTYCZNY

POLSKIE  
TOWARZYSTWO  
STATYSTYCZNE

MIESIĘCZNIK  
ROK LX  
WARSZAWA  
LIPIEC 2015

7

w numerze m.in.:

TADEUSZ BORYS

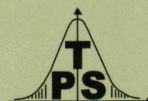
Typologia jakości życia i pomiar statystyczny

ANNA SZUKIEŁOJC-BIEŃKUŃSKA

Pomiar jakości życia w statystyce publicznej

MICHAŁ MIGUŁA, WIKTOR PARYSEK, AGNIESZKA PIÓREK,  
MAŁGORZATA SAROSKA, MAŁGORZATA SOBÓL, PAWEŁ STOPIŃSKI,  
MACIEJ RYCZKOWSKI, ALEKSANDRA SCHREIBER

System rachunków pracy jako nowoczesne narzędzie badawcze



---

## KOLEGIUM REDAKCYJNE:

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

---

## REDAKCJA

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

Elżbieta Grabowska (e.[grabowska@stat.gov.pl](mailto:grabowska@stat.gov.pl))

Wersja internetowa jest wersją pierwotną czasopisma.

---

## RADA PROGRAMOWA:

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

---



## ZAKŁAD WYDAWNICTW STATYSTYCZNYCH

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

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

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

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

## Indeks 381306

## Prenumerata realizowana przez RUCH S.A.:

Zamówienia na prenumeratę w wersji papierowej i na e-wydania można składać bezpośrednio na stronie [www.prenumerata.ruch.com.pl](http://www.prenumerata.ruch.com.pl).

Ewentualne pytania prosimy kierować na adres e-mail: [prenumerata@ruch.com.pl](mailto:prenumerata@ruch.com.pl) lub kontaktując się z Centrum Obsługi Klienta „RUCH” pod numerami: 22 693 70 00 lub 801 800 803 — czynne w dni robocze w godzinach 7<sup>00</sup>—17<sup>00</sup>.

Koszt połączenia wg taryfy operatora.

---

# WIADOMOŚCI STATYSTYCZNE

CZASOPISMO GŁÓWNEGO URZĘDU STATYSTYCZNEGO  
I POLSKIEGO TOWARZYSTWA STATYSTYCZNEGO

## STUDIA METODOLOGICZNE

### Od Redakcji

W obecnym wydaniu „Wiadomości Statystycznych” publikujemy kolejne artykuły opracowane na podstawie referatów wygłoszonych podczas seminarium *Statystyczny pomiar jakości życia*, które odbyło się w GUS w listopadzie ub. roku. Są to artykuły prof. dra hab. Tadeusza Borysa i mgr Anny Szukielojć-Bieńkuńskiej.

Artykuły te zamykają publikację opracowań przedstawionych na seminarium.

**Tadeusz BORYS**

### Typologia jakości życia i pomiar statystyczny<sup>1</sup>

Wszystko co robimy w życiu zawsze w jakiś sposób — pośredni lub bezpośredni — wyznacza jego jakość. Jakość życia jest bowiem lub powinna być celem nadrzędnym wszelkich naszych indywidualnych działań, a w skali zbiorowej — każdej społeczności lokalnej, regionalnej, narodowej czy międzynarodowej (globalnej). W tym wymiarze fundamentalne znaczenie tej kategorii najczęściej przejawia się w strategii rozwoju budowanej na różnych poziomach, ukierunkowanych na jakość życia mieszkańców określonego obszaru. Zatem jakość życia obrazuje wszędzie i wszystko co robi człowiek powinno tej jakości służyć.

---

<sup>1</sup> Artykuł jest rozwinięciem idei i propozycji przedstawionych we wcześniejszych publikacjach autora, a zwłaszcza w pracy Borys (2008).

## JAKOŚĆ ŻYCIA — DWIE TENDENCJE W DYSKUSJACH DOTYCZĄCYCH TERMINOLOGII

Mimo fundamentalnego znaczenia jest zaskakujące, że kategoria jakości życia nadal znajduje się w grupie pojęć, o których zwykło się pisać, że nie zostały jeszcze należycie zdefiniowane. Zdecydowana większość leksykonów czy encyklopedii nie zawiera hasła „jakość życia” (*Quality of Life*). Konstatacja ta dotyczy też największych encyklopedii świata, m.in. takich jak: *International Encyclop(a)edia of Social Sciences*, *Encyclop(a)edia Britannica*, *Большая Советская Энциклопедия* czy *Meyers Enzyklopädisches Lexikon*.

W dyskusjach nad terminologią jakości życia i pojęć pochodnych zarysowują się wyraźnie dwie tendencje<sup>2</sup>.

Dominująca od wielu lat **pierwsza tendencja** przejawia się w często wyrażanym przekonaniu, że jakości życia nie można uniwersalnie zdefiniować, ponieważ istnieje zbyt wiele sposobów interpretacji oraz wymiarów, które należałoby uwzględnić, aby możliwe byłoby stworzenie ujednoliconej definicji<sup>3</sup>. Brak tego ujednolicenia potwierdza praktyka używania wielu pojęć wyrażających w istocie rzeczy różne klasyfikacje jakości życia bez wyraźnego uwidocznienia kryterium tych klasyfikacji. Poza kategorią jakości życia używane są, często zamiennie, także takie terminy, jak: dobrostan, warunki życia, poziom życia, standard życia, stopa życiowa, sposób życia czy styl życia. Dotychczas nie określono też jasno różnic czy podobieństw między tymi pojęciami, a brak podstawowego chociażby uporządkowania często prowadzi do teoretycznych i praktycznych sprzeczności.

Większości zwolenników takiego podejścia nie przeszkadza to w głoszeniu poglądu, że brak uniwersalnej definicji jakości życia nie jest wystarczającą przesłanką do tego, aby zrezygnować z zajmowania się tą problematyką, a zwłaszcza z proponowania różnych wskaźników do jej mierzenia. Stworzyła się więc paradoksalna sytuacja — z jednej strony widoczna jest niechęć do refleksji nad możliwością uniwersalnego zdefiniowania tej kategorii, z drugiej zaś strony obserwujemy ciągle rosnące zainteresowanie kategorią jakości życia nie tylko przedstawicieli wielu dziedzin nauki, ale także decydentów i szeroko rozumianej opinii publicznej. Świadczy o tym szybko powiększająca się w zasobach literatury światowej liczba artykułów zawierających w tytule lub streszczeniu termin „jakość życia”. W latach 1966—2005 liczba takich opracowań wyniosła prawie 77 tys.<sup>4</sup>.

Pierwszą tendencję charakteryzuje więc tradycyjne, zdeintegrowane (wyspecjalizowane) podejście do jakości życia i jej rozproszenie jako przedmiotu badań

---

<sup>2</sup> Borys (2014), s. 165—168.

<sup>3</sup> Propozycja: *odłóżmy na bok „jakość życia” jako termin beznadziejny* (Braccia i in. 2013) (s. 190), to jeden z typowych przykładów tej grupy poglądów przedstawiony w opracowaniu 6-osobowego zespołu włosko-hispańskiego, który podsumował dyskusję nad pojęciem jakości życia w artykule *Defining of Quality of Life. A Wild Goose Chase?*

<sup>4</sup> Braccia i in. (2013), s. 198; Rogala (2013), s. 61.

w różnych dziedzinach i dyscyplinach czy subdyscyplinach naukowych. Jest ona w specyficzny sposób traktowana w: socjologii, psychologii (negatywnej, pozytywnej czy energetycznej itp.), teologii, filozofii, statystyce, ekonomii, naukach o zarządzaniu, naukach medycznych i fizyce (w ujęciu newtonowskim i fizyce kwantowej). Zauważa się również, że ambicją niemal każdej nauki jest wykreowanie własnej definicji jakości życia, co skutkuje nadmiarem<sup>5</sup> i brakiem myśli przewodniej tego definiowania.

**Druga tendencja** to podejmowanie prób — na podstawie analizy wielości podejść i interpretacji — uniwersalizacji definicji jakości życia jako naturalnego i integrującego skutku istoty samej **jakości** (Borys, 1991), jak i istoty **życia** (Sedlak, 2004). Zwraca uwagę fakt, że publikacje, w których podjęte są próby zdefiniowania jakości życia stanowią znikomą część wszystkich publikacji z tego zakresu (Brcaccia i in., 2013; Dziurawicz-Kozłowska, 2002).

Trudności (najczęściej pozorne) w uniwersalizacji definicji jakości życia mają wiele przyczyn. Wśród najważniejszych należy wymienić kilka kwestii:

- jakość życia to nie tylko fundamentalna kategoria naukowa, ale także powszechnie występująca kategoria języka potocznego; ustalając sens tego pojęcia trudno zatem odróżnić czy oddzielić sens naukowy jakości od jego rozumienia potocznego, ponieważ jedno i drugie ujęcie wzajemnie się przenika i inspiruje;
- jakość życia jako kategoria naukowa ma wybitnie interdyscyplinarny charakter, a jej eksplikacja w wielu różnych obszarach, dziedzinach i dyscyplinach naukowych tylko pozornie utrudnia — mimo specyficznych interpretacji i zakresów znaczeniowych — ustalenie jej właśnie interdyscyplinarnej, uniwersalnej interpretacji; wiele cennych inspiracji można znaleźć przede wszystkim w naukach „narzędziowych”, a zwłaszcza w kwalimetrii (Borys, 1991) — terminologicznej podstawie kształtującej **zintegrowaną teorię jakości życia**;
- podkreślana często (niekiedy przesadnie) złożoność kategorii jakości życia nie oznacza jednak, że jest to pojęcie wieloznaczne, istnieje bowiem nie od dzisiaj duża zbieżność poglądów co do podstawowego znaczenia tego terminu; jest to stwierdzenie ważne, ponieważ w wielu dziedzinach wiedzy panuje swoista moda na podkreślanie wieloznaczności czy rozmytego znaczenia kluczowych dla tych dziedzin pojęć, np. rozwoju, jakości czy doskonałości; można więc przyjąć, że podstawowe znaczenie (sens) jakości życia jest już od dawna względnie stabilne.

W dyskusji warto zwrócić uwagę na główną przyczynę wielu nieporozumień terminologicznych. Jest nią nieustająca próba autonomizacji definicji jakości życia tworzonych w ramach poszczególnych dyscyplin. Tymczasem tworzenie wielu ukonkretnionych definicji jakości życia nie jest zjawiskiem negatywnym — chodzi tylko o to, aby były tworzone na podstawie myśli przewodniej definicji uniwersalnej.

---

<sup>5</sup> Brcaccia i in. (2013), s. 188.

## AKSJOLOGICZNE PODŁOŻE UNIWERSALNEJ DEFINICJI JAKOŚCI ŻYCIA I JEJ TYPOLOGII

Do wielu definicji jakości życia aspirujących do uniwersalnego ujęcia można z pewnością zaliczyć określenie Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), zgodnie z którym jakość życia to *postrzeganie przez jednostkę własnej sytuacji życiowej w kontekście uwarunkowań kulturowych i systemu wartości, w których żyje oraz w powiązaniu z jej celami, oczekiwaniami, standardami oraz zainteresowaniami*<sup>6</sup>. Jest to interesujące, bo z wyraźnie wyeksponowanym akcentem aksjologicznym, określenie jakości życia, z pewną jednak „powtarzalnością tego samego lub podobnego” (uwarunkowania kulturowe, system wartości, oczekiwania itp.).

W ujęciu bardziej syntetycznym można przyjąć, że **jakość życia**, w najogólniejszym sensie, to obraz naszego życia postrzegany na podstawie określonego systemu wartości (systemu aksjologicznego). Obraz ten (jako zbiorczy atrybut człowieka lub grupy ludzi) w zależności od narzędzi użytych do jego opisu może być wyrażony subiektywnie lub obiektywnie, jednowymiarowo lub wielowymiarowo itp., a narzędzia użyte do opisu jakości życia tworzą jej różne typologie.

Dalsza konkretyzacja tego pojęcia musi więc uwzględniać jasno sprecyzowane kryteria typologiczne, generujące **różne rodzaje jakości życia** (obrazy naszego życia) oparte na tym samym, uniwersalnym sednie tej kategorii. W sześciu wyróżnionych dalej typologiach jakości życia (Borys, Rogala, 2008) aspekty aksjologiczne ujawniają się w różnym stopniu. Z tego punktu widzenia kryteria tych klasyfikacji można umownie podzielić na dwie grupy:

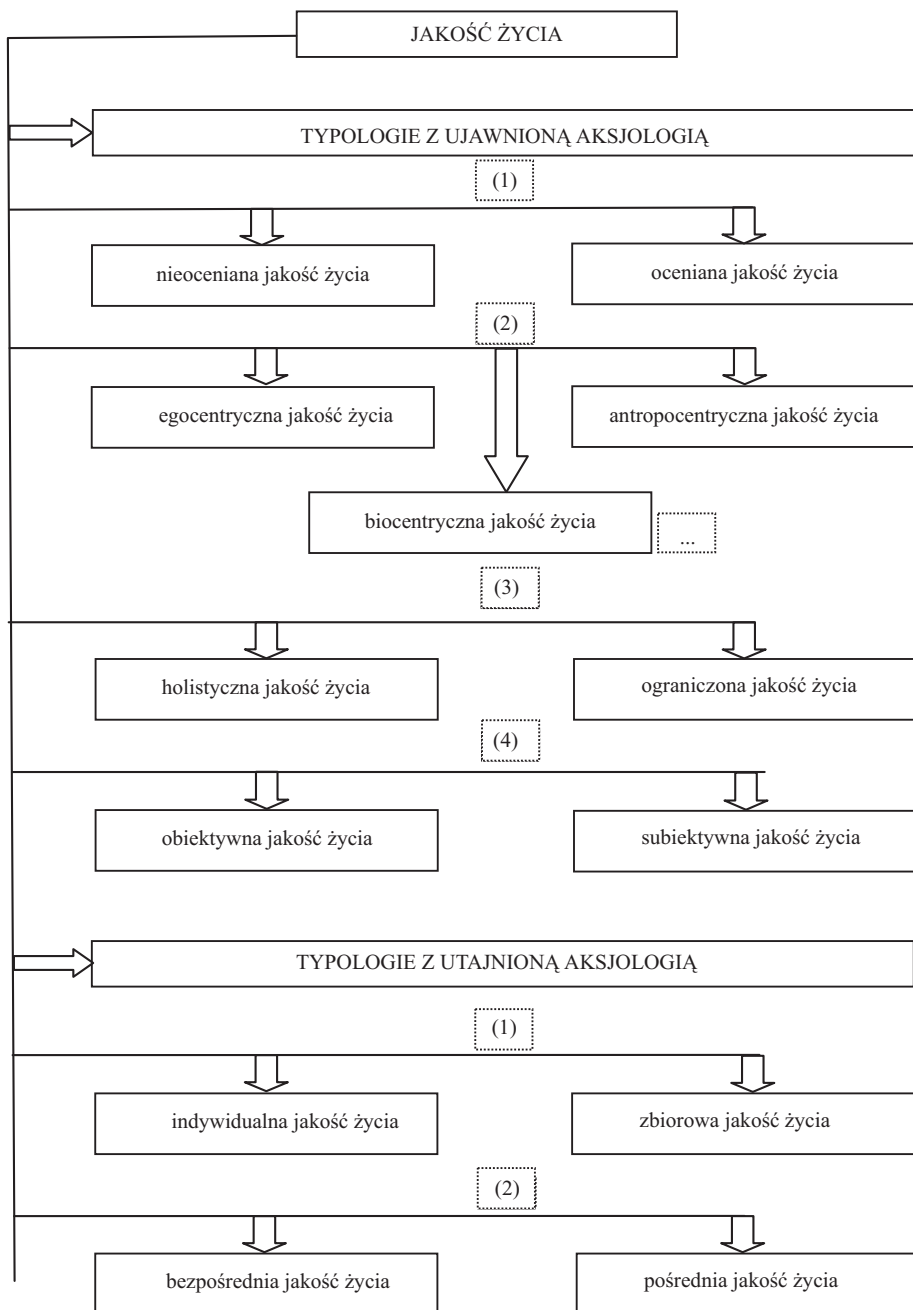
- pierwszą grupę tworzą cztery kryteria z jawnie wyeksponowanymi aspektami aksjologicznymi; są to następujące kryteria:
  - wartościowania (oceny),
  - szerokości pola etycznego,
  - stopnia zintegrowania,
  - obiektywności pomiaru jakości życia;
- drugą grupę generują dwa kryteria z mniej lub bardziej utajoną aksjologią; są to kryteria:
  - ilości obiektów, których dotyczy jakość życia,
  - bezpośredniości związku badanej jakości życia z jakością rzeczywistą.

Kryteria te generują **sześć ważnych klasyfikacji jakości życia**, które ilustruje wyk. 1.

---

<sup>6</sup> Brcaccia i in. (2013), s. 198.

**SCHEMAT 1. RODZAJÓW JAKOŚCI ŻYCIA Z UTAJNIONĄ I UJAWNIONĄ AKSJOLOGIĄ W SZEŚCIU KLASYFIKACJACH**



Źródło: opracowanie własne.



Wszystkie scharakteryzowane tu rodzaje jakości mają dość wyraźnie widoczną podstawę aksjologiczną, która przejawia się głównie w wyborze właściwej dla naszego systemu wartości **funkcji preferencji**. To ten wybór decyduje, czy określona zmiana naszej jakości życia ma charakter rozwojowy (pozytywny) czy regresyjny (negatywny). O pozytywności, negatywności bądź neutralności zachodzących zmian zawsze decyduje system wartości, na którym oparte jest nasze życie. Jest to szczególnie widoczne w drugiej, trzeciej i czwartej klasyfikacji.

### ***Klasyfikacja pierwsza — nieoceniana i oceniana jakość życia***

Wszystkie dotychczas sformułowane **definicje jakości życia** (podobnie jak i samej kategorii jakości) można przydzielić do jednej z dwóch interpretacji:

- nieoceniałą (niewartościującą, opisową);
- oceniałą (wartościującą, preferencyjną).

**Interpretacja nieocenialąca** (opisowa) pytania: „jakie jest życie?” to podkładanie następującej niewartościującej treści: „jaka jest natura (istota) życia?”. Odpowiadamy tu także na pytanie: „co to znaczy inna lub nowa jakość życia?”. Jest to zatem określanie odrębności (różnic) lub podobieństwa jakości życia, np. przy odpowiedzi na takie pytania, jak: „czym się różni moja jakość życia od jakości życia mojego partnera lub w czym jest podobna?” lub gdy przeniosłem się z miasta *X* do miasta *Y* i zastanawiam się — „czym się różni lub w czym jest podobna jakość życia w mieście *X* do jakości życia w mieście *Y*?”. Zatem celem tych badań jest tylko stwierdzenie istotności podobieństwa lub różnic między jakością życia w różnych okresach (momentach) i miejscach życia tej samej osoby lub różnych osób.

**Interpretacja ocenialąca** to przyporządkowanie pytania: „jakie jest życie?” treści: „jaka jest ocena życia?”. **Ocena** ta może być pozytywna lub negatywna. Taka interpretacja umożliwia wykorzystanie całej skali ocen: niska, średnia i wysoka jakość życia. W tym sensie mówimy: „jakość życia w mieście *X* jest lepsza od jakości życia w mieście *Y*”. Lepsza/wyższa, gorsza/nizsza, bardziej lub mniej rozwinięta jakość życia to sens i przejaw interpretacji ocenialącej. Szczególnie w tej interpretacji widoczna jest aksjologia, bowiem budowanie funkcji ocen (preferencji) z reguły wyraża określony poziom systemu wartości (egocentryczny czy ponadegocentryczny) i wynikający z tego systemu poziom świadomości człowieka. Obrazem tej aksjologii jest określone rozumienie pozytywności (rozwoju) lub negatywności (regresu) zmian naszej jakości życia.

Wyróżnione interpretacje jakości wyznaczają dwa kierunki badań nad jakością życia o istotnie odmiennych, lecz integralnie ze sobą powiązanych celach — rozróżniania jakości życia (pierwszy kierunek badań) i oceny jej stanu (drugi kierunek badań).



## **Klasyfikacja druga — jakość życia według zakresu pola etycznego**

Kwestie **systemów wartości** kształtujących zachowania ekonomiczne i społeczne ludzi należą od wielu lat do podstawowych problemów związanych ze zrozumieniem istoty oraz z pomiarem jakości życia. Kryterium **ujawniania systemu wartości** jest w dużym stopniu zapomnianym problemem w praktycznych badaniach jakości życia.

W przypadku tej klasyfikacji system aksjologiczny decyduje o sposobie **oceny jakości życia** poprzez odpowiedź na pytanie: „komu i jakim obiektom przypisujemy kategorię jakości życia, a komu lub czemu ta kategoria nie może być przypisana?”. Decyduje o tym **szerokość społecznie akceptowanego pola etycznego**. Można tu wyodrębnić dwie podstawowe opcje różniące się zasadniczo zakresem podmiotowości etycznej, co wynika z różnych odpowiedzi na dwa pytania (Borys, 2005):

- 1) kto ma prawo do jakości życia?;
- 2) komu przypisujemy podmiotowość etyczną (pole etyczne) poprzez odniesienie się do najważniejszych kategorii ze sfery emocjonalnej (psychicznej) i uczuciowej (duchowej), takich jak: cierpienie, empatia, miłość, wierność, tęsknota itp.?

W pierwszej opcji podmiotowość, a zatem kategoria jakości życia, przynależy tylko człowiekowi. Opcja ta pozwala wyróżnić egocentryczną i umiarkowanie antropocentryczną jakość życia.

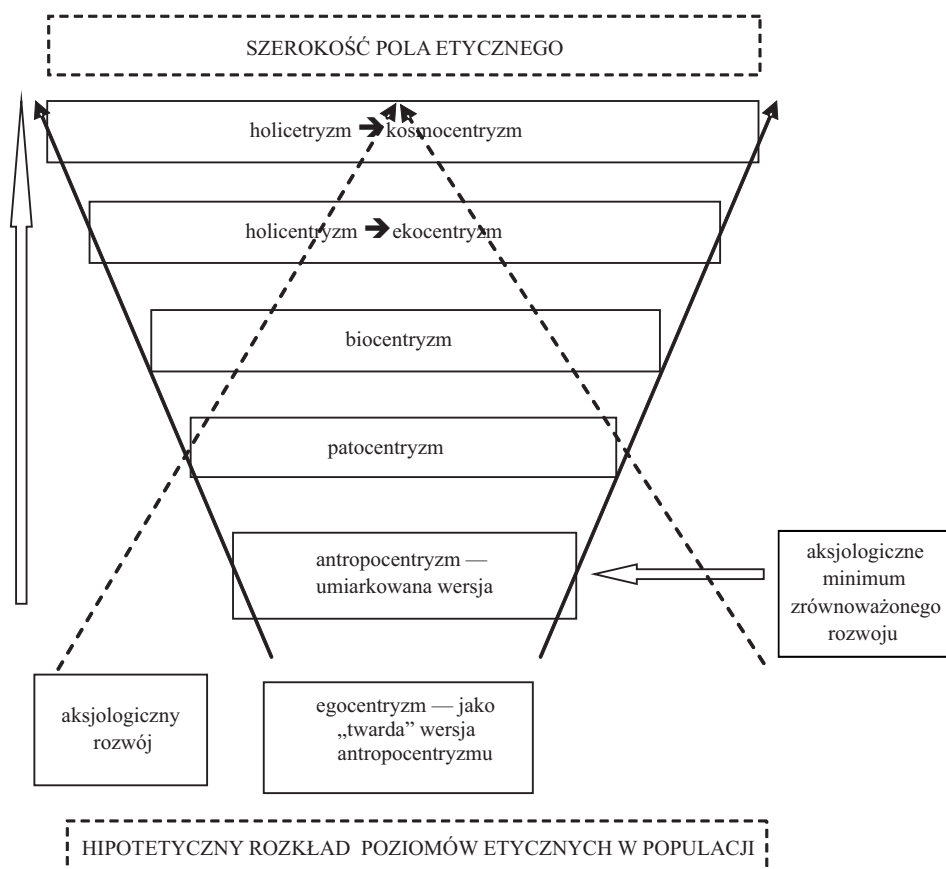
**Egocentryczna jakość życia**, określana przez płaszczyznę etyczną egocentryzmu indywidualnego i grupowego, zakłada podmiotowość etyczną jedynie tej części społeczeństwa, z którą się obecnie utożsamiamy, czyli z wyraźnie ograniczoną perspektywą czasową (obecne pokolenie) i przestrzenną (jakość mojego życia, jakość życia mojej rodziny, jakość życia mojej społeczności lokalnej).

**Antropocentryczna jakość życia** jest określana przez szerszą niż w przypadku egocentryzmu płaszczyznę etyczną antropocentryzmu, uznającego podmiotowość etyczną każdego człowieka niezależnie od perspektywy czasowej i miejsca (obecne i przyszłe pokolenia), niezależnie od płci, rasy, wyznania czy wieku. Jak widać, ten rodzaj jakości życia uznaje podstawową zasadę rozwoju zrównoważonego, a mianowicie zasadę sprawiedliwości międzygeneracyjnej, która jest istotą wielu międzynarodowych, jak i krajowych definicji tej kategorii rozwoju.

W drugiej opcji podmiotowość etyczna i kategoria jakości życia rozszerza się na inne — poza człowiekiem — obiekty; w ramach tej opcji można kolejno wyróżnić **patocentryczną jakość życia** (rozszerzającą podmiotowość etyczną na wybranych przez człowieka przedstawicieli świata zwierząt), **biocentryczną jakość życia** (rozszerzającą podmiotowość etyczną na wszystkie istoty żywe) oraz **holistyczną jakość życia** o najszerszej płaszczyźnie etycznej (uznającą podmiotowość etyczną całej planety, czyli ekocentryczną jakość życia i wszechświata, czyli *kosmocentryczną jakość życia*).

Obie opcje ilustruje wykr. 2.

**SCHEMAT 2. RODZAJÓW JAKOŚCI ŻYCIA I ZAKRESÓW POLA ETYCZNEGO**  
(lejek etyczny)



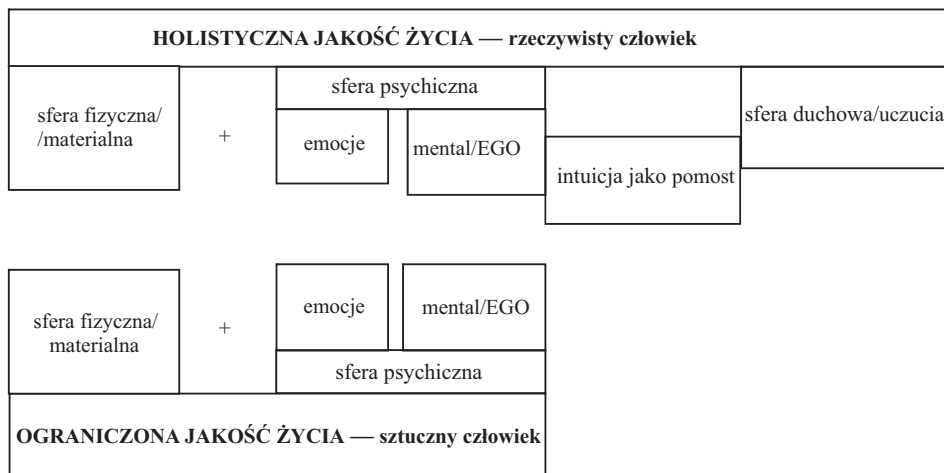
Źródło: jak przy schemacie 1.

### ***Klasyfikacja trzecia — holistyczna i ograniczona jakość życia***

Jest to klasyfikacja oparta na gradacji stopnia samorealizacji człowieka i wyróżnia jakość życia w ujęciu holistycznym (przy równowadze poszczególnych sfer jakości życia) oraz mniej czy bardziej zawężonym, np. z punktu widzenia konsumpcji dóbr materialnych zaspokajających jego potrzeby (przy dominacji dobrobytu nad pozostałymi sferami jakości życia).

Klasyfikacja ta wyznacza ZAKRES obserwacji jakości życia poprzez określenie zbioru sfer/dziedzin/aspektów wyznaczających **holistyczną jakość życia** (pełne pole obserwacji) i **ograniczoną (częstkową) jakość życia** (fragmentaryczne pola obserwacji). Jak widać na schemacie 3, pojęcia holistycznej i ograniczonej jakości życia odzwierciedlają w istocie rzeczy zasadniczo różne wizje człowieka, a zwłaszcza jego dobrostanu.

### SCHEMAT 3. HOLISTYCZNEJ I OGRANICZONEJ JAKOŚCI ŻYCIA — RZECZYWISTY CZY SZTUCZNY CZŁOWIEK?



Źródło: jak przy schemacie 1.

Wyjaśnienie, co to jest **holistyczna jakość życia** jest problemem trudnym, ale także podstawowym. Wiąże się z nim przecież następujące ważne pytania:

- 1) jak potencjalnie bogata jest jakość życia,
- 2) jakie wymiary tworzą tę holistyczność,
- 3) jak dalece wielowymiarowa jest jakość życia,
- 4) w przypadku jakości życia człowieka — jakie są cechy (wymiary) człowieczeństwa?

Jest tu oczywisty element wartościowania. Im bogatsza, im więcej wymiarów uwzględniająca jakość życia, tym lepiej. Holistyczne (globalne, zintegrowane) ujęcie jakości życia człowieka tworzą trzy sfery: fizyczna, psychiczna (emocjonalno-mentalna) i uczuciowa (duchowa). Rolę pomostu między sferą drugą i trzecią spełnia intuicja (schemat 3). W literaturze i w praktyce badań jakości życia zauważa się pozytywną tendencję coraz częstszego uwzględniania nie tylko sfery emocji, ale także sfery uczuć, a zwłaszcza szczęścia czy miłości bezwarunkowej.

W badaniach jakości życia ważnym celem jest określenie jej poziomu zrównoważenia lub niezrównoważenia. W tym kontekście pojęcie **zrównoważonej jakości życia** wydaje się być zrozumiałe, ponieważ oznacza zrównoważone docenianie i dostrzeganie całego bogactwa globalnej jakości, czyli zrównoważenia rozwoju fizycznego, psychicznego i duchowego (uczuciowego).

W aspekcie terminologicznym można rozróżnić dwa podejścia do jakości holistycznej (schemat 3) (Borys, 2014), które obok sfery fizyczno-materialnej (jakości typu „mieć”), czyli dobrobytu uwzględniają także:

- szerokie ujęcie dobrostanu, obejmujące zarówno sferę psychiczną (emocjonalno-mentalną), jak i sferę duchową (sfera uczuć); jest to szerokie ujęcie jakości życia typu „być”;
- węższe ujęcie dobrostanu, obejmujące tylko sferę psychiczną (emocjonalno-mentalną) oraz błogostan, czyli sferę duchową (sfera uczuć), który określany jest często jakością życia typu „kochać” (choć może to być również jakość życia typu „godność”; tu nazwa jakości pochodzi od nazwy reprezentanta zbioru uczuć).

Wymienione sfery, stanowiące łącznie holistyczną jakość życia, oznaczają współlistnienie w życiu człowieka zarówno cech jakości typu „mieć”, „być”, jak i „kochać”, co oznacza, że taki człowiek żyje na solidnym fundamencie aksjologicznym pochodzącym ze sfery uczuciowej. Są to ponadegocentryczne systemy wartości i wysokie poziomy świadomości człowieka (*homo empaticus*).

Zatem integralność tych sfer w życiu człowieka oznacza rozwój w kierunku wykorzystania możliwości związanych właśnie z pełnią człowieczeństwa, a zrównoważona jakość życia jest możliwa pod warunkiem przeprowadzenia przez każdego człowieka uczciwej diagnozy stanu swojej świadomości, czyli zastanowienia się i odpowiedzenia na kluczowe, podstawowe pytania, które dotyczą istoty egzystencji, takie jak: „kim rzeczywiście jestem i kim się czuję?”, „jaki jestem z natury?” (...) „na jakich wartościach/systemie wartości opieram swoje życie?”<sup>7</sup>.

Przykładem badań uwzględniających holistyczny zakres jakości życia jest *Europejskie Badanie Jakości Życia* (EQLS — *European Quality of Life Survey*), prowadzone, począwszy od 2003 r., co 4 lata przez Fundację Eurofound. Koncepcja badania jakości życia w ramach EQLS opiera się na założeniu integralności trzech sfer życia: fizycznej, psychicznej i duchowej (uczuciowości). Podstawą badań jest bowiem triada HBL (*Having, Being, Loving*), czyli „mieć”, „być” i „kochać”. W badaniu wyodrębniono 12 dziedzin jakości życia. Informacje potrzebne do obliczenia wskaźników były zbierane poprzez wywiady przeprowadzane z mieszkańcami państw w ich własnych domach. Informacje te zostały uzupełnione danymi statystycznymi i prezentowane są w bazie danych EurLIFE, zawierającej 161 wskaźników (First..., 2007). Problem zakresu jakości życia (jej holistyczności czy częstkowości) budzi od lat wiele kontrowersji. W literaturze i praktyce badań określanie sfer (dziedzin, aspektów czy determinant) jakości życia cechuje mniejsza lub większa skala ograniczania globalności. Dotyczy to zwłaszcza sfery duchowości (uczuciowości). Jest to więc z reguły tzw. **ograniczona jakość życia** (z „wyciętymi” lub „uśpionymi” niektórymi aspektami bogactwa życia).

Ograniczone ujęcie jakości życia człowieka tworzą dwie sfery (schemat 3) — fizyczna i psychiczna (emocjonalno-mentalna), a trzecia sfera (intuicyjno-uczuciowa) jest w tym przypadku pomijana lub, zwłaszcza jej część uczuciowa,

<sup>7</sup> Borys (2011), s. 1.

mylona ze sferą emocjonalną (np. poprzez stosowanie takich terminów, jak „uczucie nienawiści”). Jest to ważne, ponieważ zaspokojenie potrzeb materialnych często dominuje nad zaspokojeniem potrzeb niematerialnych, czyli kategoria „mieć” (dobrobyt) wiezie prym nad kategorią „być” (dobrostanem) w szerokim tego słowa znaczeniu.

Powody ograniczania zakresu jakości życia są różne. Mogą one wynikać z trudności pomiaru takich aspektów duchowości, jak: wiara, sumienie, empatia, szczęście czy miłość bezwarunkowa itp. lub nieuznawania tzw. sfer „miękkich”, głównie samej duchowości i jej wielu aspektów, a zwłaszcza uczuciowości. Takie ograniczone ujęcie jakości życia człowieka jest z reguły wyrazem egocentrycznych systemów wartości i niskiego (iluzorycznego) poziomu świadomości człowieka (*homo oeconomicus* itp.).

W badaniach jakości życia zauważa się jednak pozytywną tendencję do coraz częstszego uwzględniania nie tylko sfery emocji, ale także sfery uczuć, szczególnie „szczęścia” czy „miłości bezwarunkowej”. Wśród wielu propozycji należy wymienić m.in. — 6 sfer Kolmana, 13 sfer Campbella czy 9 sfer strategii (Borys, 2004; *Polska...*, 2000).

Prowadzenie statystycznych badań jakości życia w wersji ograniczonej jest zatem pewną iluzją. Jest to bowiem badanie człowieka „sztucznego”, bez uwzględnienia jego sfery uczuciowej.

#### ***Klasyfikacja czwarta — obiektywna i subiektywna jakość życia***

Podział na obiektywne i subiektywne wskaźniki jakości życia powinien być konsekwentnie powiązany z podziałem jakości życia na obiektywną i subiektywną. Kryterium to wyraża stopień obiektywności pomiaru cech (wymiarów, aspektów, dziedzin, sfer) jakości życia i jest jednym z najważniejszych podziałów, które są wykorzystywane w standardach statystycznych badań jakości życia.

Podział ten budzi nadal pewne kontrowersje polegające z reguły na zawężaniu zakresu pojęcia jakości życia do jakości subiektywnej, co sugeruje, że nie istnieje kategoria jakości obiektywnej (Słaby, 2007). Tymczasem rozróżnienie obiektywnych i subiektywnych aspektów jakości życia jest uzasadnione nie tylko w sensie poznawczym, ale także wykazuje swoją przydatność w praktyce badań jakości życia.

**Obiektywna jakość życia** jest znaczeniowo zbliżona do pojęcia warunków życia (lub poziomu życia, standardu życia czy — choć jest to ujęcie zawężające — stopy życiowej), które oznacza *całokształt obiektywnych warunków o charakterze infrastrukturalnym, w jakich żyje społeczeństwo (grupy społeczne, gospodarstwa domowe i jednostki). Wiążą się one głównie z: 1) kondycją materialną, 2) zabezpieczeniem egzystencjonalnym i 3) zabezpieczeniem środowiskowym życia jednostek*<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> Słaby (2007), s. 104.

Można przyjąć, że **obiektywna jakość życia** to zbiór (wektor) obiektywnych faktów jakościowych (obiektywnych form zaspokajania potrzeb człowieka) charakteryzujących różne aspekty życia człowieka, czyli bez ich oceny porównawczej lub psychologicznej, zatem:

$$J_o = [x_1, x_2, \dots] \quad (1)$$

gdzie:

$J_o$  — obiektywna jakość życia,  
 $x_1, x_2, \dots$  — obiektywne stany jakościowe.

Pomiar jakości obiektywnej dokonywany jest przez wskaźniki występujące najczęściej w formie naturalnych miar natężenia (ilościowych lub wartościowych). Obiektywna jakość życia dotyczy najczęściej takich zagadnień, jak (Czapíński, Panek, 2007):

- aktywność ekonomiczna (funkcjonowanie na rynku pracy),
- sytuacja dochodowa i sposób gospodarowania dochodami,
- wyżywienie,
- zasobność materialna,
- warunki mieszkaniowe,
- korzystanie z pomocy społecznej,
- kształcenie dzieci,
- uczestnictwo w kulturze i wypoczynku,
- korzystanie z usług systemu ochrony zdrowia,
- ubezpieczenia i zabezpieczenia emerytalne,
- postawy proekologiczne itp.

**Subiektywna jakość życia** to zbiór (wektor) ocen obiektywnych faktów jakościowych (ocen stopnia zadowolenia z różnych obiektywnych form zaspokajania potrzeb człowieka) charakteryzujących różne aspekty życia człowieka i pochodzących ze skali psychologicznej. Subiektywna jakość życia jest więc wielowymiarową oceną obecnego życia jednostki w kontekście kulturowym, który jej dotyczy i wartości, które wyznaje. Jest ona przede wszystkim wyrazem dobrostanu w jego fizycznych, psychicznych i duchowych aspektach<sup>9</sup>. Zatem ta jakość życia jest wartością (oceną) funkcji preferencji określonej na obiektywnych stanach jakościowych, czyli:

$$J_s = f(J_o) = f([x_1, x_2, \dots]) \quad (2)$$

gdzie:

$J_s$  — subiektywna jakość życia,  
 $J_o$  — obiektywna jakość życia,  
 $x_1, x_2, \dots$  — obiektywne stany jakościowe.

<sup>9</sup> Costanza i in. (2002), s. 259.

Subiektywna jakość życia wyrażana jest więc w kategoriach odczuć, tzn. stanów emocji pozytywnych (np. zadowolenia, satysfakcji, euforii) lub negatywnych (np. niezadowolenia) bądź stanów uczuciowych (np. szczęścia, miłości, empatii itp.). Jakość ta komentowana jest też często w kontekście sposobu życia czy stylu życia. W literaturze jest wiele definicji tej kategorii, w których istnieje jednak zgodność, że jest ona związana z subiektywnym postrzeganiem własnego życia w ramach określonego systemu wartości i w określonych warunkach społecznych, gospodarczych i politycznych. Uwzględniany zakres subiektywnego obrazu jakości życia obejmuje przede wszystkim takie zagadnienia, jak<sup>10</sup>:

- ogólna ocena życia fizycznego;
- ocena zadowolenia z poszczególnych dziedzin i aspektów życia fizycznego, w tym stanu zdrowia fizycznego;
- ogólna ocena dobrobytu (stanu posiadania);
- ocena zadowolenia z poszczególnych dziedzin i aspektów dobrobytu (w tym ocena materialnego poziomu życia, stanu finansów osobistych — dochodów osobistych, ubezpieczeń i zabezpieczeń emerytalnych itp.);
- ogólna ocena dobrostanu psychicznego;
- ocena zadowolenia z poszczególnych dziedzin i aspektów dobrostanu psychicznego (w tym ocena stanu zdrowia psychicznego, objawów psychosomatycznych, różnych rodzajów stresu życiowego, radzenia sobie ze stresem, symptomów depresji psychicznej, stanu równowagi emocjonalnej itp.);
- ogólna ocena dobrostanu duchowego (błogostanu, uczuciowości);
- ocena zadowolenia z poszczególnych dziedzin i aspektów dobrostanu duchowego (w tym ocena woli życia, poczucia szczęścia, miłości bezwarunkowej, empatii wobec siebie i innych itp.);
- ocena postaw i zachowań społecznych, w tym tzw. kapitału społecznego;
- ocena wsparcia społecznego;
- ocena swojej sytuacji na rynku pracy i kariery zawodowej;
- ocena stylu życia oraz indywidualnych zachowań i nawyków;
- ocena skłonności do ryzyka itp.

Znaczenie prowadzenia równoczesnego wskaźnikowego **pomiaru obiektywnej i subiektywnej jakości życia** wynika ze złożoności relacji między tymi kategoriami. Podstawowe znaczenie dla kierunku analizy tych relacji ma twierdzenie Campbella o ograniczonej substytucji między wskaźnikami obu rodzajów jakości życia (Campbell, 1976).

Dla statystycznych badań jakości życia wynikają stąd dwa ważne wnioski dotyczące zależności między jakością obiektywną i subiektywną:

- 1) nie istnieje jednoznaczny związek między jakością obiektywną i jakością subiektywną. Wyjaśnia to w dużym stopniu, dlaczego człowiek bogaty materialnie nie zawsze oznacza człowieka szczęśliwego i dlaczego człowiek ubogi materialnie nie zawsze oznacza człowieka nieszczęśliwego oraz dlaczego dobra materialne nieustannie mnożone dostarczają coraz mniej satysfakcji;

---

<sup>10</sup> Czapiński, Panek (2007), s. 13.



- 2) wskaźniki dotyczące jakości obiektywnej (tzw. warunków życia) nie mogą zastąpić wskaźników jakości subiektywnej opartych na szacowaniu odczucia zadowolenia (satysfakcji).

Przykładami badań łączących obiektywną i subiektywną jakość życia są badania jakości życia prowadzone w ramach indeksu jakości życia (QLI — *Quality of Life Index*). Ich inicjatorem jest brytyjski tygodnik „The Economist”. Indeks łączy wskaźniki obiektywne z wynikami badania subiektywnej jakości życia. Pierwsze zestawienie wartości wskaźnika przeprowadzono w 2005 r. dla 111 państw. Innym przykładem jest program Audyt miejski (*Urban Audit*). Głównym celem tego programu jest ocena jakości życia na poziomie lokalnym oparta na porównywalnych danych o miastach europejskich, zarówno w odniesieniu do obiektywnej jakości życia (warunków lub poziomu życia) jak i jakości subiektywnej (zadowolenie z życia — z jego poszczególnych aspektów).

### TYPOLOGIE JAKOŚCI ŻYCIA Z UTAJNIONĄ AKSJOLOGIĄ

Dwie pozostałe klasyfikacje jakości życia nie są oparte na jasno wyrażonej aksjologii. Nawiązują one do tak „nieaksjologicznych” kryteriów podziału, jak ilość obiektów (osób/jednostek), których jakość życia dotyczy czy stopień bezpośredniości związku badanej jakości z jakością rzeczywistością.

#### **Klasyfikacja pierwsza — indywidualna i zbiorowa jakość życia**

Podział na indywidualną i zbiorową jakość życia ma miejsce praktycznie w każdym badaniu. Kategoria **indywidualnej jakości życia** (jakość życia konkretnej osoby — istoty, jednostki, jakość życia człowieka) ma:

- charakter wyjściowy dla wielu badań o charakterze zbiorowym, zarówno dla badań reprezentacyjnych jak i pełnych (100%);
- swój oczywisty aspekt obiektywny oraz subiektywny i odnosi się do stanu różnych sfer życia jednostki (np. posiadanie dzieci — aspekt obiektywny i stopień zadowolenia z tego faktu — aspekt subiektywny).

Przykładem badania indywidualnej jakości życia jest np. kwestionariusz indywidualny „Jakość życia i styl życia poszczególnych członków gospodarstwa domowego” stosowany w diagnozach społecznych (Czapiński, Panek, 2011).

**Zbiorowa (kolektywistyczna) jakość życia** to wszystkie uogólnienia indywidualnej jakości życia poprzez badania ankietowe lub na podstawie danych statystyki publicznej. I ta jakość może mieć swój obraz obiektywny lub subiektywny i jest pewną funkcją indywidualnej jakości życia (np. odsetek mieszkańców danej gminy zadowolonych z życia). W tym sensie można mówić o jakości życia gospodarstwa domowego, rodziny, społeczności lokalnej, regionalnej, obszarów przygranicznych, narodu, społeczności Unii Europejskiej (UE) itp. Przykładami takich badań są przygotowywane od 2000 r. w skali kraju raporty pt. *Diagnoza społeczna — warunki i jakość życia Polaków*. Rozwój tych badań ilustruje tablica.

# ROZWÓJ BADAŃ W RAMACH DIAGNOZ SPOŁECZNYCH JAKOŚCI ŻYCIA POLAKÓW

| L a t a                | Uczestnictwo w badaniu |                        |             |                             |                         |             |
|------------------------|------------------------|------------------------|-------------|-----------------------------|-------------------------|-------------|
|                        | gospodarstw domowych   |                        |             | indywidualnych respondentów |                         |             |
|                        | ankieta 1              | z poprzedniego badania |             | ankieta 2                   | z poprzedniego badania  |             |
|                        | w liczbach             |                        | w %         | w liczbach                  |                         | w %         |
| 2000 .....             | 3005                   | —                      | —           | 6625                        | —                       | —           |
| 2003 .....             | 3953                   | 2396                   | 79,7        | 9588                        | 4719                    | 71,3        |
| 2005 .....             | 3910                   | 3113                   | 78,6        | 8820                        | 6388                    | 66,6        |
| 2007 .....             | 5532                   | 2760                   | 71,7        | 12641                       | 5593                    | 63,4        |
| 2009 .....             | 12381                  | 3686                   | 66,6        | 26243                       | 16440                   | 60,4        |
| 2011 .....             | 12386                  | 8504                   | 68,7        | 26453                       | 16440                   | 42,6        |
| 2013 .....             | 12370                  | 9114                   | 73,6        | 26307                       | 18020                   | 68,1        |
| <b>R a z e m</b> ..... | <b>23804</b>           | <b>642<sup>a</sup></b> | <b>21,4</b> | <b>56038</b>                | <b>1041<sup>a</sup></b> | <b>15,7</b> |

<sup>a</sup> Z pierwszej próby z 2000 r.

Ź r ó d ł o: opracowanie własne na podstawie (Czapiński, Panek, 2000, 2007, 2011).

Przykładem pomiaru jakości życia w skali globalnej jest Indeks Szczęśliwej Planety (HPI — *Happy Planet Index*). Jest to wskaźnik opracowany w 2006 r. przez brytyjską Fundację Nowej Ekonomii (NEF — *New Economics Foundation*). Jest on funkcją długości i zadowolenia z życia oraz wielkości zużycia zasobów naturalnych.

## Klasyfikacja druga — bezpośrednia i pośrednia jakość życia

Ta klasyfikacja jakości życia nie była dotychczas stosowana ani w teorii, ani w praktyce badań, choć ma bardzo duże znaczenie poznawcze i praktyczne.

**Bezpośrednia jakość życia** to obraz tej jakości pochodzący z bezpośrednich, głównie ankietowych badań lub z autodiagnozy jakości życia, uwzględniających zarówno aspekty obiektywne jak i subiektywne.

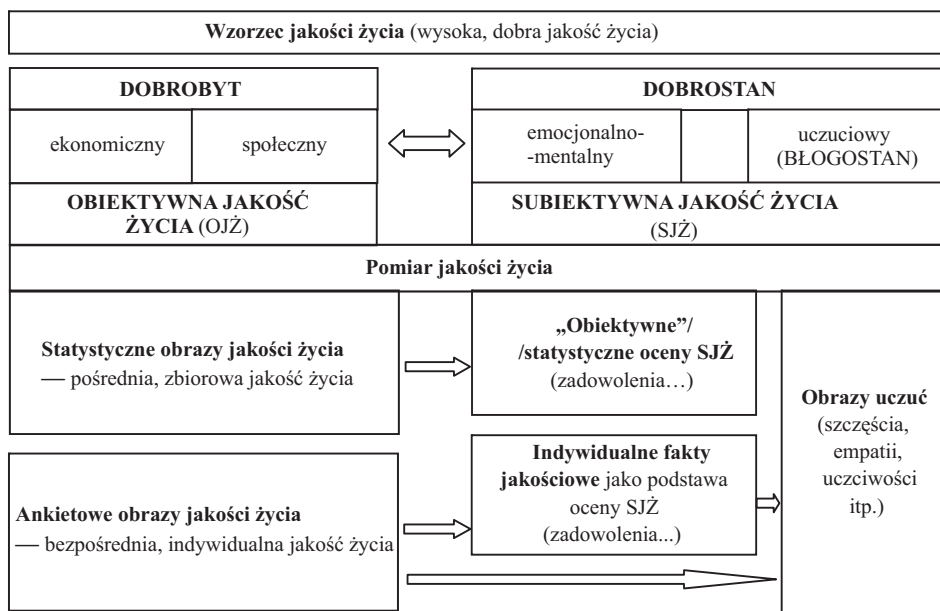
**Pośrednia jakość życia** to obraz tej jakości pochodzący z pośrednich obserwacji, głównie z danych statystyki publicznej. Chodzi tu o dane wskaźnikowe, jak: „urodzenia żywe na 1000 mieszkańców”, „wykrywalność przestępstw”, „stopa bezrobocia”, „wskaźnik zatrudnienia” itp. Wskaźniki tego typu są często podstawą statystycznych analiz porównawczych określanych przez autorów badań pomiarem jakości życia np. w gminach.

Wskaźniki określające pośrednią jakość życia są w istocie rzeczy **wskaźnikami tła** dla rzeczywistej (bezpośredniej) jakości życia konkretnych osób i pokazują istotę związków jakości życia z pewną koncepcją rozwoju w danym zakresie (społecznym, gospodarczym czy przestrzennym). Przyjęcie koncepcji **zrównoważonego rozwoju** jako fundamentalnej koncepcji rozwoju w UE i konstytucyjnej zasady rozwoju w Polsce (art. 5) w sposób oczywisty ukonkretnia zapis kluczowych kategorii: jakość życia — cel nadrzędny; rozwój zrównoważony — cel główny; instrumentarium — zespół instrumentów realizacji celu głównego i nadrzędnego.

Ścisłe powiązanie poznawcze, aksjologiczne i pomiarowe kategorii jakości życia z kategorią rozwoju zrównoważonego jest obecnie jednym z największych wyzwań badawczych o charakterze interdyscyplinarnym i jest też istotne przy określaniu metodyki badań i pomiaru jakości życia.

Wspólne cechy zmian rozwojowych jakości życia i rozwoju zrównoważonego znajdują swoje odzwierciedlenie w coraz wyraźniej ujawniającym się powiązaniu opisu wskaźnikowego. Jest ono mniej widoczne przy bezpośrednich wskaźnikach jakości życia, jest za to bardzo wyraźne przy tworzeniu pośrednich wskaźników jakości życia poprzez zasilanie obiektywnego opisu tej jakości przez wskaźniki zrównoważonego rozwoju.

**SCHEMAT 4. DOBROBYTU, DOBROSTANU, OBIEKTYWNEJ I SUBIEKTYWNEJ, POŚREDNIEJ I BEZPOŚREDNIEJ ORAZ ZBIOROWEJ I INDYWIDUALNEJ JAKOŚCI ŻYCIA**



Źródło: jak przy schemacie 1.

## Konkluzje

1. Ukazane w dużym skrócie różne klasyfikacje jakości życia sugerują wyraźnie, że każde konkretne badanie powinna poprzedzić refleksja nad tym, jaką jakość życia, z punktu widzenia wyróżnionych typologii, analizujemy. Jest to podstawowy warunek właściwego określenia **przedmiotu badań i metodyki**

**pomiaru jakości życia.** Na przykład szacowanie **pośredniej jakości życia** wykorzystujące wskaźniki rozwoju zrównoważonego oznacza *de facto* wybór:

- w polu etycznym — co najmniej umiarkowanego antropocentryzmu i wynikającej z tej podstawy aksjologicznej zasady sprawiedliwości międzygeneracyjnej i wewnątrzgeneracyjnej;
  - równoważenia różnych aspektów jakości życia.
2. Podsumowujące połączenie najważniejszych rodzajów jakości życia ilustruje schemat 4. Ważny, z punktu widzenia prowadzenia badań jakości życia, sygnalizowany wcześniej obiektywny opis sytuacji życiowej (obiektywnej jakości życia, tzw. warunków życia) wywiera określony wpływ na **psychologiczne znaczenie** tego stanu obiektywnego dla określonej osoby, wyrażone w badaniach ankietowych **subiektywną oceną** respondenta. Dotyczy to stanu emocjonalnego (poziom negatywnych lub pozytywnych emocji, trwającego pewien czas zadowolenia, satysfakcji itp.) lub/i stanu uczuciowego (szczęścia, empatii, smutku itp.). Jest to ważne odróżnienie podkreślające wagę twierdzenia Campbella, że zaspokojenie potrzeb materialnych ma bardzo silny wpływ na emocje i niewielki na stan uczuć.

---

**prof. dr hab. Tadeusz Borys** — Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

## LITERATURA

- Borys T. (1991), *Kwalimetria*, wyd. Akademia Ekonomiczna, Kraków
- Borys T. (2004), *Jakość, jakość życia oraz pojęcia i relacje pochodne*, [w:] W. Ostasiewicz (red.), *Ocena i analiza jakości życia*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu
- Borys T. (red.) (2005), *Wskaźniki zrównoważonego rozwoju*, wyd. Ekonomia i Środowisko, Białystok-Warszawa
- Borys T. (2008), *Propozycja siedmiu typologii jakości życia*, prace naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, „Gospodarka a Środowisko”, nr 9
- Borys T., Rogala P. (ed.) (2008), *Quality of life on local level — an indicators — based study*, UNDP Warsaw
- Borys T. (2011), *Zrównoważony rozwój a jakość życia człowieka, czyli krótka historia o trzech drogach i postawach życiowych*, „Ekonatura”, nr 5
- Borys T. (2014), *Jakość życia a aksjologia przywództwa*, [w:] I. Kulaszko (red.), *Etyka przywództwa. Ujęcie interdyscyplinarne*, wyd. Difin, Warszawa
- Brcaccia B., Esposito G., Maarese M., Bertolaso M., Elvira M., Marinis M. (2013), *Defining of Quality of Life. A Wild Goose Chase?*, „Europe’s Journal of Psychology”, nr 1
- Campbell A. (1976), *Subjective measures of well-being*, „American Psychologist”, No. 2
- Costanza R., Farley J., Templet P. (2002), *Quality of life and distribution of wealth and resources*, [w:] *Understanding and solving environmental problems in the 21st century*, (ed.) R. Costanza, S. E. Jorgensen, Elsevier, Crawford School of Public Policy — ANU
- Czapiński J., Panek T. (red.) (2000), *Diagnoza społeczna. Warunki i jakość życia Polaków*, Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania, Warszawa
- Czapiński J., Panek T. (red.) (2007), *Diagnoza społeczna. Warunki i jakość życia Polaków*, Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania, Warszawa

- Czapiński J., Panek T. (red.) (2011), *Diagnoza społeczna. Warunki i jakość życia Polaków*, Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania, Warszawa
- Dziurowicz-Kozłowska A. (2002), *Wokół pojęcia jakości życia*, „Psychologia Jakości Życia”, nr 2
- First European Quality of Life Survey: Key findings from a policy perspective* (2007), European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Dublin
- Polska 2025. Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju* (2000), Rada Ministrów RP
- Rogała P. (2013), *Czy definiowanie jakości życia to wyprawa z motyką na słońce*, „Problemy Jakości”, nr 7—8
- Sedlak W. (2004), *Życie jest światłem*, Instytut Wydawniczy PAX, Warszawa
- Słaby T. (2007), *Poziom i jakość życia*, [w:] T. Panek, A. Szulc (red.), *Statystyka społeczna*, SGH

## SUMMARY

*The article presents the importance of research on quality of life, the general concept of this category and criteria for the classification of generating important typologies quality of life, the description of which is the core content of the article. The article is development of the ideas and proposals put forward in earlier publications of the author. The added value of this work lies primarily in identifying two tendencies in discussions on the terminology of life quality and derived concepts. An attempt was made to determine the general concept of life quality, taking into account the proposed definition of axiological ground. Also typology classification criteria of quality were grouped for those that are disclosed axiology and those with hidden axiology. The study also presents some problems with measuring the quality of life within particular its classifications.*

## РЕЗЮМЕ

*В статье было представлено значение обследований качества жизни, общее понятие этой категории, а также критерии классификаций генерирующие важные типологии качества жизни, которых характеристика это суть содержания статьи. Статья является продолжением предыдущих публикаций Автора. Добавленная стоимость этой работы заключается прежде всего в идентификации двух направлений в дискуссиях касающихся терминологии в области качества жизни и производных понятий. Была предпринята попытка определить общее понятие качества жизни принимая во внимание аксиологическую базу предлагаемого определения. Классификационные критерии типологии качества были разделены на группы, первая с раскрытой аксиологией и вторая со скрытой аксиологией. В статье были также представлены избранные проблемы измерения качества жизни в рамках отдельных ее классификаций.*

## **Pomiar jakości życia w statystyce publicznej**

---

W ostatnich latach priorytetowym zadaniem dla statystyki publicznej jest doskonalenie metod pomiaru i analizy różnych aspektów zrównoważonego rozwoju społeczno-ekonomicznego. Wysoką rangę w zakresie monitoringu zrównoważonego rozwoju ma pomiar jakości życia. Poprawa jakości życia oraz ograniczenie nadmiernych różnic w jakości życia różnych grup ludności (w układzie społecznym i przestrzennym), w tym eliminowanie wykluczenia społecznego i ubóstwa, stanowi podstawowy cel współczesnych koncepcji rozwoju społeczno-ekonomicznego (Szukiełojć-Bieńkuńska, Walczak, 2011). Znajduje to odzwierciedlenie w strategiach rozwojowych przyjmowanych zarówno na poziomie ogólnosiwiatowym, jak i na poziomie Unii Europejskiej (UE) i krajowym. W odniesieniu do UE dotyczy to m.in. strategii *Europa 2020* (*Europa 2020 — Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu*), w przypadku Polski — długookresowej *Polska 2030* i *Średniookresowej Strategii Rozwoju Kraju 2020*, a na poziomie globalnym Celów Zrównoważonego Rozwoju w ramach agendy ONZ dotyczącej rozwoju po roku 2015.

Od lat na forum międzynarodowym toczą się dyskusje na temat tego, dlaczego należy mierzyć i jak mierzyć i analizować jakość życia, przy czym pojęcie jakości życia traktowane jest często jako tożsame z pojęciami dobrobytu społecznego. W artykule zaprezentowano ogólną koncepcję badania jakości życia przyjętą przez GUS w nawiązaniu do zaleceń międzynarodowych, a w szczególności zaleceń Europejskiego Systemu Statystycznego (ESS). Przedstawiono w nim także projekt monitoringu jakości życia na najbliższe lata oraz propozycje dotyczące rozwoju tej problematyki badawczej w ramach polskiej statystyki publicznej.

### **WYBRANE INICJATYWY MIĘDZYNARODOWE WYTYCZAJĄCE KIERUNKI PRAC DOTYCZĄCYCH POMIARU ROZWOJU SPOŁECZNO-EKONOMICZNEGO, W TYM JAKOŚCI ŻYCIA**

W pracach nad problematyką postępu społecznego i jego wymiarów istotną rolę od lat odgrywiają OECD (Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju) oraz struktury UE.

W ramach podejmowanych przez OECD prac nad pomiarem rozwoju społecznego organizowane są regularnie globalne fora umożliwiające wymianę poglądów oraz dyskusje nad kierunkiem prowadzonych działań. Do najważniejszych inicjatyw w tym zakresie należy zaliczyć powołanie w 2008 r. Światowego Projektu ds. Pomiaru Rozwoju Społecznego (*Global Project on Measuring the Progress of Societies*), a następnie (w 2011 r.) projektu „Lepsze Życie”

(*OECD Better Life Initiative*). Prace prowadzone w ramach tych projektów umożliwiły szeroki dialog nad opracowaniem międzynarodowych ram pomiaru dobrobytu, jak również zaowocowały powstaniem wielu prac analitycznych i metodologicznych odnoszących się do tego zagadnienia. W 2011 r. OECD opublikowało *Kompendium wskaźników dobrobytu OECD*, zawierające ramy koncepcyjne oraz zestaw wybranych wskaźników umożliwiających pomiar dobrobytu na szczeblu międzynarodowym. Publikacja ta stanowiła zapowiedź obszernego raportu pt. *How's life?*, opublikowanego po raz pierwszy w 2011 r. Obecnie dostępna jest wersja raportu z 2013 r., zawierająca zaktualizowane dane odnoszące się do poziomu rozwoju społecznego w poszczególnych krajach. Informacje dotyczące dobrobytu dostępne są również na stworzonej przez OECD witrynie internetowej *Better life index*<sup>1</sup>. W kontekście rosnącego znaczenia subiektywnych miar dobrobytu za niezwykle cenne należy uznać przygotowanie i opublikowanie przez OECD w 2013 r. obszernego opracowania na ten temat: *Guidelines on measuring subjective well-being*, czyli *Wytyczne dotyczące pomiaru dobrobytu subiektywnego (OECD Guidelines..., 2013)*.

Z punktu widzenia europejskiego systemu statystycznego kluczowe znaczenie dla wypracowania koncepcji pomiaru zrównoważonego rozwoju społeczno-ekonomicznego, a więc i jakości życia, miały ogłoszony w sierpniu 2009 r. komunikat Komisji Europejskiej „Wyjść poza PKB”, a w szczególności opublikowany we wrześniu 2009 r. Raport Komisji Stiglitza dotyczący doskonalenia pomiarów działalności gospodarczej i postępu społecznego<sup>2</sup>.

Zadaniem Komisji było dokonanie analizy stosowanych metod statystycznej oceny działalności i efektywności gospodarczej oraz postępu społecznego, a także sformułowanie propozycji nowych narzędzi pomiaru, bardziej adekwatnych i lepiej zrozumiałych dla szerokiego kręgu odbiorców informacji statystycznych.

Autorzy raportu przyznają, że mimo wielu zastrzeżeń zgłaszanych pod adresem PKB, nie ma mowy o rezygnacji z praktycznego stosowania PKB jako miernika dynamiki wzrostu gospodarczego. Istnieje natomiast konieczność opracowania statystycznego systemu informacji, który uzupełniłby mierniki działalności gospodarczej proponowane w systemie rachunków narodowych, zapewniając pełniejszą ocenę dobrobytu ekonomicznego oraz jakości życia społeczeństwa i poszczególnych jego grup. Cechą tego systemu powinna być możliwość uwzględnienia w tych miernikach oceny trwałego i zrównoważonego rozwoju. Raport zawiera kilkanaście rekomendacji, które zdaniem autorów należałoby uwzględnić w trakcie budowy tego typu systemów informacji statystycznej. Rekomendacje te można podzielić na trzy grupy odnoszące się do: pomiaru dobrobytu ekonomicznego z perspektywy systemu rachunków narodowych, pomiaru szeroko rozumianej jakości życia oraz pomiaru zrównoważonego rozwoju.

---

<sup>1</sup> <http://www.oecdbetterlifeindex.org>.

<sup>2</sup> *Report by the Commission...* (2009).

## ***Rekomendacje dotyczące jakości życia***

Według autorów raportu Stiglitz'a jakość życia (określana często w raporcie również pojęciem dobrobytu) jest kategorią wielowymiarową, a ocena poszczególnych jej elementów powinna uwzględniać zarówno dane o charakterze obiektywnym, jak i subiektywnym:

- jakość życia zależy od obiektywnych uwarunkowań oraz potencjału i możliwości, jakimi dysponują ludzie. Należy podjąć działania mające na celu doskonalenie miar dotyczących zdrowia, edukacji, aktywności ludzi oraz uwarunkowań środowiskowych. Szczególną uwagę należy poświęcić rozwojowi oraz zdecydowanemu wdrażaniu wiarygodnych miar odnoszących się do kontaktów społecznych, aktywności obywatelskiej oraz poczucia bezpieczeństwa, które mogą mieć ważny wpływ na poziom satysfakcji życiowej;
- wskaźniki jakości życia powinny umożliwiać szacowanie nierówności w sposób kompleksowy, we wszystkich wymiarach, które obejmują;
- badania ankietowe powinny być konstruowane w taki sposób, aby umożliwić identyfikację związków pomiędzy różnymi domenami jakości życia na poziomie indywidualnym, a informacje uzyskane na ich podstawie powinny być wykorzystywane podczas tworzenia polityki odnoszącej się do różnych obszarów tematycznych;
- urzędy statystyczne powinny dostarczać dane potrzebne do tworzenia agregatów odnoszących się do różnych wymiarów jakości życia, które pozwalałyby na tworzenie rozmaitego rodzaju wskaźników;
- zarówno obiektywne, jak i subiektywne miary dobrobytu dostarczają kluczowych informacji dotyczących jakości życia. Urzędy statystyczne powinny uwzględniać w prowadzonych przez nie badaniach pytania odnoszące się do oceny życia, wyznaczanych priorytetów oraz doświadczanych stanów zadowolenia i przyjemności.

### ***KONCEPCJA POMIARU JAKOŚCI ŻYCIA W RAMACH ESS***

Rekomendacje zawarte w Raporcie Stiglitz'a stanowiły istotny przyczynek do podjęcia przez Eurostat, wspólnie z krajowymi urzędami statystycznymi, konkretnych działań na rzecz stworzenia w Unii spójnego systemu informacji, pozwalającego na monitorowanie wszystkich aspektów rozwoju społeczno-gospodarczego, w tym jakości życia. Problematyce statystycznego pomiaru postępu, dobrobytu oraz zrównoważonego rozwoju poświęcona była m.in. współorganizowana przez Eurostat i Urząd Statystyczny Bułgarii 96. Konferencja Dyrektorów Generalnych (prezesów) Krajowych Urzędów Statystycznych, która odbyła się we wrześniu 2010 r. w Sofii. Konkluzje z konferencji przedstawiono w tzw. *Memorandum sofijskim*. Z inicjatywy Eurostatu oraz Francuskiego Narodowego Instytutu Badań Statystycznych i Ekonomicznych, w lutym 2010 r. powołano Grupę Inicjatywną ds. Pomiaru Postępu, Dobrobytu i Zrównoważonego Rozwoju. Zadaniem tej Grupy, złożonej z czterech zespo-



łów zadaniowych, było przygotowanie konkretnych zaleceń do programu prac w ramach ESS. Zalecenia w zakresie pomiaru jakości życia przedstawiono m.in. w zatwierdzonym w listopadzie 2011 r. na posiedzeniu Komitetu ds. ESS raporcie końcowym Grupy oraz w raporcie działającego w ramach tej Grupy zespołu zadaniowego ds. jakości życia (*Report of the Task...*, 2011). Nad uszczegółowieniem zaleceń dotyczących pomiaru jakości życia od 2012 r. pracuje powołana przez Eurostat Grupę Ekspercką ds. Wskaźników Jakości Życia. Najważniejszym jej zadaniem jest przygotowanie dla europejskiego systemu statystycznego propozycji docelowej listy wskaźników jakości życia oraz sformułowanie rekomendacji dotyczących modyfikacji systemu statystyki oficjalnej pod kątem likwidacji istniejących luk informacyjnych w zakresie porównywalnych w UE informacji nt. jakości życia. Zakończenie prac grupy planowane jest na koniec 2015 r. Dotychczas ustalone i możliwe do obliczenia na podstawie istniejących źródeł danych wskaźniki jakości życia są dostępne na stronie internetowej Eurostatu. Należy także nadmienić, że wymienione zespoły zadaniowe/grupy eksperckie pracując zarówno nad koncepcją pomiaru jakości życia, jak również nad wskaźnikami jakości życia, brały pod uwagę także rezultaty projektów prowadzonych wcześniej na zlecenie Komisji Europejskiej. Dotyczy to m.in. projektu poświęconego europejskiemu systemowi wskaźników społecznych (Berger-Schmitt, Noll, 2000) oraz prac studialnych Eurostatu na temat wskaźników dobrobytu (*Feasibility...*, 2008). Starano się przy tym, w możliwie jak największym stopniu, uwzględniać zalecenia teoretyczne dotyczące kompleksowego podejścia do pomiaru jakości życia, w tym zalecenia odnoszące się do zasad doboru i konstrukcji wskaźników (Maggino, 2009).

Na podstawie opracowania F. Maggino pt. *Measuring quality of life and the construction of indicators: some terminological clarifications*<sup>3</sup> przedstawiono schemat kompleksowego podejścia do pomiaru jakości życia.

Kompleksowość tego podejścia odnosi się do:

- 1) **definicji** (konieczne jest podejście wielowymiarowe);
- 2) **sposobu podejścia** (natury badanych zjawisk):
  - obiektywne i subiektywne, odnoszące się do dwóch, wzajemnie uzupełniających się aspektów rzeczywistości,
  - ilościowe i jakościowe, wymagające doboru określonych wskaźników;
- 3) **poziomu obserwacji**:
  - mikro (jednostki, grupy),
  - makro (społeczności, regiony, kraje itp.);
- 4) **dynamiki dotyczącej**:
  - zmieniających się uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych,
  - trendów, które mogą mieć różny charakter, w zależności od zjawiska (linearny, nieliniowy, chaotyczny itp.),
  - związków pomiędzy zjawiskami.

---

<sup>3</sup> Materiał roboczy Grupy Eksperckiej Eurostatu.

## ***Przyjęta przez ESS koncepcja pomiaru jakości życia***

Jakość życia to kategoria o trudnym do określenia zakresie przedmiotowym i interdyscyplinarnym charakterze i podobnie jak wiele innych kategorii w naukach społecznych nie ma ona jednej, akceptowanej przez wszystkich definicji. Udało się natomiast wspólnie uzgodnić najważniejsze zasady pomiaru jakości życia w UE. Przyjęta w ramach ESS koncepcja pomiaru jakości życia uwzględnia wieloaspektowy charakter tego pojęcia<sup>4</sup>. Ustalono, że pomiarem należy objąć zarówno szeroko rozumiane warunki życia (określane także jako „obiektywne warunki”, „obiektywna rzeczywistość”), jak i często dotychczas pomijany w badaniach statystyki oficjalnej — dobrobyt subiektywny (*subjective well-being*), określane w języku polskim również jako dobrostan.

W ramach szeroko rozumianych warunków życia wzięto pod uwagę osiem domen (obszarów tematycznych):

- materialne warunki życia,
- zdrowie,
- edukacja,
- aktywność ekonomiczna — praca lub inne główne zajęcie,
- czas wolny i relacje społeczne,
- bezpieczeństwo ekonomiczne i fizyczne,
- jakość państwa i podstawowe prawa (w tym sposób realizacji tych praw),
- infrastruktura i środowisko naturalne.

Pomiar dobrobytu subiektywnego (jako odrębny wymiar, określony w artykule jako 9 domena) powinien obejmować postrzeganą jakość życia, tzn. satysfakcję jaką czerpią ludzie z życia, ale także elementy dotyczące odczuwanych stanów emocjonalnych oraz systemu wartości, poczucia sensu i celu w życiu. W części dokumentów Eurostatu (także na stronie internetowej) domena „subiektywny dobrobyt” określana jest jako „ogólna ocena jakości życia/ogólne doświadczenia życiowe” (*overall experience of life*).

## ***Najważniejsze ogólne zalecenia dotyczące pomiaru jakości życia***

1. W sformułowanych dotychczas zaleceniach zwrócono m.in. uwagę na potrzebę stosowania różnego typu wskaźników. Dla poszczególnych domen lub subdomen (nazywanych także poddomenami) jakości życia zaproponowano obliczanie wskaźników złożonych (agregatowych), jak również opracowanie zestawu prostych (jednowymiarowych) wskaźników umożliwiających obserwację poszczególnych aspektów jakości życia. Należy je obliczać na podstawie danych

---

<sup>4</sup> Przyjęta w UE koncepcja pomiaru jakości życia nawiązuje do koncepcji zaproponowanej przez niemieckiego socjologa Wolfganga Zapfa. Propozycja Zapfa stanowi połączenie dwu funkcjonujących podejść do pomiaru jakości życia, tzw. podejścia skandynawskiego, w którym koncentrowano się na obiektywnych warunkach życia oraz podejścia amerykańskiego, w którym jakość życia utożsamiano z subiektywnym, odczuwanym przez poszczególne osoby dobrobytem. Więcej na temat różnych koncepcji jakości życia, a także powiązania kategorii jakości życia z innymi kategoriami, takimi jak np. spójność społeczna, społeczne wykluczenie czy kapitał społeczny można znaleźć m.in. w cytowanym wcześniej opracowaniu: Berger-Schmitt, Noll (2000).

- indywidualnych (na poziomie osób lub gospodarstw domowych). Oprócz tego powinny być stosowane tzw. wskaźniki komplementarne — uzupełniające, możliwe do obliczenia na poziomie danych pogrupowanych. Nie zaleca się natomiast obliczania jednego, syntetycznego wskaźnika jakości życia.
2. W przypadku gdy jest to uzasadnione merytorycznie i możliwe do zastosowania, należy prezentować dane dotyczące nierówności w zakresie poszczególnych aspektów jakości życia, a nie ograniczać się jedynie do wskaźników nierówności dochodowych.
  3. Dla każdej z domen dotyczących szeroko rozumianych warunków życia należy stosować zarówno miary obiektywne, jak i subiektywne.
  4. W miarę możliwości powinno się dążyć do uwzględniania miar w ujęciu regionalnym.
  5. Uzyskiwane dane oraz obliczane wskaźniki powinny umożliwiać analizę współzależności pomiędzy różnymi aspektami jakości życia oraz identyfikację podpopulacji, w których następuje kumulacja negatywnych symptomów (grupy ryzyka).
- W perspektywie krótkookresowej wskaźniki jakości życia powinny być obliczane na podstawie istniejących w ramach ESS źródeł danych, 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. Od kilku lat trwają m.in. koordynowane przez Eurostat prace nad modyfikacją *Europejskiego badania dochodów i warunków ludności* (EU-SILC) uznawanego w ramach ESS za podstawowe badanie dla potrzeb obliczania wskaźników i prowadzenia analiz jakości życia.

### KONCEPCJA POMIARU JAKOŚCI ŻYCIA PRZYJĘTA PRZEZ GUS

Przyjęta przez GUS koncepcja pomiaru jakości życia nawiązuje zarówno do tradycji polskich badań tej problematyki<sup>5</sup>, jak i do rekomendacji międzynarodowych, w tym ustaleń ESS<sup>6</sup>. Polska statystyka publiczna tworzy bowiem integralną część europejskiego systemu statystycznego, w związku z tym w przyjętej przez GUS koncepcji pomiaru jakości życia uwzględnia się 9 wymienionych wcześniej domen zaproponowanych przez ESS, przy czym zakres zbieranych informacji wykracza znacząco poza zakres danych obligatoryjnych na poziomie UE. Dotyczy to m.in. subiektywnych ocen jakości życia<sup>7</sup>. Takie podejście stwa-

---

<sup>5</sup> Warto w tym miejscu odwołać się chociażby do prowadzonych przez GUS w latach 80. ub. wieku pod kierunkiem prof. Jana Kordosa prac nad Zintegrowanym Systemem Badań Gospodarstw Domowych, jak i do badań zrealizowanych w ramach tego systemu (*Problemy...*, 1987).

<sup>6</sup> GUS stara się brać aktywny udział w pracach dotyczących modyfikacji ESS. Dotyczy to także prac nad koncepcją pomiaru jakości życia. Przedstawiciel GUS był m.in. członkiem zespołu zadaniowego ds. jakości życia w ramach Grupy Inicjatywnej ds. Pomiaru Postępu, Dobrobytu i Zrównoważonego Rozwoju, jak również uczestniczył w pracach Grupy Ekspertckiej Eurostatu ds. Wskaźników Jakości Życia.

<sup>7</sup> Przykładem tego są nie tylko pytania nt. subiektywnej jakości życia w cyklicznym badaniu spójności społecznej. Oceny subiektywne, związane z zadowoleniem z podejmowanej aktywności, uwzględniono w ostatniej edycji Badania budżetu czasu. Dla potrzeb krajowych, począwszy od 2015 r., do badania EU-SILC włączono na stałe blok pytań pozwalający na obliczanie podstawowych wskaźników monitorujących subiektywny dobrobyt.

rza możliwość prowadzenia analiz porównawczych jakości życia na poziomie międzynarodowym, jak również pozwala uwzględnić polską specyfikę i szersze zapotrzebowanie na dane i analizy krajowe.

Podstawowym warunkiem umożliwiającym dokonywanie wielowymiarowych ocen jakości życia jest integracja wiedzy dotyczącej różnych dziedzin życia. Cel ten można osiągnąć w dwojaki sposób: poprzez łączenie informacji pochodzących z wielu źródeł danych (np. różnych badań ankietowych, danych spisowych, sprawozdawczości statystycznej i źródeł administracyjnych) oraz poprzez wdrażanie wieloaspektowych ankietowych badań jakości życia. W praktyce stosowane są równolegle oba wymienione podejścia. Kluczową rolę w tym względzie odgrywają reprezentacyjne badania ludności i gospodarstw domowych (Szukielojć-Bieńkuńska i in., 2014).

### ***System badań gospodarstw domowych realizowanych przez GUS***

Obecnie system tworzą trzy typy badań:

- **stałe**, realizowane każdego roku, które zapewniają informacje o najbardziej zasadniczych i dynamicznych elementach warunków życia i sytuacji społeczno-ekonomicznej gospodarstw domowych (*Badanie budżetów gospodarstw domowych*, EU-SILC, *Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności* (BAEL), *Badanie koniunktury konsumenckiej*);
- **cykliczne**, realizowane na niezależnych próbach raz na kilka lat, aby uchwycić długookresowe tendencje zmian niektórych aspektów jakości życia (badanie stanu zdrowia ludności (co 5 lat), badanie budżetu czasu ludności (co ok. 10 lat), badanie spójności społecznej (od 2011 r., planowane jest powtarzanie badania co 4 lata);
- **modułowe** (jednorazowe lub powtarzane w odstępach kilkuletnich), podejmujące problemy ważne dla bieżącej polityki społecznej oraz wzbogacające wiedzę w zakresie uwarunkowań i konsekwencji wybranych aspektów życia społecznego. Są to monotematyczne badania na podpróbkach badań stałych (od lat 80. ub. wieku realizowane dodatkowo przy badaniach budżetów gospodarstw domowych, od lat 90. XX w. także przy BAEL, a od 2005 r. towarzyszące też EU-SILC). Wśród tematów badań modułowych odpowiadających na potrzeby krajowe można wymienić: edukację, ochronę zdrowia, kulturę, turystykę, wypoczynek i sport. Do tego należy dodać moduły, które od kilku lat realizowane są jako obligatoryjne w ramach europejskiego systemu badań społecznych. W 2013 r., w ramach badania EU-SILC zrealizowano po raz pierwszy moduł dotyczący dobrobytu subiektywnego<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> Wyniki polskiej edycji badania modułowego zostały przedstawione w publikacji *Dochody...* (2014) oraz w informacji sygnałnej *Mieszkańcy...* (2014). Oba opracowania dostępne są na stronie internetowej GUS (temat *Warunki życia*).

## ***Badanie spójności społecznej jako podstawa wieloaspektowych analiz jakości życia***

Szczególnie istotną rolę z punktu widzenia prowadzenia kompleksowych analiz jakości życia w Polsce odgrywa w systemie badań GUS cykliczne *Badanie spójności społecznej* (BSS). Pierwsza edycja BSS miała miejsce w 2011 r. i nawiązywała do przeprowadzonego 10 lat wcześniej wieloaspektowego badania warunków życia ludności<sup>9</sup>. Nowatorski charakter tego badania polega przede wszystkim na możliwości integracji danych indywidualnych dotyczących wszystkich najważniejszych aspektów szeroko rozumianej jakości życia, zalecanych przez ESS. Obszerny raport metodologiczno-analityczny z pierwszej edycji BSS stanowi publikacja *Jakość życia, kapitał...* (2013), dostępna w języku polskim i angielskim na stronie internetowej GUS<sup>10</sup>. Przedstawiono w niej m.in. wyniki analizy wpływu różnych czynników na subiektywny dobrobyt mierzony poziomem satysfakcji z życia, a także informacje dotyczące terytorialnego zróżnicowania jakości życia w Polsce.

W okresie luty—kwiecień 2015 r. realizowana była w całej Polsce druga edycja BSS. W porównaniu z badaniem z 2011 r. rozszerzono nieco zakres pytań na temat dobrobytu subiektywnego. Oprócz pytań dotyczących satysfakcji z życia oraz pozytywnych i negatywnych stanów emocjonalnych (np. poczucia szczęścia lub przygnębienia) w drugiej edycji badania uwzględniono także pytania o wartości i opinie dotyczące postaw społecznych, poczucie optymizmu i sensu życia. Rozszerzono też zakres zbieranych informacji na temat życia religijnego. Wprowadzono także pytania o stosunek do zabytków, miejsc historycznych i kultywowanie tradycji. Zagadnienia te mieszczą się w tematyce jakości życia m.in. z uwagi na związek z poczuciem zakorzenienia. Oczekuje się, że wyniki tego badania pozwolą na jeszcze głębszą (niż na podstawie wyników pierwszej edycji badania) analizę aktualnego poziomu i zróżnicowania warunków życia i dobrobytu subiektywnego oraz ważnych zjawisk społecznych, takich jak np. ubóstwo, wykluczenie społeczne czy kapitał społeczny, ale także umożliwią dokonanie oceny zmian, jakie zaszły w Polsce w tym zakresie w porównaniu z sytuacją sprzed czterech lat.

### ***PROPOZYCJA MONITORINGU JAKOŚCI ŻYCIA W POLSCE***

Ze względu na wielowymiarowość i kompleksowość jakości życia niezbędne jest posiadanie możliwie szerokiego zestawu wskaźników pozwalających na pogłębione analizy różnych aspektów jakości życia, jak również katalogu podstawowych (kluczowych) wskaźników pozwalających na monitorowanie najważniejszych zmian w obrębie poszczególnych domen (obszarów tematycznych).

---

<sup>9</sup> Pilotażowe badanie spójności społecznej zrealizowano w 2008 r., a więc przed opublikowaniem Raportu Stiglitz'a i opracowaniem koncepcji pomiaru jakości życia w ramach ESS.

<sup>10</sup> Publikacja dostępna pod adresem <http://stat.gov.pl/en/topics/living-conditions/living-conditions/quality-of-life-social-capital-poverty-and-social-exclusion-in-poland,4,1.html>.

Prace nad opracowaniem adekwatnej do sytuacji naszego kraju listy wskaźników monitorujących jakość życia prowadzone są w GUS w ramach Zespołu ds. jakości życia. W pierwszym etapie opracowana została lista wskaźników podstawowych dla poszczególnych obszarów tematycznych (domen)<sup>11</sup>. Docelowo lista wskaźników podstawowych zostanie uzupełniona wskaźnikami dodatkowymi i kontekstowymi, pozwalającymi na głębsze oceny poszczególnych aspektów jakości życia.

Przyjęto, że lista wskaźników monitorujących powinna obejmować mierniki o charakterze obiektywnym, jak i subiektywnym. Oba typy wskaźników należy traktować jako komplementarne.

Uznano, że większość wskaźników podstawowych będzie obliczana co roku. Jednak w niektórych przypadkach — zarówno ze względów merytorycznych (np. niewielka zmienność w krótkim okresie), jak i ze względu na częstotliwość zbierania informacji — w odstępach kilkuletnich. Wskaźniki te będą publikowane m.in. w folderze *Jakość życia w Polsce*. W sierpniu 2014 r. ukazała się pierwsza edycja tego opracowania. Na stronie internetowej GUS dostępna jest również angielskojęzyczna wersja folderu.

#### ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH WSKAŹNIKÓW JAKOŚCI ŻYCIA WEDŁUG DOMEN TEMATYCZNYCH

| Nazwa domeny                    | Wskaźniki                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Materialne warunki życia        | przeciętny miesięczny dochód rozporządzalny;<br>wskaźnik zróżnicowania kwintylowego dochodów rozporządzalnych;<br>wskaźnik zagrożenia ubóstwem skrajnym;<br>wskaźnik zagrożenia ubóstwem wielowymiarowym;<br>wskaźnik dobrej samooceny budżetu domowego;<br>wskaźnik złej samooceny budżetu domowego;<br>udział wydatków na żywność i napoje bezalkoholowe w wydatkach ogółem;<br>udział wydatków na utrzymanie mieszkania w wydatkach ogółem;<br>wskaźnik złych warunków sanitarnych;<br>gospodarstwa domowe mieszkające w zbyt dużych mieszkaniach;<br>gospodarstwa domowe mieszkające w zbyt małych mieszkaniach;<br>brak pieniędzy na żywność w % gospodarstw domowych;<br>brak pieniędzy na przynajmniej jeden tydzień wakacji raz w roku w % gospodarstw domowych;<br>brak samochodu z przyczyn finansowych w % gospodarstw domowych. |
| Główny rodzaj aktywności, praca | wskaźnik zatrudnienia;<br>stopa bezrobocia;<br>stopa bezrobocia długotrwałego;<br>młodzież niepracująca i nieuczestnicząca w kształceniu;<br>pracujący w wydłużonym czasie pracy;<br>pracujący na podstawie umowy na czas określony;<br>mediana wynagrodzeń;<br>mediana świadczeń emerytalnych;<br>wskaźnik ogólnego zadowolenia z pracy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

<sup>11</sup> Uwzględnione domeny nawiązują do rozwiązań przyjętych w ramach europejskiego systemu statystycznego. Lista wskaźników polskich nie jest jednak tożsama ze wskaźnikami, które są lub będą obliczane i publikowane przez Eurostat dla wszystkich krajów UE, w tym dla Polski.

**ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH WSKAŹNIKÓW JAKOŚCI ŻYCIA  
WEDŁUG DOMEN TEMATYCZNYCH (dok.)**

| Nazwa domeny                                      | Wskaźniki                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zdrowie                                           | osoby o ograniczonej zdolności wykonywania codziennych czynności;<br>wskaźnik dobrej samooceny stanu zdrowia;<br>wskaźnik złej samooceny stanu zdrowia;<br>osoby w wieku 15 lat i więcej z nadwagą i otyłością;<br>osoby palące tytoń codziennie;<br>rezygnacja z wizyty u lekarza specjalisty z powodu listy oczekujących, braku skierowania;<br>rezygnacja z wizyty u lekarza specjalisty z powodów finansowych.      |
| Edukacja                                          | osoby posługujące się językami obcymi;<br>osoby w wieku 16—74 lata korzystające z komputera;<br>osoby w wieku 16—74 lata korzystające z Internetu;<br>osoby powyżej 25 roku życia z wykształceniem wyższym;<br>osoby powyżej 25 roku życia z wykształceniem co najwyżej gimnazjalnym;<br>osoby w wieku 15—64 lata uczestniczące w kształceniu i szkoleniu;<br>dzieci w wieku 3—4 lata objęte wychowaniem przedszkolnym. |
| Czas wolny i relacje społeczne                    | brak czasu wolnego dla siebie;<br>satysfakcja z ilości czasu wolnego;<br>satysfakcja ze sposobu spędzania czasu wolnego;<br>wskaźnik izolacji społecznej;<br>osoby świadczące indywidualnie pracę niezarobkową (praca na rzecz innych);<br>możliwość uzyskania wsparcia od innych osób;<br>zaufanie do innych osób.                                                                                                     |
| Bezpieczeństwo ekonomiczne i fizyczne             | brak możliwości pokrycia nieoczekiwanego wydatku w % gospodarstw domowych;<br>zaległości w opłatach;<br>poczucie bezpieczeństwa w miejscu zamieszkania.                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Państwo i podstawowe prawa, aktywność obywatelska | zaufanie do systemu politycznego;<br>zaufanie do systemu prawnego;<br>zaufanie do policji;<br>poczucie zagrożenia dyskryminacją;<br>osoby świadczące wolontariat w organizacjach;<br>frekwencja w wyborach do Sejmu RP.                                                                                                                                                                                                 |
| Jakość środowiska w miejscu zamieszkania          | narażenie na nadmierny hałas;<br>narażenie na zanieczyszczenie lub inne problemy środowiskowe w okolicy;<br>zadowolenie z terenów rekreacyjnych i terenów zielonych.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Subiektywny dobrobyt                              | zadowolenie z życia ogólnie rzecz biorąc;<br>złożony wskaźnik dobrego samopoczucia;<br>złożony wskaźnik złego samopoczucia;<br>poczucie sensu w życiu.                                                                                                                                                                                                                                                                  |

Ź r ó d ł o: publikacja *Jakość życia w Polsce...* (2014).

Opracowany zestaw wskaźników jest zbiorem otwartym, który będzie mógł być modyfikowany i doskonalony w zależności od zmieniającej się sytuacji społeczno-ekonomicznej, oczekiwań odbiorców oraz dostępności źródeł danych.

## *NAJBLIŻSZE ZAMIERZENIA GUS DOTYCZĄCE DOSKONALENIA POMIARU JAKOŚCI ŻYCIA<sup>12</sup>*

Ważną cechą systemu statystyki publicznej jest zdolność reagowania na zmieniające się oczekiwania użytkowników danych. Rosnące znaczenie informacji na temat szeroko rozumianej jakości życia dla kreowania i monitorowania polityki publicznej obliguje do stałego doskonalenia i rozwoju tej problematyki badawczej w ramach statystyki publicznej. Integracja, harmonizacja i weryfikacja zakresu przedmiotowego badań oraz rozszerzenie analiz jakości życia, stanowią jedno z najważniejszych celów programu badań w zakresie statystyki społecznej na najbliższe lata. Z prac przewidywanych do prowadzenia w latach 2015—2017 warto wymienić:

- kontynuowanie już wdrożonych badań ankietowych, doskonalenie ich metodologii, w tym modyfikację pod kątem wypełnienia luk informacyjnych dotyczących jakości życia. Dotyczy to m.in. przygotowania propozycji zestawu pytań modułowych pozwalających na obliczanie kluczowych wskaźników jakości życia na podstawie stałych badań gospodarstw domowych;
- kontynuację prac dotyczących wskaźników monitorujących jakość życia (weryfikacja listy wskaźników wiodących, opracowanie wskaźników uzupełniających i kontekstowych dla poszczególnych domen, budowa szeregów czasowych, obliczenie wskaźników z uwzględnieniem wybranych przekrojów, w tym terytorialnych);
- przygotowanie, na podstawie różnych źródeł danych, publikacji zawierających przekrojowe, pogłębione analizy jakości życia.

### **SCHEMAT KOMPLEKSOWEGO CHARAKTERU INTEGRACJI BADAŃ JAKOŚCI ŻYCIA**

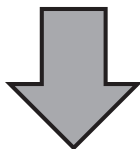
**Kompleksowy charakter integracji badań jakości życia**

**Wspólna koncepcja pomiaru**

**Ujednolicenie definicji pojęć i klasyfikacji**

**Harmonizacja rozwiązań metodologicznych**

**Spójna perspektywa czasowa**



**Konieczność kontynuacji działań na poziomie międzynarodowym i krajowym**

Źródło: opracowanie własne.

<sup>12</sup> Dotyczy to ujęcia przekrojowego nieuwzględniającego działań podejmowanych w ramach poszczególnych domen i subdomen składających się na jakość życia.



Ponadto za istotną kwestię należy uznać modyfikację i udoskonalenie sposobu prezentacji wyników badań i analiz GUS w tym zakresie tematycznym. Dotyczy to m.in. dostosowania form i zakresu prezentowania danych o jakości życia przeznaczonych dla różnego typu odbiorców, w tym m.in. przygotowania i prezentowania informacji dla mediów.

## Podsumowanie

Przyjęta przez GUS koncepcja pomiaru jakości życia uwzględnia wieloaspektowy charakter tego pojęcia oraz wzrost znaczenia miar subiektywnych. Podstawowym warunkiem wielowymiarowych ocen jakości życia jest integracja wiedzy, a tym samym integracja badań dotyczących różnych obszarów tematycznych. Konieczne jest również dostosowanie zakresu badań i formy ich prezentacji do potrzeb odbiorców takich danych. W związku z tym zakłada się prowadzenie stałego dialogu z odbiorcami informacji statystycznych. W ostatnich latach odbyły się dwie konferencje (lipiec 2013 r., listopad 2014 r.) z udziałem przedstawicieli instytucji publicznych oraz świata nauki, podczas których zaprezentowano zarówno dorobek GUS związany z badaniami jakości życia, jak również oczekiwania odbiorców danych w tym zakresie. Podczas tych spotkań wskazywano na istotną rolę statystyki publicznej w procesie diagnozowania i monitorowania jakości życia w Polsce, jak również potrzebę integracji prac prowadzonych przez GUS i ośrodki naukowe w zakresie badań jakości życia.

Potrzeba holistycznego podejścia do pomiaru jakości życia, interdyscyplinarny charakter tej kategorii badawczej oraz rosnące zapotrzebowanie na informacje z tego zakresu nie tylko w ujęciu ogólnokrajowym, ale także w różnych przekrojach terytorialnych i dla różnych grup ludności sprawiają, że statystyka publiczna nie jest w stanie sprostać wszystkim oczekiwaniom. Stąd też miejsce i potrzeba badań prowadzonych przez inne instytucje i placówki badawcze, przy czym warunkiem koniecznym dla stworzenia kompleksowego, spójnego systemu informacji nt. różnych aspektów jakości życia jest możliwie jak najpełniejsza harmonizacja przyjmowanych rozwiązań metodologicznych oraz stosowanych definicji pojęć i klasyfikacji, co wymaga otwartości na dialog i współpracę wszystkich zainteresowanych stron.

---

**mgr Anna Szukielojć-Bieñkuńska — GUS**

## LITERATURA

Berger-Schmit R., Noll H. H. (2000), *Conceptual framework and structure of a European System of Social Indicators*, „EuReporting Working Paper”, No. 9, Centre for Survey Research and Methodology (ZUMA), Social Indicators Department, Mannheim

- Dochody i warunki życia ludności Polski* (2014), GUS, raport z badania EU-SILC 2013
- Feasibility study for Well-being Indicators Task 4* (2008), European Commission, Eurostat, Critical review
- Jakość życia, kapitał społeczny, ubóstwo i wykluczenie społeczne w Polsce* (2013), GUS
- Jakość życia w Polsce. Edycja 2014* (2014), GUS, <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/warunki-zycia/dochody-wydatki-i-warunki-zycia-ludnosci/jakosc-zycia-w-polsce-edycja-2014,16,1.html>
- Maggino F. (2009), *The state of art in indicators construction in the perspective of a comprehensive approach in measuring well-being of societies*, Firenze University Press, Archivio E-Prints, Firenze
- Mieszkańcy Polski o swojej jakości życia* (2014), GUS, <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/warunki-zycia/dochody-wydatki-i-warunki-zycia-ludnosci/mieszkancy-polski-o-swojej-jakosci-zycia>
- OECD Guidelines on Measuring Subjective Well-being* (2013), OECD Publishing
- Problemy integracji statystycznych badań gospodarstw domowych* (1987), GUS, „Biblioteka Wiadomości Statystycznych”, t. 34
- Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress* (2009), <http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/en/index.htm>
- Report of the Task Force, Multidimensional measurement of the quality of life* (2011), <http://ec.europa.eu/eurostat/web/gdp-and-beyond/quality-of-life/context>
- Szukielój-Bieńkuńska A., Walczak T. (2011), *Statystyczny pomiar postępu społeczno-gospodarczego w zmieniającym się świecie*, „Wiadomości Statystyczne”, nr 7/8, GUS
- Szukielój-Bieńkuńska A., Włodarczyk J., Piasecki T. (2014), *Terytorialne zróżnicowanie wybranych aspektów jakości życia w Polsce*, „Wiadomości Statystyczne”, nr 8, GUS

## SUMMARY

*In recent years, priority for public statistics is to improve the methods of measurement and analysis of various aspects of sustainable socio-economic development. The high rank in terms of monitoring sustainable development is the measurement of life quality. The article presents the CSO's general concept of life quality survey. It includes the previously completed research and analysis as well as proposals for the development of this research issues for the coming years. Adopted by the CSO concept of measuring the life quality refers both to the Polish tradition of research in this area, as well as international recommendations. This concept takes into account the multifaceted nature of the category of life quality and increasing importance of subjective measures. It was considered that in the measurement of quality of life CSO will seek to take into account the widest possible range of information on all domains adopted by the European Statistical System, including the Polish specifics.*

## РЕЗЮМЕ

*В последнее время приоритетной задачей официальной статистики является совершенствование методов измерения и анализа различных аспектов сбалансированного социально-экономического развития. Важное место в области мониторинга сбалансированного развития имеет измерение качества жизни. В статье была представлена общая концепция ЦСУ обследования качества жизни. В разработке обсуждаются выполненные до сих пор обследования и анализы, а также предложения развития в ближайшие годы этого обследовательского вопроса. Принята ЦСУ концепция измерения качества жизни обращается как к традиции польских обследований в этой области, так и к международным рекомендациям. Эта концепция принимает во внимание многоаспектный характер категории качества жизни, а также возрастающее значение субъективных мер. Было установлено, что в измерении качества жизни ЦСУ будет стараться учитывать по возможности широчайший объем информации касающихся всех домен принятых Европейской статистической системой, в отношении к польской специфике.*

**Michał MIGUŁA, Wiktor PARYSEK, Agnieszka PIÓREK,  
Małgorzata SAROSKA, Małgorzata SOBÓL, Paweł STOPIŃSKI,  
Maciej RYCKOWSKI, Aleksandra SCHREIBER**

## **System Rachunków Pracy jako nowoczesne narzędzie badawcze**

---

W Polsce jest wiele opracowań z zakresu rynku pracy. Jednakże pomimo tego oraz pomimo dobrze działającego rozbudowanego systemu rachunków narodowych dotychczas nie wypracowano międzynarodowej, spójnej metodologii tworzenia rachunków pracy. Istnieją wytyczne, które nie obejmują wszystkich zagadnień zaproponowanych przez MOP i Eurostat. Celem artykułu jest zaprezentowanie definicji systemu rachunków pracy, omówienie jego roli i znaczenia dla nowoczesnego, zintegrowanego systemu prezentacji danych statystycznych, jak też porównanie systemu rachunków pracy z systemem rachunków narodowych oraz macierzą przepływów społecznych.

### *SYSTEM RACHUNKÓW NARODOWYCH ORAZ MACIERZ PRZEPŁYWÓW SPOŁECZNYCH W POWIĄZANIU Z RACHUNKAMI PRACY*

System rachunków narodowych to wewnętrznie uporządkowany zbiór spójnych, logicznych i zintegrowanych rachunków makroekonomicznych, bilansów i tablic opracowanych według obowiązujących norm i reguł statystycznych, służący do pomiaru efektów działalności gospodarczej w poszczególnych państwach (*System...* (tom I), 1996; *System...* (tom II), 1997; *Europejski...*, 2000)<sup>1</sup>. Badania prowadzone w jego ramach odgrywają priorytetową rolę w statystyce publicznej. Duże znaczenie rachunków narodowych przyczyniło się do powstania wielu publikacji na ich temat (Maddison, 2003; Vanoli, 2005; Plich, 2008; Bos, 2006; Doniec, 2012).

Podstawowym zadaniem rachunków narodowych jest przedstawienie opisu rzeczywistości ekonomicznej. Umożliwiają one dokonywanie mikroekonomicznej i makroekonomicznej oceny zmian zachodzących w gospodarce w przeszłości i jej aktualnego stanu. Stanowi to podstawę do projekcji potencjalnych kierunków zmian i skutków prowadzenia określonej polityki (Plich, 2008). Zwraca się także uwagę na szczególną rolę rachunków regionalnych, które stanowią przestrzenną specyfikację rachunków narodowych. Dostarczają bowiem wewnętrznie spójnych i kompleksowych informacji do prowadzenia analiz ekonomicznych kluczowych w ujęciu regionalnym (Zienkowski, 2008).

---

<sup>1</sup> Rozporządzenie Rady (WE) NR 2223/96 z 25 czerwca 1996 r. w sprawie europejskiego systemu rachunków narodowych i regionalnych we Wspólnocie, OJ L 310, 30/11/1996, s. 1—469.

Szczególnie wyczerpująco opisano możliwości wykorzystania rachunków narodowych do różnego rodzaju analiz w artykule *Rachunki narodowe — kierunki rozwoju w świetle rewizji standardów międzynarodowych* (Jeznach, Leszczyńska-Luberek, 2013).

Problematyka definicji produktu i celu działalności gospodarczej była przedmiotem rozważań i dyskusji już w starożytnej Grecji. Wówczas to Ksenofont zdefiniował pojęcie „nadwyżki ekonomicznej”. Za prekursora współczesnej myśli makroekonomicznej oraz koncepcji rachunków narodowych uważa się przedstawiciela fizjokratyzmu F. Quesnay’a. Opracował on w 1758 r. tzw. „tablicę ekonomiczną”. Był to pierwszy w dziejach historii ekonomicznej schemat reprodukcji prostej i pierwszy prototyp rachunków narodowych. W założeniu tablica miała umożliwiać opracowywanie diagnozy dotyczącej stopnia gospodarczego rozwoju społeczeństwa, czyli być obrazem stanu równowagi lub ewentualnej nierównowagi gospodarczej (Zienkowski, 2008).

Historycznie częstym impulsem do rozwoju rachunków narodowych były wojny i potencjalne stany zagrożenia wojną. Rachunki narodowe były postrzegane jako podstawa do opracowywania taktyki mobilizowania zasobów państwa na potrzeby prowadzenia wojen lub likwidowania szkód wojennych. Pierwsze rachunki narodowe zostały opracowane w XVII w. przez W. Petty’ego. Jego opracowanie *Verbum Sapientia* (1665 r.) przedstawia rachunki narodowe Anglii i Walii stworzone w celu mobilizacji zasobów podczas drugiej wojny angielsko-holenderskiej w latach 1664—1667. W 1694 r. C. Davenant opublikował zarys rachunków narodowych w *Essay upon Ways and Means of Supplying the War (War of the League of Augsburg, 1668 to 1697)*. Na podstawie tego opracowania jego przyjaciel G. King stworzył dokładniejszy zestaw rachunków ekonomicznych i demograficznych w *Natural and Physical Observations and Conclusions on the State and Condition of England* (1696 r.). W 1707 r. S. de Vauban opublikował szacunki francuskiego dochodu narodowego w *La dîme royale*. Zainteresowanie tym tematem wynikało z jego doświadczenia w mobilizacji środków na budowę fortów wojskowych na północnej i wschodniej granicy Francji (Bos, 1992, 2006).

Konieczność opracowywania ustrukturyzowanych, kompletnych, a później dających się porównywać rachunków narodowych narastała wraz z popularyzacją i wdrażaniem idei interwencjonizmu państwowego. W sytuacji gdy od państwa zaczęto oczekiwać jakiejś formy angażowania się w rynek powstała potrzeba zbierania i agregowania danych w możliwie czytelnej formie. Konieczność odejścia organów państwowych od działania „po omacku” zaczęła być efektywnie realizowana od lat 30. XX w. Okres ten można uznać za początek rozwoju współczesnych rachunków narodowych<sup>2</sup>. Był to okres Wielkiego Kryzysu i niespotykanego w czasach nowożytnych załamania gospodarki światowej. Wówczas to Keynes opracował koncepcję wyjścia z kryzysu w postaci interwencjonizmu państwowego, ekspansywnej polityki fiskalnej i monetarnej. Aktywna ingerencja państwa w gospodarkę wymagała (i nadal wymaga) znajomości dokładnych danych o rachunkach narodowych w celu kontroli działań rządowych i monitorowania ich efektów.

---

<sup>2</sup> Verrinder (2008), s. 5.

Rachunki narodowe pełnią obecnie doniosłą rolę w rozwiniętej gospodarce rynkowej. Są one także jednym z podstawowych narzędzi ekonomistów, umożliwiając prowadzenie wyczerpujących analiz społecznych i gospodarczych. Porównywalne dane obejmujące kilka do kilkunastu lat umożliwiają obserwowanie długookresowych zjawisk zachodzących w gospodarce (Lada, 2008). Ważną funkcją rachunków narodowych jest w szczególności ich rola koordynacyjna. Są podstawą do prowadzenia skoordynowanych analiz makroekonomicznych, niezbędnych dla przeprowadzania wielu procesów decyzyjnych.

W czasach współczesnych pierwszą oficjalną statystykę dochodu narodowego opublikował w Stanach Zjednoczonych S. Kuznets (1934 r.), laureat Nagrody Nobla z 1971 r. Efektem posiedzenia ósmej sesji *Committee of Statistical Experts* (rozpoczętej w kwietniu 1939 r.) była decyzja nawiązująca do przyjętej Międzynarodowej Konwencji dotyczącej Statystyki Gospodarczej z 14 grudnia 1928 r., na podstawie której przyjęto, że ONZ będzie opracowywać zestawienia gospodarcze dla poszczególnych państw<sup>3</sup>.

Drugim państwem, gdzie opublikowano pierwszą statystykę dochodu narodowego była Wielka Brytania. Jej autorem był R. Stone (Nagroda Nobla z 1984 r.). Impulsem była chęć stworzenia zasad mobilizacji zasobów w czasie wojny oraz na potrzeby odbudowy strat wojennych. Niestety wybuch wojny spowodował przerwanie prac nad projektem ujednoliconych rachunków narodowych. Do pomysłu powrócono jednakże zaraz po wojnie organizując specjalne posiedzenie Komitetu pod kierownictwem R. Stone'a, które trwało od 17 do 20 grudnia 1945 r. Jego efektem był raport *Definition and measurement of the national income and related totals*, który opracował R. Stone w 1947 r. dla Podkomisji ds. Statystyk Narodowych Komisji Ekspertów Statystycznych Ligi Narodów. W raporcie R. Stone podkreślił potrzebę prowadzenia rachunków narodowych: *Zapotrzebowanie na kompletny i zrozumiały obraz struktury transakcji w systemie gospodarczym jest odczuwane przez osoby odpowiedzialne za decyzje zarówno w kręgach państwowych jak i biznesowych [...]* (Stone, 1947).

Był to pierwszy krok w kierunku międzynarodowego systemu rachunków. Stone został następnie poproszony przez Organizację Europejskiej Współpracy Gospodarczej (OEEC, późniejsze OECD) o opracowanie systemu rachunków narodowych, który mógłby być wykorzystywany przez kraje członkowskie OEEC do monitorowania powojennej odbudowy na mocy Planu Marshalla. Plan ten był programem pomocy finansowej pochodzącej ze Stanów Zjednoczonych i Kanady, przeznaczonej dla krajów europejskich, które ucierpiały podczas II wojny światowej. Wynik pracy Stone'a — *A Standardised System of National Accounts*, opublikowany przez OEEC w 1952 r. — można uznać za pierwszy międzynarodowy system rachunków narodowych. W następnym roku ONZ opublikowała poprawioną wersję systemu OEEC jako *A System of National Accounts and Supporting Tables (A System..., 1953)*. To opracowanie jest określane jako SNA 1953<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> Richard (1974), s. 4.

<sup>4</sup> <http://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/hsna.asp>, United Nations, 16/12/2013.

Zawiera ono definicje podstawowych terminów używanych w rachunkach narodowych, opis struktury sześciu rachunków podstawowych: produktu krajowego (*the domestic product account*), dochodu narodowego (*the national income account*), rachunku wydatków bieżących instytucji rządowych (*the current and capital reconciliation accounts of general government*), gospodarstw domowych i instytucji *non-profit* (*the current and capital reconciliation accounts of households and private non-profit institutions*), przedsiębiorstw (*the domestic capital formation account*) i transakcji zewnętrznych (*the current and capital reconciliation accounts for external transactions*)<sup>5</sup>. W opracowaniu zaprezentowano także relacje pomiędzy poszczególnymi rachunkami podstawowymi. Podczas pisania tego swoistego podręcznika kierowano się perspektywą asymilacji danych, które będą zbierane na potrzeby rachunków narodowych, w ramach szerszego systemu oraz stworzenia warunków do dokonywania porównań danych w celu zamknięcia całego procesu w pewien system raportowania<sup>6</sup>. ONZ wydała dwie poprawki tego dokumentu w latach 1960 i 1964. Kolejne wydania z serii SNA pojawiły się w latach 1968, 1993 i 2008.

W 1968 r. rozszerzono SNA 1953 wprowadzając m.in. podział przedsiębiorstw na sektory: finansowy i niefinansowy oraz sektor *non-profit*. W 1993 r. do SNA dołączyły kraje tzw. „bloku wschodniego”. Ponadto zapewniono zgodność z innymi międzynarodowymi systemami danych, np. Europejski System Rachunków dostosowano do SNA 1993, tworząc ESA 1995 (*European System of Accounts*). Powszechnie wskazywano na unowocześnienie metod zbierania danych, co sprawiło, że wcześniej elementy kłopotliwe w pomiarze stały się bardziej przystępne (Xlvii, 2009). Zgodnie z SNA jednostki klasyfikowane są następująco:

- 1) instytucje finansowe,
- 2) instytucje niefinansowe,
- 3) jednostki rządowe wraz z instytucjami obsługi ubezpieczeń społecznych,
- 4) instytucje *non-profit* służące gospodarstwom domowym (NPISH),
- 5) gospodarstwa domowe.

Wśród potencjalnych możliwości wykorzystywania danych pochodzących z rachunków narodowych wyróżnia się:

- 1) określenie skuteczności rządowych programów ingerowania w gospodarkę;
- 2) dokonywanie porównań między krajami ze względu na powszechnie obowiązujące koncepcje, definicje i klasyfikacje. Działania międzynarodowe, takie jak pomoc, pożyczki i warunki, na jakich są one oparte mogą być ustalane na podstawie zebranych danych;
- 3) prowadzenie analiz makroekonomicznych — dane służą do weryfikacji i budowania teorii ekonomicznych (transnarodowe korporacje mogą również budować modele ekonomiczne służące ich potrzebom).

Dokument wydany przez ONZ na temat rachunków narodowych wskazuje, że powinno się je prowadzić w taki sposób, aby dane zebrane w ramach tej metodologii były:

- 1) kompleksowe — wszystkie wyznaczone przedsięwzięcia i konsekwencje dotyczące wszystkich uczestników rynku powinny być uwzględnione;

---

<sup>5</sup> *A System...* (1953), s. 15—19.

<sup>6</sup> *A System...* (1953), s. 2 i 3.

- 2) spójne — do ustalania skutków poszczególnych działań dla wszystkich podmiotów powinno się stosować te same zasady prowadzenia rachunku;
- 3) zintegrowane — w taki sposób, że wszystkie konsekwencje poszczególnych przedsięwzięć jednego uczestnika rynku są uwzględniane w zestawieniach wynikowych, także w saldzie końcowym.

Międzynarodowym systemem Unii Europejskiej (UE) do uporządkowanego i szczegółowego opisu gospodarki jest ESA 2010. System ten jest wykorzystywany m.in. do kontroli realizacji i prowadzenia europejskiej polityki pieniężnej, ustalania wysokości wsparcia finansowego wybranych regionów Unii (wydatki z funduszy strukturalnych UE zależą m.in. od danych regionalnych rachunków narodowych), jak też do środków własnych UE<sup>7</sup>. ESA 2010 jest w ujęciu ogólnym zgodny ze światowymi wytycznymi dotyczącymi rachunków narodowych, czyli systemem rachunków narodowych SNA 2008, opracowanym w wyniku współpracy ONZ, MFW, Eurostatu, OECD oraz Banku Światowego. Podobnie jak SNA 2008, system ESA 2010 jest zharmonizowany w zakresie pojęć i klasyfikacji stosowanych w wielu innych krajach. Za przykład może tu posłużyć statystyka zatrudnienia, produkcji i handlu zagranicznego.

Poprzedni system ESA 1995 opublikowano w 1996 r. Pierwsze trzynaście rozdziałów podręcznika ESA 2010 ma taką samą strukturę jak ESA 1995. Ma on jednak jedenaście nowych rozdziałów poświęconych aspektom systemu odzwierciedlającego zmiany w dziedzinie pomiaru współczesnej gospodarki UE. ESA 2010 różni się od ESA 1995 zarówno pod względem zakresu, jak i przyjętych pojęć. Większość tych różnic odpowiada różnicom pomiędzy SNA 1993 i SNA 2008<sup>8</sup>.

ESA w założeniach powinien być<sup>9</sup>:

- 1) zgodny międzynarodowo — kraje członkowskie UE są zobligowane do przesyłania danych w standardzie ESA, który jest zgodny ze standardem ogólnosiwiatowym, czyli SNA;
- 2) zgodny z inną statystyką społeczno-ekonomiczną;
- 3) spójny — ESA używa wielu koncepcji i klasyfikacji już stosowanych, np. przez MFW czy w ramach statystyki dochodów prowadzonych przez OECD;
- 4) operacyjny — zasady stosowane w ramach ESA przygotowano uwzględniając kwestie operacjonalizacji i pomiaru, dla przykładu, określone są minimalne wielkości analizowanych jednostek;
- 5) odmienny od większości istniejących rozwiązań administracyjnych — założenia ESA są inne niż rozwiązania administracyjne w poszczególnych państwach, gdyż te różnią się między sobą i ulegają zmianie;
- 6) ponadczasowy — ESA zatwierdzono jako rozwiązanie obowiązujące w następnych dekadach;
- 7) nastawiony na opis zjawisk ekonomicznych przy użyciu już dostępnych, powszechnie wykorzystywanych pojęć;

<sup>7</sup> System ESA 2010 opublikowano w Dzienniku Urzędowym z 26 czerwca 2013 r. Na tej podstawie od 1 września 2014 r. kraje członkowskie są zobligowane do przekazywania danych do Eurostatu zgodnie ze standardami ESA 2010.

<sup>8</sup> Rozporządzenie..., (2013).

<sup>9</sup> *The European System of National and Regional Accounts*, dostępne na <http://circa.europa.eu/irc/dsis/nfaccount/info/data/esa95/en/een00007.htm>, 22.04.2013 r.



8) elastyczny i wielozadaniowy — ESA obejmuje wiele rodzajów ludzkiej aktywności — od hodowli ryb do zakazanych przez prawo, tj. prostytucji i produkcji narkotyków.

Macierz przepływów społecznych (*Social Accounting Matrix* — SAM) to sposób na przedstawienie wszystkich instytucjonalnych podmiotów działających w ramach gospodarki jako kupujących (w kolumnach) i sprzedających (w wierszach). Tabela pozwala więc na ujęcie ogółu przepływającego kapitału (transakcji finansowych<sup>10</sup>) między podmiotami należącymi do różnych dziedzin. Można zatem na jej podstawie oceniać także rynek pracy i szukać odpowiedzi na pytanie, ile uzyskanego dochodu gospodarstwa domowe (pogrupowane według określonych cech) i przedsiębiorstwa wydają na różnego rodzaju dobra i usługi, a ile kierują na oszczędności? Zasadniczo SAM składa się z równej liczby kolumn i wierszy mogących zawierać w główce i boczku:

- 1) gospodarstwa domowe,
- 2) przedsiębiorstwa,
- 3) instytucje państwowe,
- 4) pozostałe elementy gospodarki (import, eksport),
- 5) inwestycje netto.

Kwadratowy kształt SAM wynika z faktu, że podmioty (gospodarstwa domowe, przedsiębiorstwa, instytucje państwowe, pozostałe elementy gospodarki) są zarówno kupującymi, jak i sprzedającymi. Kolumny reprezentują kupujących (wydatki), a wiersze sprzedających (wpływy). Macierz ta ma na celu identyfikowanie wszelkich przepływów pieniężnych płynących od źródeł do odbiorców (Punt, 2013).

Pomysł na tworzenie macierzy rachunków narodowych zawdzięczamy pracy R. Stone’a w ramach przedsięwzięcia znanego jako *The Cambridge Growth Project* (Stone, 2013) zainicjowanego w 1960 r. Głównym zadaniem projektu było stworzenie modelu gospodarki brytyjskiej (*The Cambridge Multisectoral Dynamic Model of the British Economy*). Matryce przepływu środków w ramach gospodarki krajowej zostały spopularyzowane przez G. Phytta i E. Thorbecke’a jako narzędzia mogące służyć decydentom w określaniu przyszłej polityki państwa<sup>11</sup>.

SAM stanowi rozszerzenie rdzenia rachunków narodowych prowadzonych według standardów SNA oraz ESA (*Handbook...*, 2003). Oprócz części wspólnej z rachunkami narodowymi, jak np. redystrybucja dochodów czy konsumpcja, SAM zawiera dodatkowe informacje istotne z punktu widzenia statystyki rynku pracy. Można (dla przykładu) z SAM uzyskać informacje o podziale pracy w społeczeństwie ze względu na zmienne społeczno-ekonomiczne, np. takie jak wykształcenie czy płeć.

SAM pokazuje powiązania pomiędzy tablicami podaży i wykorzystania a rachunkami sektorów instytucjonalnych oraz dostarcza zazwyczaj uzupełniających informacji na temat liczby i struktury pracujących poprzez podział kosztów związanych z zatrudnieniem, jak też dochodu mieszanego według rodzaju pracu-

---

<sup>10</sup> Transakcje w SAM dotyczą przepływów pieniężnych związanych z: zakupem dóbr i usług, zakupów półproduktów i czynników produkcji, transferów różnego rodzaju, wydatków konsumpcyjnych, podatków, oszczędności, inwestycji przedsiębiorstw, bezpośrednich inwestycji zagranicznych i innych przepływów finansowych.

<sup>11</sup>Thorbecke (2000), s. 2 i 3.

jących. Podział ten stosuje się zarówno do wykorzystania nakładów pracy według gałęzi, co jest pokazane w tablicach wykorzystania, jak również do podaży siły roboczej według grup społeczno-ekonomicznych, co jest pokazane w rachunku podziału pierwotnego dochodów dla podsektorów sektora gospodarstw domowych. W ten sposób podaż i wykorzystanie odpłatnej siły roboczej są prezentowane w ujęciu systemowym (ESA 2010, European..., 2013).

Innymi słowy SAM jest stworzona na podstawie matrycy rachunków narodowych, gdzie każda kontrolna suma łączna z macierzy rachunków narodowych jest rozszerzona na podmacierze, których wiersze i kolumny przedstawiają bardziej szczegółowe podziały podmiotów uczestniczących w transakcjach oraz samych transakcji.

### SYSTEM RACHUNKÓW PRACY — DEFINICJA ORAZ UZASADNIENIE POTRZEBY OPRACOWANIA

Rachunki pracy stanowią statystyczny system zmiennych z zakresu rynku pracy uzyskiwany w wyniku integracji danych z rynku pracy. Są one zestawem tablic dostarczających systematycznych i wewnętrznie spójnych informacji dotyczących tego rynku (ESA 2010, European..., 2013).

Rachunki pracy są jednym z dziewięciu specyficznych tzw. rachunków satelitarnych. Do najważniejszych zalet takich rachunków należy to, że: oparte są na zestawie dobrze zdefiniowanych pojęć, stosują obowiązujące systemowe podejścia rachunkowe, nawiązują do podstawowych koncepcji i zasad obowiązujących w rachunkach narodowych, powiązane są ze statystyką rachunków narodowych, powinny być łatwo dostępne, porównywalne w czasie oraz w skali międzynarodowej, ponadto powinny umożliwiać porównywanie danych w rachunku satelitarnym z perspektywy gospodarki narodowej (Jeznach, Leszczyńska-Luberek, 2013).

W wielu państwach gromadzi się szeroki wachlarz danych na temat rynku pracy. Spisy ludności oraz badania gospodarstw domowych i przedsiębiorstw dotyczące siły roboczej, godzin pracy, zarobków i kosztów pracy, jak również rejestry ludności, podatków i zabezpieczenia społecznego dostarczają danych do regularnego monitorowania i analizowania zmian na rynku pracy. Przy dostępności znacznej ilości informacji statystycznych należy dążyć do spójności używanych danych (ESA 2010, European..., 2013).

Do głównych problemów związanych z mierzeniem tych zjawisk należą (ESA 2010, European..., 2013):

- 1) sprzeczne wyniki uzyskane na podstawie różnych źródeł danych,
- 2) wiele różnych pojęć niepowiązanych ze sobą w jasny sposób,
- 3) niepełny zakres,
- 4) ograniczenia w opisywaniu dynamiki rynku pracy,
- 5) brak powiązań pomiędzy statystyką rynku pracy a danymi demograficznymi i inną statystyką społeczną i gospodarczą, taką jak statystyka dotycząca edukacji i ochrony społecznej<sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup> Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Europejskiego Systemu Rachunków Narodowych i Regionalnych w Unii Europejskiej (2013), „Annex A of Regulation (EU)”, No. 549.

*Zgodnie z ESA 2010 system rachunków pracy może rozwiązać te problemy dzięki połączeniu wszystkich informacji na temat rynku pracy oraz wykazaniu powiązań z głównymi pojęciami i klasyfikacjami rynku pracy w rachunkach narodowych, takimi jak pojęcie kosztów związanych z zatrudnieniem oraz klasyfikacja w podziale na sekcje PKD. Ścisłe powiązanie z rachunkami narodowymi usprawnia zestawianie zarówno rachunków narodowych i rachunków pracy oraz jest pomocne w opisywaniu relacji pomiędzy rynkiem pracy a resztą gospodarki (ESA 2010, European..., 2013).*

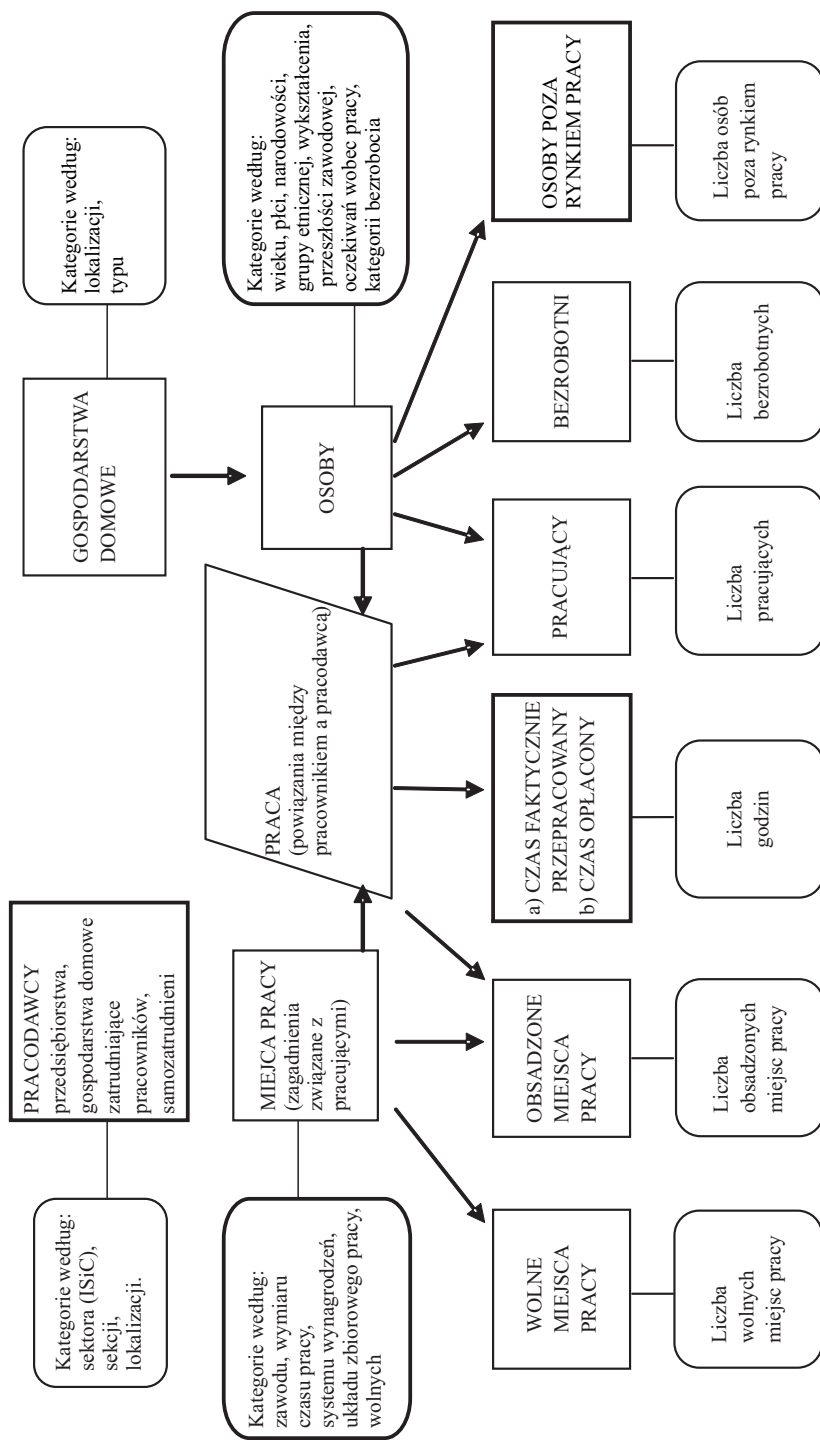
Celem Systemu Rachunków Pracy jest doprowadzenie do pełnej zgodności uzyskiwanych w ich ramach danych i wskaźników z zakresu rynku pracy. Skonstruowanie takiego systemu wynika także z konieczności sięgania przez statystykę publiczną do nowych źródeł danych, do czego obliuguje Europejski Kodeks Praktyk Statystycznych.

Celem pośrednim opracowania systemu jest stworzenie macierzy źródeł danych o najważniejszych zmiennych dotyczących rynku pracy. Macierz taka zawiera: porównanie źródeł danych, ich jakości, zakresu, reprezentatywności, stosowanych definicji, dostępu statystyki publicznej do danych jednostkowych itp. Dopiero na jej podstawie można konstruować algorytmy, które wykorzystując silne strony poszczególnych źródeł danych zapewnią jak najlepszą, najbardziej szczegółową i najbardziej wiarygodną informację. Za źródła danych powinny służyć nie tylko informacje zbierane w badaniach przedsiębiorstw i badaniach ankietowych gospodarstw domowych, należy jednocześnie zwrócić uwagę na potrzebę coraz szerszego uwzględniania źródeł administracyjnych.

Głównym celem opracowania rachunków pracy jest potrzeba uzyskania kompletnego i spójnego obrazu rynku pracy. Pomimo tego, że dane dotyczące rynku pracy były zbierane w Europie od początku XX w., przynajmniej w przypadku krajów wysoko rozwiniętych, to na drodze do uzyskania owego spójnego obrazu stoi wiele przeszkód. Najpoważniejszą przeszkodą jest sprzeczność danych. Wynika ona z opisywania różnych populacji odniesienia, posługiwania się różnymi jednostkami miar i okresami odniesienia oraz odmiennymi definicjami.

Żadne pojedyncze źródło danych nie jest w stanie zmierzyć wszystkich aspektów rynku pracy. Celem utworzenia systemu rachunków pracy jest rozwiązanie omawianych problemów poprzez odpowiednie połączenie różnorodnych źródeł statystycznych, tak aby wykorzystać ich silne strony oraz wyeliminować słabości. Zgodnie z ustaleniami XV Międzynarodowej Konferencji Statystyków Rynku Pracy system rachunków pracy ma zapewnić logiczną konstrukcję dla wewnętrznie spójnych szacunków kluczowych zmiennych z zakresu rynku pracy oraz ich rozkładu w populacji. Stanowi to niezbędny element opisu, jak też analiz stanu faktycznego i dynamiki określonych zjawisk rynku pracy oraz relacji uzyskanych danych z resztą gospodarki. System rachunków pracy to zestaw tablic przedstawiających systematyczny i spójny obraz rynku pracy.

# SCHEMAT 1. KONCEPCJI SYSTEMU RACHUNKÓW PRACY



U w a g a. Liczba oznacza stan według określonego momentu czasu, średnią lub sumę dla określonego okresu.  
Ź r ó ł o: opracowanie własne na podstawie *Handbook...* (2003).

Podstawowymi elementami systemu rachunków pracy są: osoby, pracujący, bezrobotni, bierni zawodowo, wolne i obsadzone miejsca pracy, godziny przepracowane i ich pełnoetatowe ekwiwalenty, wynagrodzenia oraz koszty pracy. Każda zmienna powinna być opisana odpowiednimi cechami.

W ramach systemu rachunków pracy istnieje możliwość wyboru definicji. Powinny one być tak dobrane, aby miały powiązania z rachunkami narodowymi oraz demografią.

W systemie rachunków pracy wyróżnia się cechy opisujące: pracodawców, umowy o pracę, koszty pracy, osoby oraz gospodarstwa domowe. Zgodnie z przedstawionym schematem wszystkie atrybuty w systemie rachunków pracy powinny być ze sobą ściśle powiązane.

W zakresie poszczególnych atrybutów można wyróżnić następujące cechy:

- **pracodawcy:**
  - 1) typ własności,
  - 2) rodzaj działalności,
  - 3) wielkość podmiotu,
  - 4) lokalizacja;
- **umowy o pracę:**
  - 1) status zatrudnienia,
  - 2) zawód wykonywany,
  - 3) godziny pracy,
  - 4) system czasu pracy,
  - 5) sposób wynagradzania;
- **koszty pracy:**
  - 1) dochód z wykonywanej pracy,
  - 2) koszty pracy,
  - 3) wynagrodzenia,
  - 4) operacyjna nadwyżka netto samozatrudnionych,
  - 5) czas faktycznie przepracowany,
  - 6) opłacony czas pracy,
  - 7) czas pracy;
- **osoby:**
  - 1) płeć,
  - 2) wiek,
  - 3) narodowość,
  - 4) grupa etniczna,
  - 5) wykształcenie,
  - 6) poprzedni zawód (i inne dane historyczne);
- **gospodarstwa domowe:**
  - 1) lokalizacja,
  - 2) typ gospodarstwa domowego.

Charakterystyka ta służy do bardziej szczegółowych opisów atrybutów oraz do wykrywania niekompletnych informacji (identyfikacja braków danych lub pokrywania się analizowanych tematów ma zapewniać podstawy do dokonywania niezbędnych poprawek).

W systemie rachunków pracy muszą zachodzić określone relacje. Oznacza to, że wartości poszczególnych atrybutów muszą być od siebie uzależnione. Wzajemne zależności polegają na spełnianiu równań wynikających z logicznych lub definicyjnych powiązań między danymi. Podstawowymi równaniami w rachunkach pracy, które powinny być spełnione, są:

- ludność w wieku 15 lat i więcej = pracujący + bezrobotni + bierni zawodowo;
- łączna liczba miejsc pracy = obsadzone miejsca pracy + wolne miejsca pracy;
- łączna liczba godzin w roku = czas faktycznie przepracowany + wolontariat + obowiązki domowe + czas spożytkowany na edukację + czas wolny + czas niesklasyfikowany.

W zależności od państwa, które opracowało rachunki pracy zestaw równań, które muszą być spełnione jest odmienny. W zdecydowanej mierze wynika on z kierunków, w jakich rozbudowano rachunki pracy. Należy jednak podkreślić, że występowanie relacji tego typu stanowi nieodłączną charakterystyczną cechę, a zarazem rdzeń rachunków pracy. Gdyby przyjęte określone równania nie były spełnione oznaczałoby to, że rachunki pracy po prostu nie istnieją.

### *RACHUNKI PRACY A SYSTEM RACHUNKÓW NARODOWYCH I MACIERZ PRZEPŁYWÓW SPOŁECZNYCH*

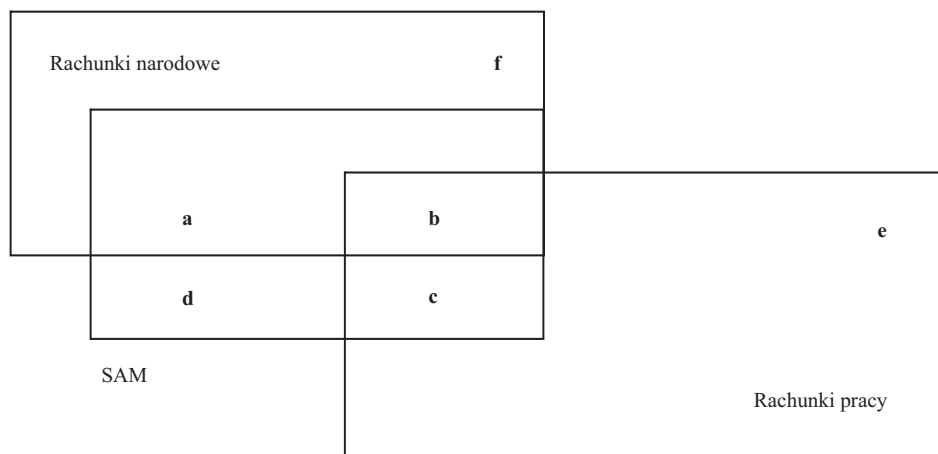
Zarówno rachunki narodowe, macierz przepływów społecznych i rachunki pracy dostarczają odbiorcom ważnych informacji na temat rynku pracy. Wszystkie trzy narzędzia uzupełniają się wzajemnie, nie są jednak jednym i tym samym. Największe różnice istnieją pomiędzy rachunkami narodowymi i rachunkami pracy. Najmniejsze różnice dotyczą natomiast macierzy przepływów społecznych i systemu rachunków narodowych. Niewielkie różnice pomiędzy rachunkami narodowymi i macierzą przepływów społecznych wynikają z faktu, że w macierzy przepływów społecznych opartych na tablicach podaży i wykorzystania (otrzymywanych z rachunków narodowych) dokonuje się bardziej szczegółowych podziałów związanych z rachunkowością społeczną. Uwzględnienie rachunkowości społecznej siłą rzeczy przybliża rachunki pracy do rachunków narodowych. Rachunki pracy stanowią jednak niezależne narzędzie, które ma z rachunkami narodowymi i macierzą przepływów społecznych niewielką wspólną część.

Na schemacie (2) przedstawiono wzajemne relacje, jakie zachodzą pomiędzy rachunkami narodowymi, SAM oraz rachunkami pracy.

Rachunki pracy, zgodnie ze schematem (2), składają się z części **b**, **c** oraz **e**. Należy zauważyć, że przeważająca część rachunków pracy nie pokrywa się z SAM. Macierz ta bowiem stanowi rozszerzenie rachunków narodowych. Rachunki pracy są natomiast w znacznej mierze odrębnym systemem. Część **b** jest to jedyna część, która łączy zarówno rachunki narodowe, macierz przepływów społecznych oraz rachunki pracy. Część **b** opisuje wielkość wykonanej pracy za pomocą danych z zakresu czasu pracy (liczba godzin przepracowanych lub

ekwiwalenty pełnego zatrudnienia) oraz przy pomocy danych z zakresu wynagrodzeń. W części **c** dokonuje się podziału ilości wykonywanej pracy i wynagrodzeń na socjoekonomiczne zmienne, takie jak płeć, wykształcenie, status aktywności na rynku pracy. Część **e** zawiera dalsze cechy, które nie są uwzględnione ani w rachunkach narodowych, ani w macierzy przepływów społeczno-ekonomicznych. Zalicza się do nich bezrobocie, wolne miejsca pracy i generalnie całą pozostałą strukturę rynku pracy. Część **e** zawiera także wyspecyfikowane równania, które muszą być spełnione. Część ta zawiera liczne rozszerzenia i dodatkowe podziały ważne dla rynku pracy.

**SCHEMAT 2. WZAJEMNYCH POWIĄZAŃ POMIĘDZY RACHUNKAMI NARODOWYMI, MACIERZĄ PRZEPIYWÓW SPOŁECZNYCH I RACHUNKAMI PRACY**



U w a g a. **a**, **b** — części zasadnicze rachunków narodowych i SAM; **c** — dystrybucja pracy ze względu na zmienne społeczne (płeć, wykształcenie); **d** — rozszerzenie informacji zawartych w części **a**; **e** — informacje specyficzne dla LAS (bezrobocie, wolne miejsca pracy, organizacja rynku pracy i zestaw zmiennych losowych nieujętych gdzie indziej); **f** — część rachunków narodowych, których nie obejmuje SAM.

Ź r ó d ł o: jak przy schemacie 1.

## *ZASADY TWORZENIA SYSTEMU RACHUNKÓW PRACY*

Podczas tworzenia rachunków pracy obowiązują dziesięć zasad (Buhmann i in., 2002):

- 1) **pełne pokrycie** — rozwinięte w pełni rachunki pracy są kompleksowe. Obejmują wszystkie rodzaje działalności gospodarczej, wszystkie wykonywane prace, faktyczną oraz potencjalną siłę roboczą i można dla nich obliczyć wszystkie główne wskaźniki dotyczące wszystkich wymiarów pracy;

- 2) **ujednolicone zastosowanie koncepcji MOP i SNA** — w rachunkach pracy następuje przejście od pojęć i podziałów do jednolitych definicji i klasyfikacji powiązanych z uchwałami i zaleceniami MOP i SNA. Koncepcje MOP opisują zatrudnienie, niepełne wykorzystanie siły roboczej, bezrobocie, dochody i koszty pracy. Koncepcje rachunków narodowych opisują pracę i wynagrodzenia pracowników. Aby powiązać statystykę gospodarczą i dane dotyczące ludności informacje o rynku pracy muszą być publikowane zgodnie z koncepcjami krajowymi dla ludności zamieszkałej w danym kraju i dla ludności pracującej w danym kraju;
- 3) **punkt odniesienia, okres odniesienia i zgodny z nimi rodzaj danych** — statystyka bada rozwój zjawisk w określonych punktach i okresach. Istnieje pięć rodzajów danych, które mogą być analizowane w rachunkach pracy: dane które odnoszą się do określonego punktu w czasie; dane przedstawiające ciąg zmian, które zaszły między dwoma punktami w czasie; dane opisujące stan w chwili zmiany; dane narastające w danym okresie i dane uśrednione w danym okresie. Chociaż sposoby prezentacji są różnorodne, to koncepcyjnie powinny one być ze sobą powiązane;
- 4) **pełna spójność** — w pełni rozwinięte rachunki pracy dostarczają spójnych danych spełniających ścisłą tożsamość. Nie występują w nich sprzeczne wyniki. Termin „rachunki” odnosi się do faktu, że zintegrowana statystyka jest w pewien sposób podobna do makroekonomicznych sum w rachunkach narodowych oraz do przekonania, że rachunki pracy mogą służyć jako narzędzie koordynacji całej statystyki rynku pracy, w ten sam sposób, w jaki rachunki narodowe służą do koordynacji statystyki gospodarczej i finansowej;
- 5) **dane wysokiej jakości (połączenie mocnych stron dostępnych źródeł danych oraz śledzenia błędów)** — dane z rachunków pracy spełniają standardy wysokiej jakości ponieważ są oparte na integracji, która selektywnie wykorzystuje używane źródła. Są dwa główne argumenty na poparcie tej tezy. Pierwszym jest konieczność łączenia źródeł danych. Każde źródło ma bowiem swoje mocne i słabe strony. Na przykład badania gospodarstw domowych są najlepszym narzędziem do pomiaru cech charakteryzujących osobę i zapewniają pełne pokrycie siły roboczej. Z kolei badania przedsiębiorstw mogą najlepiej pokazywać zmienne dotyczące wynagrodzeń i mają przewagę nad badaniami gospodarstw domowych w odniesieniu do doboru próby badawczej. Podmioty zarejestrowane są źródłem integralnych danych dla dziedzin, w których prowadzą działalność. Rachunki pracy powinny połączyć owe mocne strony różnych źródeł danych. Drugim argumentem za koniecznością stworzenia rachunków pracy jest założenie, że różne możliwości porównywania i konfrontacji wyników pomagają śledzić i oceniać błędy w przetwarzaniu danych, które można później poprawiać podczas integracji statystycznej;
- 6) **porównywalność w czasie** — rachunki pracy zapewniają spójne szeregi czasowe i kładą nacisk na ciągłość. W trakcie powstawania rachunków pracy tworzone są wyraźne algorytmy postępowania ze wzbudzającymi wątpliwość zmianami w danych liczbowych pochodzących z bezpośrednich źródeł.



Dlatego zmiany założeń nie wpływają na rachunki pracy, tak jak wpływają na badania. Na rachunki pracy nie wpływają także zmiany procedur prawnych i administracyjnych, które mają wpływ na statystykę opartą na rejestrach;

- 7) **aktualność** — rachunki pracy są oparte na tak wielu źródłach danych, jak to tylko możliwe, niektóre z nich są dostępne wcześniej, a inne dopiero po roku lub dwóch latach. Poprzez połączenie danych krótkookresowych z procedurami aktualizacji dla zmiennych strukturalnych, rachunki pracy mogą udostępniać wyniki wstępne wkrótce po okresie referencyjnym;
- 8) **elastyczność zmiennych** — należy podkreślić, że nie jest prawdą, jakoby system rachunków pracy był mniej elastyczny niż bezpośrednie źródło danych. Po uzyskaniu odpowiedniego stopnia integracji mogą być wprowadzane do systemu rachunków pracy dodatkowe elementy poprzez łączenie szczegółowych źródeł danych ze zagregowanymi danymi z rachunków. Zatem, jeśli w badaniach pojawiają się nowe informacje związane z daną tematyką, to można je od razu umieścić w rachunkach pracy jako konkretne wskaźniki lub uzupełnienia bez wywierania niekorzystnego wpływu na ogólną spójność;
- 9) **przejrzystość** — podczas integracji podejmuje się wiele decyzji o dostosowywaniu danych wynikowych uzyskanych z różnych źródeł. Niektóre modyfikacje nie budzą wątpliwości, ale część z nich oparta jest na założeniach, które nie zawsze mogą być przetestowane. Dzięki dokumentowaniu różnych kroków podejmowanych w tym procesie decyzje mogą być kwestionowane i ulepszone, gdy zajdzie taka potrzeba;
- 10) **organizacja** — istnieje kilka znaczących aspektów dotyczących tworzenia rachunków pracy: w ramach organizacji musi istnieć jednostka odpowiedzialna za integrację różnych danych wynikowych; osoba odpowiedzialna nie powinna pracować przy żadnym z bezpośrednich źródeł danych, ponieważ istnieje niebezpieczeństwo stronniczości w modyfikacji danych z tego źródła. Jednakże jeśli praca jest wykonywana w zupełnie innej części organizacji to istnieje niebezpieczeństwo, że wiedza zgromadzona przez twórców źródeł danych nie zostanie wykorzystana w pełni.

### *SYSTEM RACHUNKÓW PRACY W WYBRANYCH PAŃSTWACH*

Z zakresu rachunków pracy istnieją tylko wytyczne MOP<sup>13</sup>, które nie obejmują jednak wszystkich zagadnień, a wskazują jedynie pewien kierunek. Z tego powodu państwa, w których wdrożono rachunki pracy, przyjęły odmienne roz-

---

<sup>13</sup> 15th International Conference of Labour Statisticians. Reports and related documents of the 15th International Conference of Labour Statisticians, 19—28 January 1993, dostępne na [http://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/meetings-and-events/international-conference-of-labour-statisticians/WCMS\\_214299/lang-en/index.htm](http://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/meetings-and-events/international-conference-of-labour-statisticians/WCMS_214299/lang-en/index.htm), MOP, 17/12/2013.

wiązania napotykanym problemom. Ogólne zasady tworzenia rachunków pracy pozostają wspólne dla wszystkich, jednak w każdym państwie z osobna należy przyjąć takie rozwiązania, definicje, wymagane zależności, które przy warunkach poszczególnych krajów pozwalają na stworzenie logicznej całości w postaci rachunków pracy. Poszczególne państwa różnią się pod względem sposobów zbierania danych, a ich służby statystyki publicznej są w posiadaniu odmiennych zasobów administracyjnych o określonych wadach i zaletach. Rachunki pracy mają za zadanie wykorzystanie owych mocnych stron przy niwelowaniu wpływu słabych stron posiadanych zasobów w celu stworzenia spójnego obrazu rynku pracy.

W Danii np. opracowuje się rachunki czasu pracy obejmujące zarejestrowane i opłacone zatrudnienie. Trzema głównymi wyróżnikami są:

- 1) liczba kontraktów, wykonywanych prac = osoby pracujące – osoby pracujące przebywające na urloпах i zwolnieniach lekarskich + dodatkowe miejsca pracy;
- 2) liczba godzin przepracowanych = czas faktycznie przepracowany na jednym stanowisku pracy  $\times$  liczba stanowisk pracy;
- 3) wynagrodzenia ogółem = liczba stanowisk pracy  $\times$  wynagrodzenie za czas pracy przypadające na jedno stanowisko pracy.

Obliczenia są wykonywane dla każdej z 2000 grup w przekroju 125 rodzajów działalności, płci i czterech grup godzin przepracowanych oraz w podziale na sektor publiczny i prywatny. Podstawą szacunków jest ogólna liczba przepracowanych godzin w roku, która obliczana jest jako iloczyn liczby godzin przepracowanych przypadających na stanowisko pracy (dane uzyskiwane ze statystyki płacowej) i średniej liczby stanowisk pracy uzyskanej z rejestrów zatrudnienia obejmujących całą populację. Rachunki pracy są ukierunkowane zarówno na potrzeby statystyków, jak i użytkowników zewnętrznych. W 2000 r. w przeprowadzonym badaniu pilotażowym oceniono źródła danych na temat czasu trwania i zakresu pracy. Planuje się również stworzenie jednego systemu mikrodanych, który obejmie rachunki czasu pracy i rachunki pracy całej populacji. Będzie to wymagało znaczącej poprawy danych źródłowych.

Z kolei w holenderskich rachunkach pracy za najważniejsze równania, które powinny być spełnione uznaje się relacje między:

- 1) pracującymi i liczbą wykonywanych prac. Są to połączone dane z badań gospodarstw domowych (zarówno osoby pracujące, jak i wykonywane prace) oraz z badań przedsiębiorstw (wykonywane prace);
- 2) liczbą wykonywanych prac, średnim rocznym wynagrodzeniem i ogólnym wynagrodzeniem za czas przepracowany. Miejsca pracy są szacowane poprzez łączenie Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności (BAEL) z danymi z badań zatrudnienia w przedsiębiorstwach. Wynagrodzenia roczne uzyskuje się z rocznego badania zatrudnienia i wynagrodzeń. Ponadto ogólna wartość wypłaconych wynagrodzeń jest dostępna z danych administracyjnych.

Relacje te pozwalają na analizę i polepszenie jakości danych źródłowych. Dane kwartalne dotyczące przeciętnego wynagrodzenia i czasu pracy nie są mierzone bezpośrednio, lecz uzyskiwane ze stawek godzinowych, tygodniowego czasu pracy, rocznych wynagrodzeń i rocznego czasu pracy. Wynagrodzenie stałe, premie i dodatki są wyszczególniane w każdym kwartale oddzielnie. Średnie roczne wynagrodzenia są podawane w podziale na część stałą i zmienną.

W Szwajcarii natomiast w rachunkach pracy największe znaczenie mają następujące współzależności:

- 1) relacje między pracującymi i liczbą wykonywanych prac. Są to połączone dane z badań gospodarstw domowych (zarówno osoby zatrudnione, jak i wykonywane prace) oraz z badań przedsiębiorstw (wykonywane prace);
- 2) związki między liczbą pracujących, czasem przepracowanym i liczbą etatów ekwiwalentnych. Dane te pochodzą z porównania badań gospodarstw domowych i badań przedsiębiorstw;
- 3) relacja między liczbą osób bezrobotnych według BAEL oraz bezrobociem rejestrowanym;
- 4) związek między statystycznymi badaniami demograficznymi i statystycznymi badaniami rynku pracy. Suma pracujących, bezrobotnych i biernych zawodowo składa się na całą populację powyżej 15 roku życia, przy uwzględnieniu zjawisk takich jak: imigracja, emigracja, zgony i urodzenia.

Niewyjaśnione różnice pomiędzy źródłami danych są analizowane. Dane dotyczące wynagrodzeń nie są jeszcze częścią szwajcarskich rachunków pracy.

Tworzenie rachunków pracy jest długotrwałe i w wielu krajach nadal brakuje jednego lub więcej elementów do uzyskania pełnego systemu rachunków pracy. W Polsce opracowaniem zeszytu metodologicznego rachunków pracy zajmuje się Urząd Statystyczny w Bydgoszczy.

## Podsumowanie

Celem systemu rachunków pracy jest doprowadzenie do pełnej zgodności uzyskiwanych w jego ramach danych i wskaźników z zakresu rynku pracy. Budowa tego systemu wymaga konieczności tworzenia macierzy źródeł danych w celu wyboru silnych stron poszczególnych źródeł danych, tak aby wypracowane rozwiązania umożliwiały odbiorcom informacji statystycznych jak najbardziej wiarygodne, pewne, spójne i szybkie informacje przy jak najniższych kosztach badań. Wymaga to sięgania przez statystykę publiczną do nowych źródeł danych, w tym do administracyjnych baz danych.

---

**dr Maciej Ryczkowski** — *Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Urząd Statystyczny w Bydgoszczy*, **mgr Michał Miguła**, **mgr Wiktor Parysek**, **mgr Agnieszka Piórek**, **mgr Małgorzata Saroska**, **mgr Małgorzata Soból**, **mgr Paweł Stopiński**, **mgr Aleksandra Schreiber** — *Urząd Statystyczny w Bydgoszczy*

## LITERATURA

- A System of National Accounts and Supporting Tables* (1953), „Studies in Methods”, No. 2, New York, United Nations (2013), <http://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/hsna.asp>
- Bos F. (1992), *The history of national accounting*, Munich, <http://ideas.repec.org/p/pramprapa/5952.html>
- Bos F. (2006), *The history of national accounting*, „MPRA Paper”, No. 5952
- Buhmann B., Leunis W., Vuille A., Wismer K. (2002), *Labour Accounts: A Step Forward to a Coherent and Timely Description of the Labour Market*, ILO, [http://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/WCMS\\_087916/lang-en/index.htm](http://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/WCMS_087916/lang-en/index.htm)
- Doniec D. (2012), *Rachunki Regionalne*, Kongres Statystyki Polskiej z okazji jubileuszu 100-lecia Polskiego Towarzystwa Statystycznego, GUS, Poznań
- ESA 2010, European System of Accounts* (2013), European Union
- Europejski System Rachunków Narodowych i Regionalnych ESA 1995* (2000), GUS
- Handbook On Social Accounting, Matrices And Labour Accounts* (2003), [w:] *Population and social conditions*, Komisja Europejska, Bruksela
- Jeznach M., Leszczyńska-Luberek O. (2013), *Rachunki narodowe — kierunki rozwoju w świetle rewizji standardów międzynarodowych (ESA 2010)*, „Wiadomości Statystyczne”, GUS
- Kuznets S. (1934), *Gross Capital Formation, 1919—1933*, „Bulletin 52”, NBER, New York
- Lada K. (2008), *Znaczenie rachunków narodowych w analizach ekonomicznych*, [w:] Plich M. (red.), *Rachunki narodowe: Wybrane problemy i przykłady zastosowań*, GUS, Uniwersytet Łódzki
- Maddison A. (2003), *The World Economy: Historical Statistics*, OECD
- Punt C. (2013), *Social Accounting Matrices and Economic Modelling*, „Background Paper”, Elsenburg
- Richard S. (1974), *Measurement of national income and the construction of social accounts*, „Studies and reports on statistical methods”, No. 7, ONZ, Genewa
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Europejskiego Systemu Rachunków Narodowych i Regionalnych w Unii Europejskiej* (2013), Komisja Europejska, Bruksela
- Stone R. (1947), *Definition and measurement of the national income and related totals*, „Studies and Reports on Statistical Methods”, No. 7, United Nations, Geneva
- Stone R. (2013), *The Cambridge Growth Project*, dostęp <http://www.econ.cam.ac.uk/research/cgp/>
- System Rachunków Narodowych (SRN) — Tom I* (1996), GUS
- System Rachunków Narodowych (SRN) — Tom II* (1997), GUS
- Thorbecke E. (2000), *The Use of Social Accounting Matrices in Modeling*, 26th General Conference of the International Association for Research in Income and Wealth, Cracow
- Vanoli A. (2005), *A History of National Accounts*, IOS press, Amsterdam
- Verrinder J. (2008), *What are national accounts?*, [w:] „Sigma, the bulletin of European statistics”, No. 3, Luksemburg: Office for Official Publications of the European Communities
- Xlvii S. (2009), *System of National Accounts 2008*, ONZ
- Zienkowski L. (2008), *Rachunki narodowe wczoraj, dziś i jutro*, [w:] Plich M. (red.), *Rachunki narodowe: Wybrane problemy i przykłady zastosowań*, GUS, Uniwersytet Łódzki

## SUMMARY

*In Poland there are many studies concerning labour markets, but an international, consistent methodology for creating work accounts has not been developed. Currently there are guidelines, which do not include all the issues proposed by the ILO and Eurostat. This article presents the definition of accounts work system and the discuss its role and importance in the modern, integrated system of statistical data presentation, as well as a comparison of work accounts system with the system of national accounts and social-flow matrix.*

## РЕЗЮМЕ

*В Польше существуют многие разработки по рынку труда, но до сих пор не была разработана международная, сплоченная методология разработки трудовых счетов. Разработанные в настоящее время руководящие указания, не охватывают всех вопросов предложенных МОТ и Евростатом. Целью статьи является представление определения системы трудовых счетов, обсуждение ее роли и значения для современной, интегрированной системы представления статистических данных, а также сопоставление системы трудовых счетов с системой национальных счетов и социальной матрицей input-output.*

## **Metaanaliza transakcyjnych i finansowych możliwości wykorzystania kredytu handlowego<sup>1</sup>**

---

W artykule przeprowadzono metaanalizę wyników niezależnych badań determinant finansowania przedsiębiorstw kredytem handlowym, wyróżniając główne grupy czynników uwzględnianych w badaniach empirycznych: zadłużenie, płynność, wielkość firmy, rentowność, zapasy i możliwości wzrostu. Prezentowane przez badaczy wyniki nie są zgodne co do charakteru zależności między kredytem handlowym i bankowym. W przypadku polskich przedsiębiorstw Zawadzka (2009) wskazała na komplementarność wspomnianych źródeł finansowania w Polsce, natomiast Marzec i Pawłowska (2011) — na ich substytucyjność. Couppey-Soubeyran i Hericourt (2011) stwierdzili istnienie ujemnego związku między wartością kredytu bankowego i kupieckiego na Bliskim Wschodzie i Afryce Północnej, który nasila się przy utrudnionym dostępie do funduszy z instytucji finansowych. W przypadku Japonii Ono (2001) wskazał na dodatnią zależność między kredytem handlowym i bankowym. Oczekuje się, że niska płynność zwiększa prawdopodobieństwo doświadczenia ograniczonego dostępu do kredytu bankowego i wpływa dodatnio na finansowanie kredytem handlowym.

Jednak na podstawie metaanalizy można zauważyć, że badacze uzyskiwali zarówno zależność dodatnią (Zawadzka, 2009; Kestens i in., 2012), jak i ujemną (Huang i in., 2011; Marzec, Pawłowska, 2011). Z jednej strony, wielkość firmy może być miarą postrzegania firmy (większe firmy są postrzegane jako mniej ryzykowne) i dlatego można oczekiwać dodatniej zależności między zobowiązaniami krótkoterminowymi i wielkością firmy. Z drugiej strony, większe firmy powinny mieć łatwiejszy dostęp do kredytu bankowego. Jeśli zatem występuje substytucja między kredytem bankowym i handlowym, to wpływ wielkości firmy na zobowiązania krótkoterminowe powinien być ujemny. Berger i in. (2005) wskazują, że różnice w wielkości firm wpływają na dostępność kredytu bankowego. Analizowano również wpływ rentowności przedsiębiorstwa na kredyt handlowy. Dla dostawców oferujących kredyt handlowy wyższa rentowność firmy redukuje ryzyko, zatem można oczekiwać dodatniej relacji między rentownością i zobowiązaniami krótkoterminowymi. Wyższa rentowność jest jednak także pozytywnym sygnałem dla banku i wpływa na ograniczenie racjonowania. Jeśli zatem występuje substytucja między kredytem bankowym i handlowym, to wpływ rentowności firmy na zobowiązania krótkoterminowe powinien być ujemny (Delanny, Weill, 2004).

---

<sup>1</sup> Artykuł stanowi fragment projektu badawczego pt. *Wpływ polityki monetarnej na źródła finansowania przedsiębiorstw w Polsce w latach 1995–2012* realizowanego pod kierunkiem dr Natalii Nehrebeckiej w ramach konkursu ogłoszonego przez Komitet Badań Ekonomicznych NBP.

Informacja z kolei o rotacji zapasów daje dostawcom przewagę informacyjną nad bankami w ocenie zdolności kredytowej młodych firm. Dostawcy mają również przewagę finansową, ponieważ zapasy kredytobiorcy mają dla nich wyższą wartość niż dla banku, zwłaszcza gdy udział nieprzetworzonych materiałów jest wysoki, ponieważ możliwe jest przejęcie niezapłaconych dostaw i dalsza sprzedaż. Udział wyrobów gotowych w zapasach odzwierciedla korzyści dostawcy z likwidowania aktywów kredytobiorców. Im wyższa rotacja zapasów, tym większe zapotrzebowanie na kredyt handlowy (Zawadzka, 2009). W odpowiedzi na restrykcje monetarne zapasy firm uzależnionych od banków, doświadczających braku płynności i kredytu kupieckiego, spadną bardziej niż firm mających szeroki dostęp do kredytu handlowego (de Blasio, 2005). Zapasy stanowią stosunkowo elastyczną część aktywów firmy, zapewniając potencjalną płynność, by zrównoważyć szok ze strony zewnętrznych źródeł finansowania.

Różnorodność danych powoduje, że uogólnianie wyników w skali globalnej może stanowić wyzwanie. Aby mu sprostać oszacowano modele logitowe w celu wskazania cech prób i metod badawczych wpływających na istotność (wynikających z teorii) determinant finansowania się kredytem handlowym. W metaanalizie uwzględniono następujące cechy prób badawczych: średni rok z próby, liczbę lat objętych badaniem, jak również lata objęte analizą, rok publikacji, typ zmiennej objaśnianej, liczebność próby badawczej, status rozwoju kraju (Stany Zjednoczone, Europa i reszta świata), zastosowaną metodę ekonometryczną oraz charakterystykę spółek uczestniczących w badaniu.

### *KREDYT HANDLOWY — DEFINICJE I CHARAKTERYSTYKA INSTRUMENTU FINANSOWEGO<sup>2</sup>*

Kredyt handlowy (kupiecki lub towarowy) w transakcjach między przedsiębiorstwami można zdefiniować jako dostawę towarów i usług z odroczeniem terminu płatności (Mian, Smith, 1992), generującą u sprzedawcy należności z tytułu dostaw i usług (udzielony kredyt handlowy), a u nabywcy — zobowiązania z tytułu dostaw i usług (zaciągnięty kredyt handlowy).

Z punktu widzenia **kosztów kredytu handlowego** można wyróżnić kredyt handlowy **klasyczny** (gwarantujący korzystne upusty dla kredytobiorcy za wcześniejszą spłatę) oraz **nieklasyczny** (odraczający płatności bez stosowania zachęt w postaci upustów). W przypadku klasycznej postaci koszt kredytu kupieckiego jest kosztem alternatywnym i wynika z nieskorzystania z upustu cenowego, który dostawcy oferują za wcześnie uregulowanie zobowiązania. Koszt klasycznego kredytu kupieckiego jest równy efektywnej rocznej stopie procentowej od krótkoterminowych zobowiązań z tytułu dostaw i usług obliczonej jako wielkość oferowanego skonta w stosunku rocznym. Niektórzy ekonomiści sugerują, że kredyt kupiecki jest bardzo droгим (roczne odsetki powyżej 40%) źródłem finansowania działalności operacyjnej o niskiej pozycji w teorii hierarchii (*pecking order theory*). Jednak według Chluddek (2010) znaczna część oferowa-

---

<sup>2</sup> Szerzej w opracowaniu Białek-Jaworska, Dzik, Nehrebecka (2014).

nych kredytów handlowych (średnio 67%) ma formę nieklasyczną i nie powoduje dodatkowych kosztów dla nabywców, a w przypadku klasycznej formy kredytu handlowego zdecydowana większość klientów korzysta z oferowanych zniżek — w badaniu Petersena i Rajana (1997) 75% próby.

**Motyw transakcyjny** implikuje, że kredyt handlowy może być sposobem na obniżenie kosztów transakcyjnych poprzez oddzielenie dostawy od płatności dzięki odroczeniu terminu zapłaty. Znając termin płatności dostawcy są w stanie dokładniej przewidzieć wpływy pieniężne i lepiej zarządzać gotówką. Wykorzystanie kredytu handlowego redukuje zarówno ceny rzeczywiste, jak i wymagania gotówkowe oraz może być stosowane jako aktywna strategia sprzedaży operacyjnej (*sales suport*) lub dyskryminacji cenowej. Dostawcy są skłonni do oferowania finansowego wsparcia poprzez odroczenie terminu płatności, gdyż zależy im na przetrwaniu klientów, zwłaszcza gdy zainwestowali w długoterminowy związek z kupującym. Oferowanie kredytu handlowego jest motywowane oczekiwanymi zyskami z przyszłej sprzedaży. Bieżąca wartość netto ceny spada wraz z odroczeniem płatności, więc warunki zapłaty są metodą modyfikacji ceny rzeczywistej sprzedawanych dóbr. W takiej sytuacji kredyt handlowy pozwala sprzedającym na dyskryminację cenową między klientami i na osiągnięcie części popytu o wysokiej elastyczności cenowej spowodowanej racjonowaniem kredytu (Delanny, Weill, 2004).

Według Meltzera (1960) kredyt handlowy z uwagi na rodzaj kosztów może być wykorzystywany przez dostawców jako **narzędzie dyskryminacji cenowej wśród klientów**. Warunki kredytu są zazwyczaj niezależne w odniesieniu do jakości kredytowej kupującego, zatem kredyt handlowy zmniejsza efektywną cenę dla kredytobiorców niskiej jakości. Z jednej strony, jeśli jest to najbardziej elastyczna cena segmentu rynku objętego racjonowaniem kredytów, to kredyt handlowy jest skutecznym środkiem dyskryminacji cenowej, obniża efektywną cenę dóbr i pozwala nabywcom wyrazić zapotrzebowanie na towary. Z drugiej strony natomiast, przedsiębiorstwa narzucające wysoką marżę na produkty mają silniejszą motywację do zwiększania sprzedaży bez obniżania cen dla obecnych klientów. Zysk tych przedsiębiorstw rośnie z każdą kolejną sprzedaną jednostką, dlatego są one w stanie ponieść koszty w celu uzyskania nowych klientów, o ile nie wpływa to na ich dotychczasowe transakcje.

Zakładając, że prawo antymonopolowe nie dopuszcza bezpośredniej dyskryminacji cenowej, wysoka cena kredytu kupieckiego może być premią za ryzyko kredytowe odbiorców. Wiarygodni klienci, obawiając się wysokich kosztów kredytu handlowego, spłacają go tak szybko, jak jest to możliwe, natomiast klienci obarczeni ryzykiem twierdzą, że opłaca im się odroczenie płatności, ponieważ kredyt kupiecki może być tańszy niż pozostałe dostępne im źródła finansowania. Dostawcy używają dyskryminacji cenowej nie tylko ze względu na większą elastyczność cenową, ale również w celu zapewnienia przetrwania klientom. Oprócz bieżącego zysku dostawcy biorą pod uwagę przyszłe zyski ze współpracy z klientem, dlatego mogą chronić wartość swojego domniemanego udziału w kapitale własnym klienta poprzez zapewnienie mu finansowania krótkoterminowego (Petersen, Rajan, 1997).



Motywy oferowania kredytu handlowego mogą być **koszty magazynowania** (Ferris, 1981; Emery, 1987; Petersen, Rajan, 1997; Longhofer, Santos, 2003; Frank, Maksimovic, 2005; Bougheas i in., 2009; Daripa, Nilsen, 2011). Dostawcy mogą oferować kredyt kupiecki jako zachętę dla kupujących do utrzymywania wyższych zapasów, co skutkuje przesunięciem magazynowania ze sprzedającego na kupującego. Zgodnie z **motywem likwidacji zabezpieczenia** (Petersen, Rajan, 1997; Longhofer, Santos, 2003; Frank, Maksimovic, 2005; Cuñat, 2007; Fabbri, Menichini, 2010) producent ma przewagę nad bankiem dzięki zbudowanej sieci sprzedaży, ponieważ może sprzedać odzyskany produkt w przypadku nieuregulowania zapłaty przez kupującego. Wzrost jednostki funduszy kredytowych banku wywiera większy wpływ na krańcową wielkość udzielanego kredytu kupieckiego w stosunku do sprzedaży niż w przypadku firm w sektorze produkcyjnym o standaryzowanym produkcie, ponieważ firmy z sektora produkcyjnego o specyficznym asortymencie mają bardziej ograniczony dostęp do zewnętrznego finansowania.

Zgodnie z **motywem finansowym** Schwartza (1974), dostawcy towarów mogą zostać kredytodawcami, ponieważ ze względu na asymetrię informacji mają przewagę komparatywną nad instytucjami finansowymi w dostępie do informacji, ocenie zdolności kredytowej, egzekwowaniu warunków umów oraz przy upływnianiu majątku w przypadku nieuregulowania płatności przez odbiorcę. Zobowiązanie z tytułu kredytu handlowego podlega bowiem prawu cywilnemu, zgodnie z którym towar do momentu zapłaty pozostaje własnością sprzedawcy. Dzięki zbieranym cyklicznie, w toku podstawowej działalności gospodarczej, informacjom dotyczącym kondycji finansowej nabywców dostawcy posiadają bardziej rozległą wiedzę na temat koniunktury gospodarczej branży. Zebrane dane umożliwiają sprzedawcom monitorowanie nabywców, co zmniejsza pokusę nadużycia (wykorzystanie asymetrii informacji przez partnera handlowego w celu osiągnięcia dodatkowych korzyści). W teorii agencji definiującej przedsiębiorstwo jako sieć kontraktów zawieranych między właścicielami, menadżerami i wierzycielami (Jansen, Meckling, 1976), negatywne skutki asymetrii informacji wiążą się z kosztami monitorowania.

Warto podkreślić, że kanał kredytu handlowego łagodzi wpływ tradycyjnego kanału kredytowego banków. Meltzer (1960) zauważył, że przy zaostrzonej polityce monetarnej przedsiębiorstwa z relatywnie dużymi oszczędnościami wydłużały okres kredytu handlowego, co bardzo pomogło nabywcom dotkniętym racjonowaniem kredytów bankowych. Kredyt handlowy pomaga nabywcom sfinansować produkcję, a sprzedawcom dostarczać towary klientom z ograniczonym dostępem do źródeł finansowania.

### *PRZEGLĄD BADAŃ FINANSOWANIA KREDYTEM HANDLOWYM<sup>3</sup>*

Na podstawie przeglądu literatury teoretycznej i empirycznej wskazano kluczowe wymiary analizy determinant finansowania kredytem handlowym, wyodrębniając główne grupy czynników, takie jak: zadłużenie, płynność, wielkość

<sup>3</sup> Szerzej w opracowaniu Białek-Jaworska, Dzik, Nehrebecka (2014).

firmy, rentowność, zapasy i możliwości wzrostu. Koncentrując się na determinantach zaciągniętego kredytu handlowego (zobowiązania z tytułu dostaw i usług) zwrócimy uwagę na sytuację od strony sprzedawcy.

### ***Zadłużenie — determinanty substytucyjności kredytów bankowego i handlowego***

Petersen i Rajan (1997) w badaniu małych amerykańskich przedsiębiorstw w latach 1988 i 1989 wykazali, że firmy, które ubiegały się o kredyt w instytucji finansowej, ale go nie uzyskały, zgłaszają większy popyt na kredyt handlowy, traktując go jako substytut. Natomiast finansując się długiem zmniejszają zobowiązania handlowe.

Delanny i Weill (2004) wskazali, że finansowanie kredytem bankowym ujemnie wpływa na zobowiązania krótkookresowe w Bułgarii, Estonii, na Węgrzech, w Polsce i Rumunii. Analizując 9273 średnie i duże firmy z Bułgarii, Czech, Estonii, Węgier, Litwy, Łotwy, Polski, Rumunii i Słowacji w latach 1999 i 2000 potwierdzono finansowy motyw kredytu handlowego. Nabywcy wykorzystują słabość finansową dostawców, korzystając z odroczeń płatności oferowanych przez firmy ponoszące straty lub doświadczające spadku sprzedaży.

Taketa i Udell (2007) na podstawie danych japońskich małych i średnich przedsiębiorstw (MSP), prowadzących działalność w latach 1974—2004, uzyskali substytucyjność kredytu handlowego i bankowego w okresach tzw. „bańki gospodarczej” w Japonii, natomiast przy restrykcyjnej, jak i neutralnej polityce monetarnej zobowiązania z tytułu dostaw i usług i krótkoterminowe kredyty bankowe były komplementarne. W latach 2002 i 2003 japońskie MSP doświadczające racjonowania kredytu ze strony banku zgłaszały większy popyt na kredyt kupiecki, dzięki czemu zwiększały sprzedaż (Uesugi, Yamashiro, 2008).

W warunkach restrykcyjnej polityki monetarnej popyt na kredyt handlowy na ogół wzrósł na skutek ograniczonych przepływów pieniędzy, spowodowanych spadkiem popytu na produkty. Jednocześnie średnie prawdopodobieństwo ograniczenia dostępu do kredytu bankowego wzrósł, a dotknięci tym problemem nabywcy zwiększają wykorzystanie kredytu handlowego, co świadczy o substytucyjności kredytów handlowego i bankowego. Atanasova (2007) w badaniu brytyjskich firm za lata 1981—2000 zaobserwowała większe wykorzystanie kredytu handlowego w okresach restrykcyjnej polityki monetarnej oraz ograniczanie zobowiązań handlowych przez firmy korzystające z kredytu bankowego.

Na podstawie danych z lat 2001—2009 dla przedsiębiorstw w Polsce Marzec i Pawłowska (2011) stwierdzili substytucję między kredytem handlowym i kredytem bankowym, która nasilała się w okresach kryzysu finansowego. Zjawisko to w większym stopniu dotyczyło firm małych (wszystkie branże) niż dużych (przetwórstwo przemysłowe). W okresie restrykcyjnej polityki pieniężnej (2001 i 2002) i kryzysu finansowego (2008 i 2009) uzyskano silniejszą substytucję między kredytem handlowym a krótkoterminowym kredytem bankowym. Substytucyjność kredytów bankowego i handlowego wykazali także: Petersen i Rajan (1997), Delanny i Weill (2004), Taketa i Udell (2007), Atanasova (2007), Carbó-Valverde, Rodriguez-Fernández i Dell (2012). Z kolei w badaniu za lata

2002—2006 polskich mikroprzedsiębiorstw zatrudniających od 0 do 9 osób Zawadzka (2009) wykazała komplementarność kredytu handlowego i bankowego. Cole (2010) konkluduje, że kredyty handlowy i bankowy to dobra komplementarne. Podobnie w przypadku japońskich MSP w 2004 r., w modelu dla zobowiązań handlowych przeskalowanych przez sprzedaż, Ogawa, Sterken i Tokutsu (2013) uzyskali dodatni wpływ zadłużenia na finansowanie kredytem handlowym.

Przytoczone rozbieżności wyników zależności między kredytem bankowym i handlowym zaintrygowały Huang, Shi i Zhang (2011), podejrzewających antycykliczność efektu substytucyjności. Ich zdaniem ujemny współczynnik przy krótkoterminowych kredytach bankowych podzielonych przez aktywa odzwierciedla akumulację zobowiązań na skutek trudnej sytuacji finansowej, a nie prawdziwą substytucję między kredytem handlowym i kredytem bankowym w kategoriach źródeł finansowania. Zdaniem badaczy pozorny efekt substytucyjny może wystąpić w okresach spowolnienia gospodarczego i ograniczonego dostępu do finansowania kredytem bankowym. Zakumulowane zobowiązania wobec dostawców nie są faktycznie substytutem kredytu z banku, a jedynie sygnałem trudnej sytuacji związanej z niewykorzystanymi w pełni mocami produkcyjnymi z powodu niewystarczającego kapitału. Dla potwierdzenia rzeczywistego efektu substytucyjnego autorzy rekomendują zastosowanie modelu efektów stałych do sprzedaży. Z antycyklicznością efektu substytucyjnego mamy do czynienia przy wydajności powyżej jedności, a z komplementarnością — przy bardzo niskich zdolnościach produkcyjnych.

## ***Płynność***

Atanasova (2007) w badaniu firm brytyjskich za lata 1981—2000 wykazała dodatni wpływ oszczędności (zasobów gotówki), a Uesugi i Yamashiro (2008) otrzymali nieistotność udziału gotówki w sprzedaży dla japońskich firm za lata 2002 i 2003. Dla danych angielskich przedsiębiorstw za lata 1993—2003 estymowanych Uogólnioną Metodą Momentów (UMM) Bougheas, Mateut i Mizen (2009) uzyskali dodatni współczynnik przy płynnych aktywach brutto (gotówka, depozyty bankowe i pozostałe aktywa obrotowe bez należności) w regresjach zobowiązań krótkoterminowych z tytułu dostaw i usług podzielonych przez sprzedaż. Podobnie Vaidya (2011) wykazał, że zasoby płynnych aktywów przeskalowane przez sprzedaż podnoszą popyt na kredyt handlowy. Zawadzka (2009) natomiast w badaniu małych firm w latach 2002—2006 wykazała, że niska płynność i spadek płynności finansowej zwiększają popyt na kredyt handlowy, natomiast w przypadku mikroprzedsiębiorstw są statystycznie nieistotne. Cole (2010) wskazał, że firmy wykorzystujące kredyt handlowy są większe, cechują się wyższą płynnością, niższą zdolnością kredytową, rzadziej działają w sektorze usługowym niż firmy niekorzystające z niego. Wśród tych firm stosunek kredytu handlowego do aktywów jest dodatnio związany z płynnością, a ujemnie ze zdolnością kredytową i jest niższy w sektorze usług. Atanasova i Wilson (2003) pokazali, że spółki publiczne generują średnio mniejsze przepływy pieniężne (*cash flow*) w relacji do aktywów i w większym stopniu polega-

ją na kredytach bankowych. Dla zidentyfikowania firm o endogenicznie ograniczonym dostępie do kredytów zastosowali model nierównowagi na rynku kredytów bankowych.

Coupey-Soubeyran i Hericourt (2011) uzyskali nieliniową zależność, wskazującą, że do pewnego momentu lepsza kondycja finansowa prowadzi do spadku zapotrzebowania na kredyt handlowy, a następnie wraz ze wzrostem przepływów pieniężnych w stosunku do aktywów popyt na kredyt handlowy rośnie, choć znacznie słabiej niż początkowo spadał. Huang, Shi i Zhang (2011) w modelu efektów stałych i dynamicznym modelu panelowym dla zobowiązań handlowych przeskalowanych przez aktywa na danych chińskich spółek giełdowych za lata 1998—2006 uzyskali ujemny bądź nieistotny wpływ wewnętrznej zdolności płatniczej (*cash flow* z działalności operacyjnej). Carbó-Valverde, Rodríguez-Fernández i Dell (2012) także uzyskali ujemny wpływ *cash flow* na finansowanie kredytem handlowym małych i średnich przedsiębiorstw hiszpańskich w latach 1994—2008. Analizę przeprowadzono w podziale na firmy według stopnia ograniczenia dostępu do źródeł finansowania, szacując modele dla okresów: 2001—2006, 2007—2008, 1994—2008.

Zgodnie z teorią hierarchii źródeł finansowania, firmy o wyższych wewnętrznie generowanych zasobach gotówki preferują finansowanie kapitałem własnym (Myers, Majluf, 1984), co wskazywałoby na ujemną zależność między *cash flow* i zobowiązaniami handlowymi. Jednak zdaniem Bougheasa, Mateut i Mizen (2009) przedsiębiorstwa o wyższej płynności w większym stopniu finansują działalność kredytem handlowym. Oczekiwany ujemny wpływ *cash flow* (miary zdolności finansowania wewnętrznego) na finansowanie się przedsiębiorstw kredytem handlowym uzyskali Atanasova i Wilson (2003), Atanasova (2007), Ge i Qiu (2007) z estymatorem efektów losowych, Uesugi i Yamashiro (2008), Marzec i Pawłowska (2011) z wykorzystaniem estymatorów efektów stałych oraz losowych, jak i Coupey-Soubeyran i Hericourt (2011), Huang, Shi i Zhang (2011) oraz Carbó-Valverde, Rodríguez-Fernández i Dell (2012).

Rozważając wpływ kryzysu Love, Preve i Sarria-Allende (2007) nie znaleźli poparcia dla stwierdzenia, że firmy z wysokim *cash flow* w mniejszym stopniu wykorzystują kredyt handlowy podczas i po kryzysie. Przedsiębiorstwa z większym zasobem gotówki w mniejszym stopniu finansują działalność kredytem handlowym w ciągu dwóch pierwszych lat po wybuchu kryzysu. Od strony podażowej wyniki analizy interakcji przedkryzysowych przepływów środków pieniężnych i zasobów gotówki wskazują, że sprzedawcy ze stabilną sytuacją finansową na początku kryzysu są mniej wrażliwi na wpływ kryzysu i w większym stopniu kredytują swoich klientów niż ci w gorszej sytuacji finansowej u progu kryzysu.

Garcia-Appendini i Montoriol-Garriga (2013) w badaniu na danych kwartalnych z lat 2005—2009 metodą *differences-in-differences*, pozwalającą porównać podaż źródła finansowania przed i po kryzysie, wykazali ujemny wpływ aktywów obrotowych na kredyt handlowy. Kestens, Van Cauwenberge i Bauwhede (2012) w badaniu przedsiębiorstw belgijskich w latach 2006—2009 wykazali, że w okresie kryzysu rośnie popyt na kredyt handlowy, ale spada jego podaż tak znacznie, że rosnący popyt nie zostaje zaspokojony i zobowiązania handlowe spadają w porównaniu z okresem przed kryzysem.

## ***Wielkość firmy***

Jak wskazuje literatura, małe firmy na ogół mają niskie zabezpieczenia relatywnie do zobowiązań i dlatego doświadczają większych problemów z dostępem do zewnętrznych źródeł finansowania. Kredyt handlowy może być dla nich szczególnie ważnym alternatywnym źródłem finansowania. Petersen i Rajan (1997) wskazali, że duże przedsiębiorstwa wykorzystują kredyt handlowy w większym stopniu niż małe i średnie przedsiębiorstwa, gdyż oferta kredytu handlowego jest do nich relatywnie częściej kierowana. Atanasova i Wilson (2003) w badaniu skuteczności kanału kredytowego w transmisji polityki monetarnej wielkość firmy mierzyli logarytmem całkowitych aktywów. Wskazali, że mniejsze firmy o możliwościach wzrostu w większym stopniu korzystają z kredytu handlowego, zgodnie z teorią dojrzałości (*maturity matching*) i teorią hierarchii źródeł finansowania. Wielkość i możliwości wzrostu są istotnymi determinantami popytu na kredyt handlowy firm o ograniczonym dostępie do zewnętrznych źródeł finansowania. Dla przedsiębiorstw niedoświadczających ograniczeń w dostępie do funduszy wielkość firmy jest nieistotna, a wpływ możliwości wzrostu mniejszy.

Delanny i Weill (2004) uzyskali ujemny wpływ wielkości firmy na zobowiązania krótkookresowe (z wyjątkiem Estonii i Węgier), zgodnie z założeniem substytucyjności między kredytami handlowym i bankowym. Danielson i Scott (2004) analizując wpływ dostępu kredytu bankowego na finansowanie się kredytem handlowym i wykorzystywanie karty kredytowej w małych przedsiębiorstwach na danych z 1995 r., uzyskali ujemny wpływ wielkości firmy (mierzonej wielkością sprzedaży) na zobowiązania handlowe. Zmienną objaśnianą zdefiniowano jako zmienną binarną przyjmującą wartość 1, jeśli firma wykazała kredyt handlowy lub kartę kredytową jako pierwsze lub drugie źródło finansowania kapitału obrotowego lub inwestycji kapitałowych.

Zdaniem J. Niskanen i M. Niskanen (2006) małe firmy doświadczają szczególnie ograniczeń w uzyskiwaniu zewnętrznych źródeł finansowania działalności na skutek asymetrii informacji i kosztów agencji. Stwierdzono, że większe i starsze firmy w mniejszym stopniu wykorzystują kredyt handlowy, natomiast przedsiębiorstwa z ograniczonym dostępem do kredytu bankowego wykorzystują kredyt handlowy w większym stopniu.

Atanasova (2007) uzyskała ujemny wpływ wielkości firmy (mierzonej logarytmem naturalnym aktywów) na finansowanie się kredytem handlowym, natomiast Zawadzka (2009) wskazała na dodatni wpływ wielkości firmy (mierzonej wielkością sprzedaży) na popyt małych przedsiębiorstw na finansowanie kredytem handlowym. Podobnie Bougheas, Mateut i Mizen (2009) wskazali, że większe przedsiębiorstwa w większym stopniu korzystają z kredytu handlowego. Cole (2010) stwierdził, że firmy wykorzystujące kredyt handlowy są większe. Marzec i Pawłowska (2011) definiując wielkość firmy jako logarytm naturalny aktywów zaobserwowali, że dla małych przedsiębiorstw zmiana sumy bilansowej bardziej wpływa na kredyt kupiecki niż w dużych przedsiębiorstwach. Z kolei dla tak mierzonej wielkości firmy Garcia-Appendini i Montoriol-Garriga (2013) uzyskali niejednoznaczne wyniki w badaniu na danych kwartalnych dla

lat 2005—2009, a Vaidya (2011) nieistotną zależność w badaniu 1522 firm prowadzących działalność w Indiach w latach 1993—2006.

Podobnie niejednoznaczne wyniki co do wpływu wielkości firmy na kredyt handlowy uzyskali Huang, Shi i Zhang (2011) mierząc wielkość przedsiębiorstwa aktywami przeskalowanymi przez rozstęp międzykwartyłowy z próbki. Couppey-Soubeyran i Hericourt (2011) na podstawie wyników badania prawdopodobieństwa wykorzystania przez firmę kredytu handlowego stwierdzili, że wielkość zaciąganego kredytu handlowego dodatkowo zależy od wielkości firmy. Z kolei zdaniem Petersen i Rajan (1997) większe przedsiębiorstwa mają łatwiejszy dostęp do kredytu bankowego i unikają relatywnie droższego finansowania od dostawców, więc powinni wykazywać niższe zobowiązania z tytułu dostaw i usług. Podobnie Kestens, Van Cauwenberge i Bauwhede (2012) uzyskali ujemny wpływ wielkości firmy (mierzonej logarytmem naturalnym aktywów) na zobowiązania handlowe.

### ***Rentowność***

Chociaż Petersen i Rajan (1997) nie uzyskali w badaniu jednoznacznej zależności zobowiązań handlowych od zysku netto (ujemne lub nieistotne oszacowania współczynnika), to na podstawie analizy odrębnych grup przedsiębiorstw generujących zyski i ponoszących straty wskazali, że firmy wykazujące straty wykorzystują kredyt handlowy w mniejszym stopniu niż rentowne przedsiębiorstwa. Podobnie badając rentowność firmy (za pomocą zmiennej wskazującej, czy firma osiągnęła zysk czy też poniosła stratę) Bougheas, Mateut i Mizen (2009) wykazali, że wzrost zysku wpływa dodatnio na zobowiązania krótkoterminowe, natomiast prawdopodobieństwo bankructwa ogranicza analizowane zobowiązania. Delanny i Weill (2004) mierząc rentowność firmy jako zysk przed opodatkowaniem podzielony przez sprzedaż wskazali, że wraz ze wzrostem rentowności maleje kredyt handlowy (wyjątek stanowiły Węgry i Litwa), co wynika z lepszego dostępu tych firm do kredytu bankowego. Atanasova (2007) uzyskała ujemny wpływ rentowności aktywów na popyt na kredyt handlowy, a Huang, Shi i Zhang (2011) ujemną zależność między zobowiązaniami handlowymi i rentownością sprzedaży.

### ***Zapasy***

Dodatni wpływ zapasów (przeskalowanych przez aktywa ogółem) na zobowiązania handlowe wykazali Atanasova (2007) dla giełdowych spółek brytyjskich za lata 1981—2000 oraz Kestens, Van Cauwenberge i Bauwhede (2012) dla przedsiębiorstw belgijskich za lata 2006—2009. Podobnie Uesugi i Yamashiro (2008) uzyskali dodatni lub nieistotny wpływ zapasów na zobowiązania handlowe japońskich firm z lat 2002 i 2003 w modelu szacowanym za pomocą dwustopniowej Metody Najmniejszych Kwadratów (MNK). Natomiast Bougheas, Mateut i Mizen (2009) wskazali, że wielkość zapasów jest nieistotna dla zobowiązań z tytułu dostaw i usług. Wyniki badania Zawadzkiej (2009) dotyczącego popytu małych przedsiębiorstw na kredyt handlowy wskazują na dodatni

wpływ sprzedaży i zapasów. Wzrost popytu na kredyt handlowy, przy malejącej rotacji zapasów, świadczy o zapotrzebowaniu na środki pieniężne na sfinansowanie dostaw. Wraz ze wzrostem okresu pozostawiania firmy na rynku, a tym samym zmniejszeniem ryzyka operacyjnego, rośnie popyt na kredyt handlowy.

Podobnie Marzec i Pawłowska (2011) uzyskali dodatni wpływ wielkości zapasów na zobowiązania z tytułu dostaw i usług, a Couppey-Soubeyran i Hericourt (2011) dodatni lub nieistotny wpływ zapasów na popyt na kredyt handlowy. Vaidya (2011) wskazał dodatni wpływ zapasów półproduktów i materiałów na finansowanie kredytem handlowym. Mateut, Mizen i Ziane (2012) potwierdzili, że firmy kupujące wyższy odsetek specyficznych czynników produkcji nabywają więcej na kredyt handlowy od swoich dostawców, natomiast wyższy udział w produkcji standaryzowanych czynników produkcji obniża wielkość zaciągniętego kredytu kupieckiego.

Petersen i Rajan (1997) stwierdzili, że firmy z sektora sprzedaży detalicznej i hurtowej zaciągają więcej kredytu handlowego zgodnie z przypuszczeniami, że przetworzone zapasy osłabiają korzyści z likwidacji zabezpieczenia. Nieprzetworzone, niestandardowe towary sprzedane przez firmy (głównie produkcyjne) detalistom i hurtownikom są przechowywane i sprzedawane ich odbiorcom końcowym, więc dostawcy zachowują swoją przewagę komparatywną w przejmowaniu ich dóbr w przypadku zwłoki w płatności. Wyjaśnia to silniejszą motywację dostawcy do udzielania kredytu handlowego hurtownikom i sprzedawcom detalicznym niż producentom przetwarzającym materiały.

Na podstawie wyników badania determinant wykorzystania kredytu handlowego przez firmy rozpoczynające działalność Huyghebaert (2006) stwierdził, że w warunkach wysokiego ryzyka bankructwa, wysokiej rotacji zapasów składających się głównie z surowców młode firmy w większym zakresie korzystają z kredytu handlowego. Powtarzające się zamówienia pozwalają dostawcom zbierać informacje o zdolności kredytowej klientów, a zapasy surowców zwiększają wartość zabezpieczenia kredytów.

### ***Możliwości wzrostu***

Atanasova i Wilson (2003) wskazali, że mniejsze firmy wykazujące możliwości wzrostu w większym stopniu korzystają z kredytu handlowego, zgodnie z teorią dojrzałości i teorią hierarchii źródeł finansowania. Wielkość firmy i możliwości wzrostu są istotnymi determinantami popytu na kredyt handlowy firm doświadczających ograniczeń w dostępie do zewnętrznych źródeł finansowania. Dla przedsiębiorstw o nieograniczonym dostępie do kapitału obcego wpływ możliwości wzrostu jest mniejszy.

Wpływ możliwości wzrostu na zobowiązania krótkoterminowe zależy od relacji między kredytem bankowym i kredytem handlowym. Na podstawie wyników badania determinant kredytu handlowego w 9273 firmach z Bułgarii,

Czech, Estonii, Węgier, Litwy, Łotwy, Polski, Rumunii i Słowacji w latach 1999 i 2000 Delanny i Weill (2004) wskazali, że dodatnim możliwościom wzrostu towarzyszą większe zobowiązania krótkookresowe (z wyjątkiem Węgier i Słowacji). Dla Czech, Litwy, Polski i Rumunii spadek stopy wzrostu sprzedaży dodatnio wpływa na zobowiązania handlowe, gdyż dostawcy ograniczali ryzyko, podobnie jak instytucje finansowe, postrzegając spadek wzrostu sprzedaży jako negatywny sygnał o wzroście prawdopodobieństwa niewywiązania się ze zobowiązań. Wskazano, że nabywcy wykorzystują słabość finansową dostawców, korzystając z odroczeń płatności oferowanych przez firmy doświadczające spadku sprzedaży.

Niskanen i Niskanen (2006) wskazali, że wyższe możliwości wzrostu zwiększają zaciągany kredyt handlowy w małych firmach z Finlandii za lata 1994—1996. Ge i Qiu (2007) uzyskali nieistotną zależność między możliwościami wzrostu i zobowiązaniami handlowymi, a Love, Preve, Sarria-Allende (2007) — ujemną. W badaniu finansowania kredytem handlowym państwowych i prywatnych przedsiębiorstw chińskich Ge i Qiu (2007) stwierdzili, że przedsiębiorstwa prywatne używają więcej kredytu handlowego, jak też mają większe zaległości w płatnościach, co wskazuje, że kierują się raczej motywami finansowymi niż transakcyjnymi. Cole (2010) uzyskał dodatni bądź nieistotny wpływ wzrostu sprzedaży w modelu dla zobowiązań handlowych, a Garcia-Appendini i Montoriol-Garriga (2013) — ujemny bądź nieistotny wpływ możliwości wzrostu na finansowanie kredytem handlowym. Podobnie w badaniu Carbó-Valverde, Rodríguez-Fernández i Dell (2012) wzrost sprzedaży okazał się zmienną nieistotną w modelu dla zobowiązań handlowych. Z kolei wyniki badań Huang, Shi i Zhang (2011) nie pozwalają na sformułowanie jednoznacznego wniosku o wpływie możliwości wzrostu mierzonego stopą wzrostu przychodów operacyjnych na zaciągany kredyt handlowy.

## *DANE I WYNIKI*

Metaanalizę przeprowadzono na podstawie przeglądu literatury empirycznej poświęconej determinantom finansowania działalności firmy kredytem handlowym. Wśród zgromadzonych ponad 130 artykułów<sup>4</sup>, 35 dotyczyło finansowania się kredytem handlowym (zobowiązań handlowych). Na podstawie wyników regresji z tych artykułów zbudowano bazę danych zawierającą informacje o 232 oszacowanych modelach. W zestawieniu przedstawiono definicje zmiennych objaśnianych wykorzystywanych w badaniach kredytu handlowego. Analizowano finansowanie kredytem handlowym zarówno od strony podażowej (należności z tytułu dostaw i usług), jak i popytowej (zobowiązania z tytułu dostaw i usług), a niektórzy badacze, dostrzegając ich współzależność, rozpatrywali kredyt handlowy netto (różnica lub iloraz zobowiązań i należności handlowych).

---

<sup>4</sup> Szerzej w opracowaniu Białek-Jaworska i in. (2014).



**ZESTAWIENIE (1) ZMIENNYCH OBJAŚNIANYCH W BADANIACH KREDYTU HANDLOWEGO**

| Zmienne | Autorzy |
|---------|---------|
|---------|---------|

**Strona podażowa**

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Należności z tytułu dostaw i usług/sprzedaż | Petersen, Rajan (1997); Delanny, Weill (2004); Niskanen, Niskanen (2006); Taketa, Udell (2006); Cull i in. (2007); Love i in. (2007); Bougheas i in. (2009); Vaidya (2011); Garcia-Appendini, Montoriol-Garriga (2011); Mateut i in. (2011) |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Strona popytowa**

|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Należności z tytułu dostaw i usług/aktywa ogółem                                       | Petersen, Rajan (1997); Kestens i in. (2012)                                                                                                                                                                         |
| Zmiana w zobowiązaniach/koszt wytworzenia sprzedanych produktów                        | Coulibaly i in. (2012)                                                                                                                                                                                               |
| Zmiana w zobowiązaniach/aktywa ogółem                                                  | Coulibaly i in. (2012)                                                                                                                                                                                               |
| Zobowiązania z tytułu dostaw i usług/aktywa ogółem                                     | Petersen, Rajan (1997); Atanasova, Wilson (2003); Delanny, Weill (2004); Huyghebaert (2006); Ge, Qiu (2007); Atanasova (2007); Zawadzka (2009); Cole (2010); Huang i in. (2011); Couppey-Soubeyran, Hericourt (2011) |
| Zobowiązania z tytułu dostaw i usług/sprzedaż                                          | Love i in. (2007); Ge, Qiu (2007); Bougheas i in. (2009); Vaidya (2011); Ogawa, Sterken (2011); Garcia-Appendini, Montoriol-Garriga (2011); Mateut i in. (2011)                                                      |
| Logarytm naturalny (zobowiązania z tytułu dostaw i usług)                              | Marzec i Pawłowska (2011)                                                                                                                                                                                            |
| Zobowiązania z tytułu dostaw i usług/zobowiązania ogółem                               | Carbó-Valverde i in. (2012); Kestens i in. (2012)                                                                                                                                                                    |
| Udział zakupów od dużych dostawców                                                     | Ogawa i Sterken (2011)                                                                                                                                                                                               |
| Zobowiązania z tytułu dostaw i usług                                                   | Taketa, Udell (2006); Zawadzka (2009)                                                                                                                                                                                |
| Zobowiązania z tytułu dostaw i usług/kredyty krótkoterminowe od instytucji finansowych | Taketa i Udell (2006)                                                                                                                                                                                                |
| Zmiana kredytów handlowych, tj. sumy zobowiązań i weksli wymagalnych                   | Uesugi, Yamashiro (2008)                                                                                                                                                                                             |

**Kredyt handlowy netto**

|                                                                                                                                                |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Zmiana stosunku zobowiązań handlowych do należności handlowych                                                                                 | Ono (2001)          |
| Kredyt handlowy netto (zobowiązania krótkoterminowe z tytułu dostaw i usług, należności krótkoterminowe z tytułu dostaw i usług)/aktywa ogółem | Ge, Qiu (2007)      |
| Kredyt handlowy netto (zaciągnięty, udzielony kredyt handlowy)                                                                                 | Mateut i in. (2011) |
| Kredyt handlowy netto (zobowiązania krótkoterminowe z tytułu dostaw i usług, należności krótkoterminowe z tytułu dostaw i usług)/sprzedaż      | Ge, Qiu (2007)      |
| (Należności, zobowiązania)/sprzedaż                                                                                                            | Vaidya (2011)       |
| Kredyt handlowy netto (należności, zobowiązania)/sprzedaż                                                                                      | Love i in. (2007)   |

**Inne**

|                                                                           |                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zmienna binarna                                                           | Danielson, Scott (2004); Cole (2010); Couppey-Soubeyran, Hericourt (2011); Fatoki, Odeyemi (2010) |
| Liczba dni odroczenia płatności, tj. udzielenia kredytu handlowego firmom | Carbó-Valverde i in. (2012)                                                                       |

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeglądu literatury.

Metodologia wykorzystana w badaniu finansowania działalności firm kredytem handlowym jest szczególnie zróżnicowana. Stosunkowo mało jest badań wykorzystujących podstawową metodę MNK, natomiast więcej modeli zostało oszacowanych za pomocą metod dla danych panelowych, chociaż dominują metody stosunkowo mało zaawansowane — estymator efektów stałych oraz estymator efektów losowych. Bougheas, Mateut i Mizen (2009) sugerują wykorzystanie metod odpornych na problem endogeniczności, a Couppey-Soubeyran i Hericourt (2011) zauważają konieczność uwzględnienia problemu selekcji próby.

**ZESTAWIENIE (2) METOD WYKORZYSTYWANYCH W BADANIACH KREDYTU HANDLOWEGO**

| Metody                                         | Autorzy                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Model liniowy (MNK <sup>a</sup> )              | Petersen, Rajan (1997); Atanasova, Wilson (2003); Delanny, Weill (2004); Ge, Qiu (2007); Huyghebaert (2006); Zawadzka (2009); Niskanen, Niskanen (2006); Garcia-Appendini, Montoriol-Garriga (2013) |
| Model liniowy (dwustopniowa MNK <sup>a</sup> ) | Ono (2001); Uesugi, Yamashiro (2008); Couppey-Soubeyran, Hericourt (2011); Carbó-Valverde i in. (2012)                                                                                              |
| Model liniowy (model z efektami stałymi)       | Love i in. (2007), Cull i in. (2007); Marzec, Pawłowska (2011); Huang i in. (2011); Kestens i in. (2012)                                                                                            |
| Model liniowy (model z efektami losowymi)      | Ge, Qiu (2007); Marzec, Pawłowska (2011); Mateut i in. (2012); Atanasova (2007); Taketa, Udell (2007); Huyghebaert (2006); Atanasova (2007)                                                         |
| Model liniowy (UMNK <sup>a</sup> )             | Couppey-Soubeyran, Hericourt (2011)                                                                                                                                                                 |
| Model liniowy (UMM <sup>a</sup> )              | Bougheas i in. (2009); Vaidya (2011); Mateut i in. (2012)                                                                                                                                           |
| Model probitowy                                | Ge, Qiu (2007); Cole (2010); Couppey-Soubeyran, Hericourt (2011)                                                                                                                                    |
| Dwuwymiarowy model probitowy                   | Danielson, Scott (2004)                                                                                                                                                                             |
| Model logitowy                                 | Ge, Qiu (2007); Fatoki, Odeyemi (2010)                                                                                                                                                              |
| Model tobitowy                                 | Petersen, Rajan (1997); Ge, Qiu (2007)                                                                                                                                                              |
| Metoda Hausmana-Taylora                        | Mateuti i in. (2012)                                                                                                                                                                                |
| Model Heckmana                                 | Cole (2010); Couppey-Soubeyran, Hericourt (2011)                                                                                                                                                    |
| Model regresji przełącznikowej                 | Carbó-Valverde i in. (2012)                                                                                                                                                                         |
| Model Markowa                                  | Atanasova (2007)                                                                                                                                                                                    |

<sup>a</sup> MNK — Metoda Najmniejszych Kwadratów; UMNK — Uogólniona Metoda Najmniejszych Kwadratów; UMM — Uogólniona Metoda Momentów.

Źródło: jak przy zestawieniu 1.

W zestawieniu (3) podano definicje zmiennych objaśnianych wybranych do metaanalizy, mierzące finansowanie się przedsiębiorstw zaciągniętym kredytem handlowym (czyli zobowiązaniami z tytułu dostaw i usług). Wyłączono zmienne odzwierciedlające udzielany kredyt handlowy (czyli należności z tytułu dostaw i usług), jak i rozpatrujące handlowe instrumenty finansowe netto.

### ZESTAWIENIE (3) ZMIENNYCH OBJAŚNIANYCH WYBRANYCH DO METAANALIZY

| Zmienne                                                                                                                                                | Autorzy                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zobowiązania z tytułu dostaw i usług                                                                                                                   | Zawadzka (2009)                                                                                                                                                                                                                                       |
| Zobowiązania handlowe i weksli wymagalnych                                                                                                             | Uesugi, Yamashiro (2008)                                                                                                                                                                                                                              |
| Zobowiązania krótkoterminowe z tytułu dostaw i usług/<br>/aktywa ogółem (interpretowane jako popyt na kredyt handlowy)                                 | Niskanen, Niskanen (2006); Couppey-Soubeyran, Hericourt (2011); Atanasova, Wilson (2003); Delanny, Weill (2004); Ge, Qiu (2007); Cole (2010); Zawadzka (2009); Huang, Shi, Zhang (2011); Atanasova (2007); Huyghebaert (2006); Petersen, Rajan (1997) |
| Zobowiązania handlowe/wartość sprzedanych towarów                                                                                                      | Love i in. (2007); Garcia-Appendini, Montoriol-Garriga (2011); Huang i in. (2011)                                                                                                                                                                     |
| Zobowiązania krótkoterminowe z tytułu dostaw i usług/<br>/sprzedaż                                                                                     | Ge, Qiu (2007); Bougheas i in. (2009); Vaidya (2011); Ogawa, Sterken (2011); Mateut i in. (2011)                                                                                                                                                      |
| Logarytm naturalny (zobowiązania krótkoterminowe z tytułu dostaw i usług)                                                                              | Marzec i Pawłowska (2011)                                                                                                                                                                                                                             |
| Zobowiązania handlowe/zobowiązania ogółem                                                                                                              | Carbó-Valverde i in. (2012); Kestens i in. (2012)                                                                                                                                                                                                     |
| Odsetek zakupów od dużych dostawców, tj. zobowiązania handlowe wobec dużych dostawców/zobowiązania handlowe ogółem                                     | Ogawa i in. (2011)                                                                                                                                                                                                                                    |
| Zobowiązania z tytułu dostaw i usług dla firm według wielkości (duże, średnie, małe)                                                                   | Taketa, Udell (2006)                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1 jeśli firma wykazała kredyt handlowy lub karty kredytowe jako co najmniej drugie źródło finansowania kapitału obrotowego lub inwestycji kapitałowych | Danielson, Scott (2004)                                                                                                                                                                                                                               |
| Firma raportowała, że wykorzystuje kredyt handlowy w roku bazowym                                                                                      | Cole (2010); Couppey-Soubeyran, Hericourt (2011)                                                                                                                                                                                                      |
| Zmienna binarna wskazująca na przyznanie kredytu handlowego                                                                                            | Fatoki, Odeyemi (2010)                                                                                                                                                                                                                                |

Źródło: jak przy zestawieniu 1.

Przeprowadzona metaanaliza ma na celu identyfikację cech dotyczących próby badawczej i metody badania dla istotności determinant finansowania kredytem handlowym, dlatego wybierając wyniki modeli do analizy można dopuścić zarówno zmienne objaśniane w ujęciu absolutnym, względnym, jak i binarnym, odzwierciedlające wykorzystanie zobowiązań handlowych (zaciągnięcie kredytu handlowego). W badaniach z przeglądu literatury wśród determinant finansowania kredytem handlowym uwzględniono predyktory wynikające z teorii ekonomii o zróżnicowanej konstrukcji, ale wspólnej interpretacji ekonomicznej. Przesłanką dla przeprowadzenia metaanalizy dla wyszczególnionych predyktorów (zadłużenia, płynności, wielkości firmy, rentowności, zapasów i możliwości wzrostu) było zróżnicowanie wyników badań empirycznych w zakresie kierunku zależności między zmienną objaśnianą (finansowaniem się kredytem handlowym) a wybranym predyktorem. Ze względu na ograniczenie liczebności modeli wykazujących przeciwnie kierunki wpływu (pozytywny *versus* negatywny) poszczególnych predyktorów w metaanalizie skoncentrowano się na analizie charakterystyki badań empirycznych, wpływających na ich istotność w wyjaśnianiu determinant finansowania przedsiębiorstw kredytem handlowym od strony popytowej.

Wyniki przytoczonych w przeglądzie literatury badań empirycznych nie są zgodne co do charakteru relacji między kredytem handlowym i kredytem bankowym. Można przypuszczać, że wykorzystanie kredytu handlowego może pomóc firmom przezwyciężyć problemy z płynnością. W okresie restrikcji monetarnych tradycyjne mierniki płynności przedsiębiorstwa tracą na znaczeniu wobec kredytu handlowego. Firmy z dużym udziałem aktywów niematerialnych, które nie mogą być wykorzystane jako dodatkowe zabezpieczenie kredytów, doświadczają ograniczeń płynności, jak i racjonowania kredytu bankowego w okresach zaostrzonej polityki monetarnej. Warunki kredytu handlowego podlegają natomiast niewielkim zmianom w czasie (de Blasio, 2005). Stąd badacze oczekiwali, że niski poziom płynności zwiększa prawdopodobieństwo doświadczenia ograniczenia w dostępie do kredytu bankowego i zwiększa popyt na kredyt handlowy. Na podstawie zestawienia (4) można jednak zauważyć, że badacze uzyskiwali zarówno zależność dodatnią (Zawadzka, 2009; Kestens i in., 2012), jak i ujemną (Huang i in., 2011; Marzec, Pawłowska, 2011) między płynnością i wykorzystaniem kredytu handlowego.

Wielkość firmy, z jednej strony, może być miarą reputacji przypisywanej firmie, gdyż większe firmy są postrzegane jako mniej ryzykowne. Można zatem oczekiwać dodatniej zależności między zobowiązaniami krótkoterminowymi i wielkością firmy. Z drugiej strony, większe firmy powinny mieć łatwiejszy dostęp do kredytu bankowego. Jeśli zatem występuje substytucja między kredytem bankowym i kredytem handlowym, to wpływ wielkości firmy na zobowiązania krótkoterminowe powinien być ujemny. Vaidya (2011) wprost uznaje wielkość firmy za miarę zdolności kredytowej firmy, a Zawadzka (2009) wybierając wartość sprzedaży jako miarę wielkości przedsiębiorstwa sugeruje, że zmienna nawiązuje do rentowności płynnych aktywów oraz wielkości kosztów transakcyjnych związanych z ich upłynnieniem. Im wyższa wartość przychodów ze sprzedaży, tym wyższe zapotrzebowanie na finansowanie własnych zapasów kredytem handlowym. Berger i in. (2005) wskazują, że różnice w wielkości firm wpływają na kształt relacji bank—firma i dostępność kredytu bankowego, dlatego małe firmy zwykle mają bardziej ograniczony dostęp do kredytu niż firmy większe.

Dla dostawców oferujących kredyt handlowy wyższa rentowność firmy redukuje ryzyko, co sugerowałoby dodatnią relację między rentownością i zobowiązaniami krótkoterminowymi. Wyższa rentowność jest jednak także pozytywnym sygnałem dla banku i wpływa na ograniczenie racjonowania. Jeśli zatem występuje substytucja między kredytami bankowym i handlowym, to wpływ rentowności firmy na zobowiązania krótkoterminowe powinien być ujemny (Delanny, Weill, 2004). Niska rentowność zwiększa prawdopodobieństwo ograniczonego dostępu do kredytu bankowego. W sytuacji gdy firmy używają kredytu handlowego w celu dyskryminacji cenowej, jedynie firmy z ograniczonym dostępem do kredytu bankowego poszerzą kredyt handlowy.

W badaniach uwzględniano również możliwości wzrostu, oczekując, że ich wysoki poziom jest doceniany przez banki i dostawców i dodatnio wpływa na wielkość oferowanego im kredytu. Jednak wpływ możliwości wzrostu na zobowiązania krótkoterminowe zależy od relacji między kredytem bankowym i handlowym (komplementarność *versus* substytucyjność). Ze względu na różnicowanie stosowanych przez badaczy zmiennych i liczebność zbiorów danych podjęto

próbę przeprowadzenia ekonometrycznej analizy wyników badań w celu uogólnienia wniosków w skali globalnej lub wyjaśnienia przyczyn zróżnicowania wyników badań empirycznych. W zestawieniu (4) podsumowano charakter wpływu na finansowanie się przedsiębiorstw kredytem handlowym (zobowiązaniami z tytułu dostaw i usług) analizowanych w metaanalizie grup zmiennych: zadłużenia, płynności, wielkości firmy, rentowności, zapasów i możliwości wzrostu.

**ZESTAWIENIE (4) WPLYWU WYBRANYCH DETERMINANT FINANSOWANIA KREDYTEM HANDLOWYM (od strony popytowej)**

| Grupy              | Zmienne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Charakterystyka zmiennych                                                                                                                                                                                                                              | Kierunki wpływu (liczba regresji)               |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Zadłużenie         | zewnętrzne finansowanie/aktywa; zobowiązania/aktywa; zadłużenie/aktywa; zadłużenie krótkoterminowe/aktywa; dostępna linia kredytowa/aktywa; wysoka, średnia lub niska dźwignia (całkowite zobowiązania/aktywa); krótkoterminowe kredyty bankowe                                                                                          | krótkoterminowe kredyty bankowe/aktywa; kapitał obcy/kapitał własny; $ln$ (kredyt długoterminowy); $ln$ (kredyt krótkoterminowy); kredyty krótkoterminowe i długoterminowe; zmiana kredytów krótkoterminowych                                          | + (78); – (66); nieistotny (86)                 |
| Płynność           | przepływ gotówki z działalności operacyjnej/(cykl obrotu gotówki $\times$ (koszty operacyjne + koszty finansowe + nakłady inwestycyjne)/365); przepływ gotówki/kapitał z końca ubiegłego roku; płynne aktywa = (aktywa obrotowe/zapasy/należności)/sprzedaż; przepływ gotówki/aktywa; przepływ gotówki/sprzedaż; kapitał obrotowy/aktywa | przepływ gotówki z działalności operacyjnej/aktywa; zmodyfikowany wskaźnik szybki płynności finansowej; gotówka/aktywa; płynne aktywa spółki brutto (gotówka, depozyty bankowe i inne aktywa obrotowe bez należności); gotówka; płynne aktywa/sprzedaż | + (46); – (57); nieliniowy (2); nieistotny (70) |
| Wielkość           | logarytm naturalny sprzedaży; logarytm naturalny aktywów; wartość sprzedaży; liczba pracowników                                                                                                                                                                                                                                          | aktywa przeskalowane przez wewnętrzny kwartył próbek; skategoryzowana wartość sprzedaży                                                                                                                                                                | + (97); – (22); nieliniowy (2); nieistotny (36) |
| Rentowność         | zysk operacyjny/sprzedaż; zysk/obroty firmy; zysk/sprzedaż; zysk netto/sprzedaż; zysk                                                                                                                                                                                                                                                    | zysk netto/aktywa; zyski zatrzymane/aktywa; ROA; marża zysku netto; EBIDTA/aktywa                                                                                                                                                                      | + (24); – (41); nieistotny (20)                 |
| Zapasy             | zapasy; $ln$ (zapasy); zapasy/aktywa; zapasy/sprzedaż; zapasy półproduktów i materiałów/sprzedaż                                                                                                                                                                                                                                         | odsetek produktów gotowych w zapasach; poziom zapasów produktów gotowych i produkcji w toku                                                                                                                                                            | + (92); – (23); nieistotny (43)                 |
| Możliwości wzrostu | opóźniony wzrost sprzedaży; wzrost sprzedaży jeśli ujemny, 0 w pozostałych przypadkach; wzrost sprzedaży jeśli dodatni, 0 w pozostałych przypadkach                                                                                                                                                                                      | wzrost sprzedaży; wzrost przychodów operacyjnych; współczynnik $q$ Tobina; dodatni wzrost sprzedaży (zmienna binarna)                                                                                                                                  | + (34); – (19); nieistotny (36)                 |

U w a g a. ROA — stopa zwrotu z aktywów; EBIDTA — zysk przed odsetkami, opodatkowaniem i amortyzacją.  
 Ź r ó d ł o: opracowanie własne na podstawie przeglądu literatury i wyników badań empirycznych.

Dla wyszczególnionych w zestawieniu (4) grup zmiennych oszacowano modele logitowe pozwalające określić determinanty istotności poszczególnych predyktorów. Na podstawie wyników badań z artykułów przedstawionych w przeglądzie literatury wskazano cechy modeli wpływające na istotność determinant finansowania kredytem handlowym. Oszacowano regresję logitową, w której zmienną objaśnianą była zmienna binarna wskazująca na istotność wpływu wybranych zmiennych na finansowanie się przedsiębiorstw kredytem handlowym. Weryfikowane jak cechy badania wpływają na istotność: zadłużenia, płynności, rentowności, wielkości przedsiębiorstwa, zapasów i możliwości wzrostu dla finansowania kredytem handlowym.

Postacią analityczną szacowanego modelu logitowego jest równanie:

$$\ln\left(\frac{p(Y_i = 1)}{1 - p(Y_i = 1)}\right) = (researchcontrol)_i \beta_i \quad (1)$$

gdzie:

$Y_i$  — binarna zmienna objaśniana,  
*researchcontrol* — zmienna charakteryzująca badanie,  
 $\beta_i$  — współczynnik.

Na podstawie literatury dotyczącej metaanalizy wybrano następujące cechy modeli, które uwzględniono w badaniu: średnia lat z próby, liczba lat objętych badaniem, typ zmiennej objaśnianej, liczebność próby, na której estymowano model, wprowadzenie zmiennych zero-jedynkowych dla każdego z państw i zmiennej oznaczającej regresję w wielu krajach, wyniki średnie z danych przed 2005 r. i danych po 2005 r. (zmienna zero-jedynkowa), rok publikacji, podział ze względu na wielkość badanych przedsiębiorstw oraz charakter publikacji (*working paper*). Zbadano możliwość wystąpienia korelacji pomiędzy zmiennymi o charakterze ciągłym, jednak nie uzyskano współczynnika przekraczającego 0,5. W tablicy zamieszczono wyniki oszacowania logitowego dla wybranych grup zmiennych. Ze względu na małą liczbę obserwacji szacowano oddzielne modele dla poszczególnych zmiennych objaśnianych.

Metaanaliza wykazała, że w badaniach przeprowadzonych na próbie przedsiębiorstw brytyjskich lub japońskich bardziej prawdopodobne jest uzyskanie istotnej zależności między zadłużeniem i zobowiązaniami handlowymi, a mniej prawdopodobne zauważenie istotnego wpływu wielkości przedsiębiorstwa na sposób finansowania kosztem dostawców. Wyniki badań empirycznych finansowania (przez dostawców) kredytem handlowym przedsiębiorstw japońskich z niższym prawdopodobieństwem wskazują na istotny wpływ zapasów. Przeprowadzając badanie na danych przedsiębiorstw z Chin, Stanów Zjednoczonych czy Francji, z mniejszym prawdopodobieństwem niż dla Polski możemy spodziewać się wykazania istotnej zależności między wielkością nabywcy i wykorzystaniem przez niego kredytu handlowego jako źródła finansowania.

Badając odrębnie mikro, średnie, małe i średnie czy nawet średnie i duże przedsiębiorstwa z niższym prawdopodobieństwem uzyskamy istotną zależność między zapasami i finansowaniem kredytem handlowym udzielanym przez sprzedawców.

Modele na obserwacjach z sektora MSP lub tylko dużych przedsiębiorstw z wyższym prawdopodobieństwem wykażą istotną zależność między finansowaniem kredytem bankowym (zadłużeniem) i kredytem handlowym zaciągniętym u dostawców, choć przeprowadzona metaanaliza oparta na istotności predyktorów nie pozwala wnioskować o charakterze tej zależności (substytucyjności lub komplementarności tych źródeł finansowania). Choć w badaniach na ogół przedsiębiorstw (bez podziału na próby według wielkości firmy) z większym prawdopodobieństwem uzyskamy istotną zależność między płynnością i zobowiązaniami handlowymi niż dla małych firm, to już wybór na próbę badawczą średnich lub małych i średnich przedsiębiorstw istotnie zmniejszy prawdopodobieństwo wykazania istotnego wpływu. Ograniczenie badania do dużych przedsiębiorstw redukuje prawdopodobieństwo wskazania na istotną zależność wykorzystania kredytu handlowego od dostawców od wielkości nabywców, to już uwzględnienie w próbie badawczej dodatkowo średnich przedsiębiorstw istotnie zwiększa prawdopodobieństwo potwierdzenia relacji między wielkością przedsiębiorstwa i zobowiązaniami handlowymi.

**WYNIKI WPŁYWU CECH BADAŃ NA ISTOTNOŚĆ WPŁYWU PREDYKTORÓW  
NA FINANSOWANIE KREDYTEM HANDLOWYM (od strony popytowej)**

| Wyszczególnienie                                 | Zadłużenie | Płynność | Rentowność | Wielkość firmy | Możliwość wzrostu | Zapasy |
|--------------------------------------------------|------------|----------|------------|----------------|-------------------|--------|
| w odniesieniu do finansowania kredytem handlowym |            |          |            |                |                   |        |

**Kraje (poziom referencyjny — Polska)**

|                                                               |                       |                        |   |                        |   |                        |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|---|------------------------|---|------------------------|
| Anglia .....                                                  | 0,8781**<br>(0,6158)  | -0,3365<br>(0,5549)    | x | -2,6027*<br>(1,5062)   | x | -0,1273<br>(0,7236)    |
| Hiszpania .....                                               | 0,9651<br>(1,1712)    | -1,1350<br>(1,4652)    | x | x                      | x | x                      |
| Japonia .....                                                 | 0,7315**<br>(0,3565)  | -1,6870***<br>(0,4793) | x | -3,4294***<br>(1,1022) | x | -1,0085**<br>(0,4691)  |
| Chiny .....                                                   | x                     | -0,7295<br>(0,6516)    | x | -4,3944***<br>(1,1385) | x | x                      |
| Stany Zjednoczone .....                                       | x                     | 0,4745<br>(0,8642)     | x | -3,9890***<br>(1,1139) | x | x                      |
| Francja .....                                                 | x                     | x                      | x | -3,2958**<br>(1,5870)  | x | x                      |
| Międzynarodowe (badania obejmujące łącznie różne kraje) ..... | -1,9253**<br>(0,7884) | -1,4917**<br>(0,6242)  | x | x                      | x | -2,5840***<br>(0,5935) |

**WYNIKI WPŁYWU CECH BADAŃ NA ISTOTNOŚĆ WPŁYWU PREDYKTORÓW  
NA FINANSOWANIE KREDYTEM HANDLOWYM (od strony popytowej) (dok.)**

| Wyszczególnienie | Zadłużenie                                       | Płynność | Rentowność | Wielkość firmy | Możliwość wzrostu | Zapasy |
|------------------|--------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|--------|
|                  | w odniesieniu do finansowania kredytem handlowym |          |            |                |                   |        |

**Wielkość przedsiębiorstw (poziom referencyjny — przedsiębiorstwa małe)**

|                         |                       |                       |   |                       |   |                        |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------|---|-----------------------|---|------------------------|
| Mikro .....             | 0,2365<br>(0,4464)    | −0,0870<br>(0,7504)   | x | x                     | x | −1,0531**<br>(0,6999)  |
| MŚP .....               | 1,1469**<br>(0,4764)  | −0,6866**<br>(0,5260) | x | 0,7295<br>(0,7369)    | x | −2,5825***<br>(0,5918) |
| Średnie .....           | 0,6614<br>(0,6622)    | −1,1856**<br>(0,7221) | x | x                     | x | −1,8153**<br>(0,7524)  |
| Średnie i duże .....    | 0,3737<br>(0,6929)    | −0,4925<br>(1,4651)   | x | 1,2528**<br>(0,9386)  | x | −1,1221*<br>(0,7033)   |
| Duże .....              | 1,1969***<br>(0,4138) | −0,2589<br>(0,4907)   | x | −1,5712**<br>(0,7310) | x | −0,1593<br>(0,7759)    |
| Ogółem przedsiębiorstwa | 0,0317<br>(0,4543)    | 0,8425**<br>(0,5223)  | x | −0,6549<br>(0,7049)   | x | x                      |

**Wartości mierników statystycznych związanych z próbą badawczą**

|                                            |                        |                       |                       |                       |                      |                       |
|--------------------------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| Średnia lat objętych analizą ≥2005 .....   | −0,8456***<br>(0,2937) | 0,4037<br>(0,4379)    | x                     | 3,2531***<br>(1,0309) | −0,2151<br>(0,4888)  | −0,1924<br>(0,4297)   |
| Średni rok badania .....                   | 0,0003***<br>(0,0001)  | 0,0002***<br>(0,0001) | 0,0006***<br>(0,0001) | 0,1714***<br>(0,0395) | 0,0001<br>(0,0001)   | 0,0005***<br>(0,0001) |
| Liczba lat w próbie .....                  | 0,0443***<br>(0,0113)  | −0,0257**<br>(0,0137) | 0,3427***<br>(0,0819) | 0,1588***<br>(0,0344) | 0,0371<br>(0,0375)   | 0,0414***<br>(0,0116) |
| Logarytm naturalny liczby obserwacji ..... | 0,0366*<br>(0,0205)    | 0,0815***<br>(0,0266) | 0,1551***<br>(0,0364) | 0,1699***<br>(0,0274) | 0,2321<br>(0,1950)   | 0,1128***<br>(0,0263) |
| Ciągła zmienna objaśniana                  | x                      | −0,6580<br>(0,6056)   | x                     | −0,0517<br>(0,8253)   | 1,1641**<br>(0,8693) | 1,8007**<br>(0,7321)  |

**Wartości mierników statystycznych związanych z publikacją**

|                                                                                                                   |                       |                       |                       |                       |                       |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| Data publikacji .....                                                                                             | 0,0003***<br>(0,0001) | 0,3177***<br>(0,0920) | 0,0006***<br>(0,0001) | 0,1757***<br>(0,0481) | −0,0688<br>(0,0614)   | 0,0005***<br>(0,0001)  |
| Rodzaj publikacji (poziom referencyjny artykuł publikowany w czasopiśmie recenzowanym (ang. <i>journals</i> ) ... | x                     | 0,9202*<br>(0,4940)   | −1,6376**<br>(0,6744) | −0,7020<br>(0,6580)   | −1,8854**<br>(0,8193) | −1,5257***<br>(0,4421) |

U w a g a. Data publikacji oznacza datę publikacji artykułu w czasopiśmie. Rodzaj publikacji jest to zmienna binarna (0 — artykuł publikowany w czasopiśmie recenzowanym (*journals*); 1 — artykuł roboczy (*working paper*) jest to publikacja w wersji elektronicznej, sygnalizująca bieżące badania i ich najnowsze wyniki. Artykuł roboczy stanowi wstępną fazę okresu przygotowującego artykuły do złożenia i opublikowania.). Odchylenia standardowe w (); \*\*\*, \*\* i \*oznaczają istotność statystyczną odpowiednio na poziomie 0,01, 0,05 i 0,10.

Ź r ó ł o: opracowanie własne.

Im późniejszy średni rok badania w próbie badawczej, tym wyższe prawdopodobieństwo otrzymania istotnej zależności między analizowanymi predykato-



rami (oprócz możliwości wzrostu) i finansowaniem się przedsiębiorstw kredytem handlowym. Podobny efekt można uzyskać wydłużając czas próby badawczej lub rozszerzając jej zakres pod względem liczebności, choć zwiększenie liczby lat uwzględnionych w próbie zmniejszy prawdopodobieństwo potwierdzenia istotnego wpływu płynności nabywców na ich zobowiązania handlowe. W celu weryfikacji kierunku wpływu możliwości wzrostu na finansowanie się przedsiębiorstw kredytem handlowym należy zastosować ciągłą zmienną objaśnianą, co dodatkowo pozwoli weryfikować zależność między zapasami i zobowiązaniami handlowymi.

Istotnego wpływu rozpatrywanych predyktorów (z wyjątkiem możliwości wzrostu) na finansowanie się przedsiębiorstw kredytem handlowym z wyższym prawdopodobieństwem możemy spodziewać się w nowszych badaniach, szczególnie w recenzowanych czasopismach (*journals*), gdyż publikacja w wersji polskiej (*working paper*) zmniejsza prawdopodobieństwo istotnego wpływu rentowności, możliwości wzrostu oraz zapasów na wykorzystanie kredytu handlowego. Z kolei w publikacjach typu *working paper* z większym prawdopodobieństwem znajdziemy istotny wpływ płynności na finansowanie kredytem handlowym od strony popytowej.

## Podsumowanie

Na podstawie wyników przeprowadzonej metaanalizy można stwierdzić, że wyniki dotyczące wpływu zadłużenia firmy na finansowanie kredytem handlowym zależą od cech przedsiębiorstw objętych badaniem. We wszystkich modelach oszacowanych na najnowszych danych uzyskano istotny wpływ rentowności przedsiębiorstwa na finansowanie kredytem handlowym od dostawców. W badaniach poświęconych małym oraz małym i średnim przedsiębiorstwom możliwości wzrostu firmy okazały się nieistotne dla finansowania tym kredytem, natomiast w przypadku analizy dużych oraz średnich i dużych firm przeważały badania wskazujące na istotną zależność między zobowiązaniami handlowymi i możliwościami wzrostu. Warto zwrócić uwagę na zróżnicowanie wyników badań empirycznych między krajami — w przypadku Wielkiej Brytanii, Czech, Litwy, Polski oraz Rumunii wskazywano na istotny wpływ możliwości wzrostu na wykorzystanie kredytu handlowego od dostawców, a dla Finlandii, Hiszpanii, Słowacji oraz Węgier nie potwierdzono takiej zależności.

Wyniki dotyczące wpływu zapasów firmy na finansowanie kredytem handlowym zależą od kraju badania i rozmiaru przedsiębiorstw objętych analizą. Znaczenie ma także typ zmiennej objaśnianej (zmienna binarna *versus* ciągła), lata badania (liczebność i średni rok w próbie) oraz liczba obserwacji. Warto zauważyć, że w modelach oszacowanych dla Belgii, Francji, Indii oraz Stanów Zjednoczonych uzyskano istotny wpływ zapasów na finansowanie kredytem handlowym.

---

dr Natalia Nehrebecka — Uniwersytet Warszawski, NBP

dr Anna Bialek-Jaworska, dr Aneta Dzik-Walczak — Uniwersytet Warszawski

## LITERATURA

- Atanasova Ch. (2007), *Access to Institutional Finance and the Use of Trade Credit*, „Financial Management”, Vol. 36, No.1
- Atanasova Ch., Wilson N. (2003), *Bank Borrowing Constraints and the Demand for Trade Credit: Evidence from Panel Data*, „Managerial & Decision Economics”, Vol. 24, No. 6/7
- Berger A. N., Miller N. H., Petersen M. A., Rajan R. G., Stein J. C. (2005), *Does function follow organizational form? Evidence from the lending practices of large and small banks*, „Journal of Financial Economics”, Vol. 76, No. 2
- Białek-Jaworska A., Dzik A., Nehrebecka N. (2014), *Wpływ polityki monetarnej na źródła finansowania przedsiębiorstw w Polsce w latach 1995–2012*, „Materiały i Studia”, nr 304, NBP
- Bougheas S., Mateut S., Mizen P. (2009), *Corporate trade credit and inventories: New evidence of a trade-off from accounts payable and receivable*, „Journal of Banking & Finance”, Vol. 33, No. 2
- Carbó-Valverde S., Rodríguez-Fernández F., Dell G. F. (2012), *Trade Credit, the Financial Crisis, and Firm Access to Finance*, <https://www.centralbank.ie/stability/Documents/SME%20Conference/Session%202/Paper.pdf>
- Chludok A. K. (2010), *A Note on the Price of Trade Credit*, „Managerial Finance”, Vol. 37, No. 6
- Cole R. (2010), *Bank Credit, Trade Credit or No Credit: Evidence from the Surveys of Small Business Finances*, [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1540221](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1540221)
- Coupepy-Soubeyran J., Hericourt J. (2011), *The relationship between trade credit, bank credit and financial structure: from firm-level non-linearities to financial development heterogeneity. A study on MENA firm-level data*, „Documents de travail du Centre d'Economie de la Sorbonne”, <ftp://mse.univ-paris1.fr/pub/mse/CES2011/11008.pdf>
- Cuñat V. (2007), *Suppliers as Debt Collectors and Insurance Providers*, „The Review of Financial Studies”, Vol. 20, No. 2
- Danielson M. G., Scott J. A. (2004), *Bank Loan Availability and Trade Credit Demand*, „The Financial Review”, Vol. 39
- Daripa A., Nilsen J. (2011), *Ensuring sales: A theory of inter-firm credit*, „American Economic Journal: Microeconomics”, Vol. 3, No. 1
- de Blasio G. (2005), *Does Trade Credit Substitute Bank Credit? Evidence from Firm-level Data*, „Economic Notes by Banca Monte dei Paschi di Siena SpA”, Vol. 34, No. 1
- Delanny A. F., Weill L. (2004), *The Determinants of Trade Credit in Transition Countries*, „Economics of Planning”, Vol. 37, No. 3/4
- Emery G. W. (1987), *An optimal financial response to variable demand*, „Journal of Financial and Quantitative Analysis”, Vol. 22, No. 2
- Fabbri D., Menichini A. C. (2010), *Trade credit, collateral liquidation, and borrowing constraints*, „Journal of Financial Economics”, Vol. 96, No. 3
- Frank M., Maksimovic V. (2005), *Trade credit, collateral, and adverse selection*, „University of Maryland Working Paper”, No. 15
- Ferris J. S. (1981), *A transactions theory of trade credit use*, „Quarterly Journal of Economics”, Vol. 96, No. 2
- Garcia-Appendini E., Montoriol-Garriga J. (2013), *Firms as Liquidity Providers: Evidence from the 2007–2008 Financial Crisis*, „Journal of Financial Economics”, Vol. 109, No. 1

- Ge Y., Qiu J. (2007), *Financial development, bank discrimination and trade credit*, „Journal of Banking & Finance”, Vol. 31, No. 2
- Huang H., Shi X., Zhang S. (2011), *Counter-cyclical substitution between trade credit and bank credit*, „Journal of Banking & Finance”, Vol. 35, No. 8
- Huyghebaert N. (2006), *On the Determinants and Dynamics of Trade Credit Use: Empirical Evidence from Business Start-ups*, „Journal of Business Finance & Accounting”, Vol. 33, No. 1/2
- Jansen M. C., Meckling W. H. (1976), *Theory of the firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure*, „Journal of Financial Economics”, Vol. 3, No. 4
- Kestens K., Van Cauwenberge P., Bauwhede H. V. (2012), *Trade credit and company performance during the 2008 financial crisis*, „Accounting and Finance”, Vol. 52, No. 4
- Longhofer S. D., Santos J. A. C. (2003), *The Paradox of Priority, Financial Management*, Spring
- Love I., Preve L. A., Sarria-Allende V. (2007), *Trade credit and bank credit: Evidence from recent financial crisis*, „Journal of Financial Economics”, Vol. 83, No. 2
- Marzec J., Pawłowska M. (2011), *Racjonowanie kredytów a substytucja między kredytem kupieckim i bankowym — badania na przykładzie polskich przedsiębiorstw*, „Materiały i Studia NBP”, Zeszyt 261
- Mateut S., Mizen P., Ziane Y. (2012), *No Going Back: The Interactions Between Processed Inventories and Trade Credit*, „Centre For Finance And Credit Markets Working Paper”, Vol. 11, No. 4
- Meltzer A. H. (1960), *Mercantile credit, monetary policy, and size of firms*, „Review of Economics and Statistics”, Vol. 42, No. 4
- Mian S. L., Smith C. (1992), *Accounts Receivable Management Policy: Theory and Evidence*, „The Journal of Finance”, Vol. 47, No. 1
- Myers S. C., Majluf N. S. (1984), *Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information Investors Do Not Have*, „Journal of Financial Economics”, Vol. 13, No. 2
- Niskanen J., Niskanen M. (2006), *The Determinants of Corporate Trade Credit Policies in a Bank-dominated Financial Environment: the Case of Finnish Small Firms*, „European Financial Management”, Vol. 12, No. 1
- Ogawa K., Sterken E., Tokutsu I. (2013), *The trade credit channel revisited: evidence from micro data of Japanese small firms*, „Small Business Economics”, Vol. 40, No. 1
- Ono M. (2001), *Determinants of Trade Credit in the Japanese Manufacturing Sector*, „Journal of the Japanese and International Economies”, Vol. 15, No. 2
- Petersen M., Rajan R. G. (1997), *Trade Credit: Theories and Evidence*, „The Review of Financial Studies”, Vol. 10, No. 3
- Schwartz R. A. (1974), *An Economic Model of Trade Credit*, „The Journal of Financial and Quantitative Analysis”, Vol. 9, No. 4
- Taketa K., Udell G. F. (2007), *Lending Channels and Financial Shocks: The Case of Small and Medium-Sized Enterprise Trade Credit and the Japanese Banking Crisis*, „Monetary and Economic Studies”, Vol. 25, No. 2
- Uesugi I., Yamashiro G. M. (2008), *The Relationship between Trade Credit and Loans: Evidence from Small Businesses in Japan*, „International Journal of Business”, Vol. 13, No. 2
- Vaidya R. (2011), *The Determinants of Trade Credit: Evidence from Indian Manufacturing Firms*, „Modern Economy”, Vol. 2, No. 5
- Zawadzka D. (2009), *Determinanty popytu małych przedsiębiorstw na kredyt handlowy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu

## SUMMARY

*Article aims to systematize the knowledge acquired in the independent international research on the determinants of financing enterprises using trade credit by conducting a meta-analysis for the main groups of factors taken into account in the models: debt, liquidity, company size, profitability, stocks and growth opportunities. On the basis of publications review devoted to funding sources, 26 companies using trade credit from suppliers are selected. A database containing information about 232 of the estimated models is built. A logit model is estimated to identify the characteristics of trials and research methods determinants influencing the importance of trade credit finance companies. Results of the effect of debt financing on commercial credit utilization depend on the country and the characteristics of surveyed enterprises.*

## РЕЗЮМЕ

*Целью статьи является систематизация знаний накопленных в независимых международных обследованиях по теме детерминантов финансирования предприятий коммерческим кредитом с использованием мета-анализа для основных групп факторов учитываемых в моделях: задолженность, ликвидность, размер предприятия, рентабельность, резервы и возможности роста. Из публикаций посвященных источникам финансирования компаний, были отобраны 26, которые финансировались коммерческим кредитом от поставщиков. На их основе была построена база данных содержащая информации о 232 оцененных моделях. Для указания характеристик выборки и методов обследования влияющих на существенность детерминантов финансирования компаний коммерческим кредитом была оценена логит модель. Результаты касающиеся влияния финансирования долгом на использование коммерческого кредита зависят от страны и характеристик предприятий охваченных обследованием.*

**Agnieszka FIHEL**

## Wpływ czasowych migracji zagranicznych na perspektywy demograficzne Polski<sup>1</sup>

Po 1989 r. mobilność czasowa była najważniejszą, dominującą pod względem liczby zaangażowanych w nią osób formą migracji międzynarodowych Polaków (Jaźwińska, Okólski, 2001; Okólski, 2004, 2012). Wyniki Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań z 2011 r. (NSP 2011) pokazały, że nawet po wejściu Polski do Unii Europejskiej, kiedy ostatecznie zniesiono obostrzenia instytucjonalne dotyczące zatrudnienia w krajach unijnych, emigracja czasowa Polaków przeważała nad emigracją stałą. O ile bowiem w latach 2004—2011 wyrejestrowało się z miejsca stałego zamieszkania w Polsce z zamiarem wyjazdu za granicę ok. 222 tys. osób (*Baza...*, 2013), o tyle oszacowanie liczby emigrantów czasowych w momencie krytycznym NSP 2011 wyniosło 2017 tys. ( $\pm 4,2$  tys.) osób nieobecnych przez okres powyżej 3 miesięcy, w tym 1565 tys. ( $\pm 3,6$  tys.) osób nieobecnych przez okres co najmniej 12 miesięcy (*Migracje...*, 2013). Tym samym liczba przebywających poza granicami naszego kraju przez ponad rok wzrosła w porównaniu do danych NSP 2002 o 939 tys. osób.

Z badań napływu (nie tylko z Polski) do krajów wysoko rozwiniętych wynika, że skłonność imigrantów do powrotu maleje wraz ze wzrostem długości pobytu za granicą, a w szczególności po ok. 5 latach (*International...*, 2008). Tymczasem bardziej szczegółowe opracowania NSP 2011 pokazały, że ok. 460 tys. polskich emigrantów czasowych wyjechało za granicę przed rokiem 2004<sup>2</sup>. Oznacza to, że wyjazdy czasowe mogą często przybierać charakter długookresowy czy osiedleńczy. Należy się więc liczyć z tym, że wielu takich emigrantów może nie powrócić do kraju w ciągu kilku-, kilkunastu- czy nawet kilkudziesięciu lat.

Celem podjętej analizy jest przedstawienie, jak mogą się zmienić perspektywy ludnościowe Polski, jeżeli potraktujemy tę najnowszą emigrację czasową jako

<sup>1</sup> Tekst powstał w ramach projektu finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki pt. *Niezakończone przejście migracyjne a starzenie się ludności w Polsce. Asynchroniczność przemian ludnościowych a zmiana formalnych i nieformalnych instytucji opiekuńczych* — nr 2013/08/A/HS4/00602. Autorka dziękuje dr Marcie Anackiej oraz anonimowemu Recenzentowi za cenne uwagi.

<sup>2</sup> *Migracje...* (2013), s. 53.

odpływ o charakterze długookresowym lub definitywnym. W perspektywie demograficznej emigracja czasowa może mieć wpływ na:

- obecny stan i strukturę wieku ludności Polski,
- strumień urodzeń ze względu na wyjazdy młodych osób,
- przyszły stan i strukturę wieku ludności, wynikające z tych dwóch czynników.

W takiej też kolejności przedstawiono demograficzne konsekwencje emigracji czasowej trwającej przynajmniej 12 miesięcy. W analizie celowo pominięto tzw. krótkookresowych emigrantów czasowych, przebywających za granicą od 3 do 12 miesięcy, ponieważ uznano, że ich plany migracyjne mogą być wciąż nieprecyzyjne lub ograniczać się wyłącznie do mobilności cyrkulacyjnej. W obliczeniach dotyczących stanu ludności Polski w przyszłości uwzględniono również imigrantów czasowych mieszkających w Polsce przez okres co najmniej 12 miesięcy zarejestrowanych w NSP 2011. Dzięki temu analiza w większym stopniu odzwierciedla mające obecnie miejsce rzeczywiste międzynarodowe przepływy ludności.

### *EMIGRACJA CZASOWA I OBECNA SYTUACJA DEMOGRAFICZNA*

Jak już wspomniano, w momencie realizacji NSP 2011 ponad półtora miliona osób zarejestrowanych na pobyt stały w Polsce przebywało za granicą przez co najmniej 12 miesięcy, co stanowiło 4,1% stanu ludności faktycznie zamieszkałej<sup>3</sup>. Można by ich traktować jako rzeczywisty ubytek ludnościowy, gdyby emigracja czasowa zamieniła się w permanentną. Ubytek ten okazałby się w wybranych grupach demograficznych znacznie większy, ponieważ emigracja czasowa ma wyjątkowo selektywny charakter i dotyczy przede wszystkim roczników urodzonych na przełomie lat 1970. i 1980. W okresie poakcesyjnym w tę formę mobilności angażowały się przede wszystkim osoby w wieku 20—24 lat i 25—29 lat (Grabowska-Lusińska, Okólski, 2008)<sup>4</sup>, czyli w momencie NSP 2011 emigranci czasowi byli już odpowiednio starsi<sup>5</sup>, a ubytki ludności faktycznej Polski wynosiłyby ponad 10% w grupach wieku 25—29 lat i 30—34 lata (wykr. 1). Gdyby zaś odjąć emigrantów czasowych od ludności faktycznie zamieszkałej w poszczególnych grupach wieku, zmiana obecnej struktury wieku populacji Polski byłaby nieznaczna, lecz polegałaby na wzroście odsetka osób w wieku do 15 lat oraz 50 lat i więcej, jak również spadku odsetka osób w wieku aktywności ekonomicznej, w szczególności w wieku mobilnym (18—44 lat, tabl. 1).

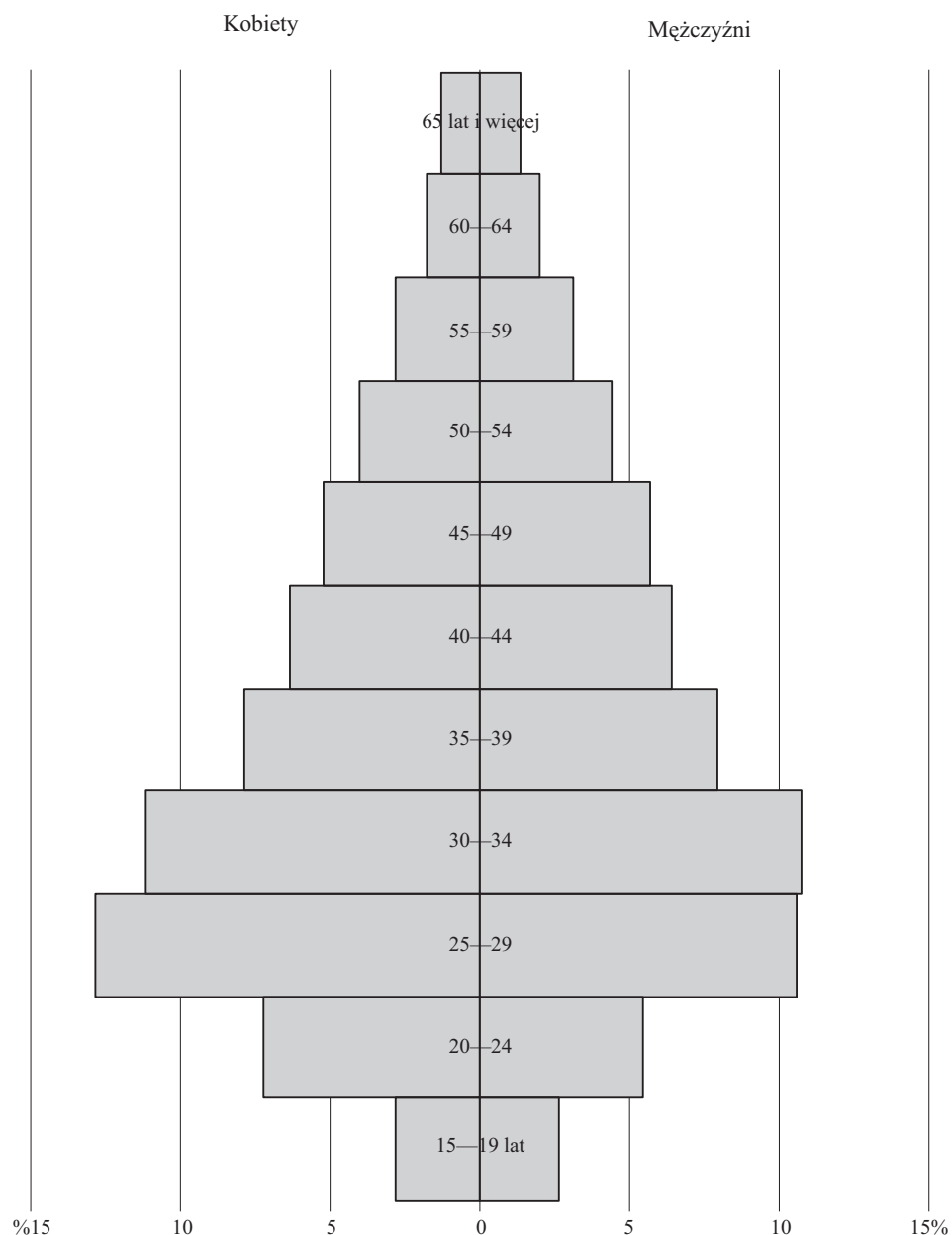
---

<sup>3</sup> Dla porządku trzeba wyjaśnić, że kategoria ludności faktycznie zamieszkałej obejmuje mieszkańców zarejestrowanych na pobyt stały, w tym osoby przebywające czasowo za granicą (bez względu na długość pobytu poza granicami Polski).

<sup>4</sup> Na podstawie Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności.

<sup>5</sup> *Migracje...* (2013), s. 59.

**Wykr. 1. EMIGRANCI CZASOWI PRZEBYWAJĄCY ZA GRANICĄ CO NAJMNIEJ 12 MIESIĘCY JAKO ODSETEK LUDNOŚCI FAKTYCZNIE ZAMIESZKAŁEJ W POLSCE WEDŁUG PŁCI I WIEKU W 2011 R.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie *Migracje...* (2013b).

**TABL. 1. STRUKTURA WIEKU LUDNOŚCI FAKTYCZNIE ZAMIESZKAŁEJ W POLSCE  
ORAZ LUDNOŚCI FAKTYCZNEJ BEZ EMIGRANTÓW CZASOWYCH W 2011 R.**

| Grupy wieku           | Ludność faktycznie zamieszkała |                                      |                 |
|-----------------------|--------------------------------|--------------------------------------|-----------------|
|                       | ogółem                         | bez emigrantów czasowych nieobecnych |                 |
|                       |                                | powyżej 3 miesięcy                   | co najmniej rok |
| 0—14 lat .....        | 15,14                          | 15,49                                | 15,33           |
| 15—19 .....           | 6,21                           | 6,37                                 | 6,35            |
| 20—24 .....           | 7,35                           | 7,25                                 | 7,32            |
| 25—29 .....           | 8,48                           | 7,88                                 | 7,99            |
| 30—34 .....           | 8,13                           | 7,62                                 | 7,69            |
| 35—39 .....           | 7,24                           | 7,03                                 | 7,06            |
| 40—44 .....           | 6,18                           | 6,10                                 | 6,12            |
| 45—49 .....           | 6,37                           | 6,35                                 | 6,36            |
| 50—54 .....           | 7,59                           | 7,66                                 | 7,66            |
| 55—59 .....           | 7,53                           | 7,70                                 | 7,69            |
| 60—64 .....           | 6,19                           | 6,40                                 | 6,37            |
| 65 lat i więcej ..... | 13,58                          | 14,15                                | 14,05           |

Źródło: opracowanie własne na podstawie publikacji *Migracje...* (2013).

Odrębną kwestię stanowią zmiany stanu ludności w ujęciu regionalnym. Najwięcej emigrantów czasowych (bez względu na długość pobytu za granicą) wywodzi się z województw: śląskiego, małopolskiego, dolnośląskiego i podkarpackiego<sup>6</sup>. Interesujące jest jednak porównanie ubytków ludnościowych w poszczególnych grupach demograficznych w podziale na płeć, wiek i miejsce zamieszkania przed wyjazdem z Polski. Tak dokładnych oszacowań jeszcze nie opublikowano, ale gdyby przyjąć założenie, że struktura emigracji czasowej zarejestrowanej w NSP 2011 według regionów, płci i wieku była taka sama, jak struktura emigracji na pobyt stały<sup>7</sup> w latach 2004—2011, wówczas ubytki ludności faktycznej przekraczałyby 15%, a nawet 20% kobiet i mężczyzn w wieku 20—24 lata, 25—29 i 30—34 lata w województwach: lubelskim, opolskim, podkarpackim, podlaskim i pomorskim. Emigranci czasowi stanowiliby 21% mężczyzn w wieku 20—24 lata w woj. lubelskim, a w woj. podkarpackim nawet 28% zatem w ujęciu regionalnym emigracja czasowa może przyczyniać się do poważnych ubytków ludnościowych, zakłócających funkcjonowanie społeczności lokalnych i rynków pracy.

Ze względu na duży odsetek 20- i 30-latków wśród emigrantów czasowych, pośredni efekt ludnościowy emigracji polegałby również na zmniejszeniu strumienia urodzeń w Polsce.

Z roku na rok w głównych krajach docelowych rodzi się coraz więcej dzieci polskich obywateli (wykr. 2): ok. 7 tys. rocznie w Niemczech, ponad 4 tys. w Irlandii, a w ostatnich latach nawet 20 tys. w Wielkiej Brytanii. Dane uzyskane z urzędów statystycznych tylko tych trzech państw<sup>8</sup> — Irlandii (dla lat

<sup>6</sup> *Migracje...* (2013), s. 52.

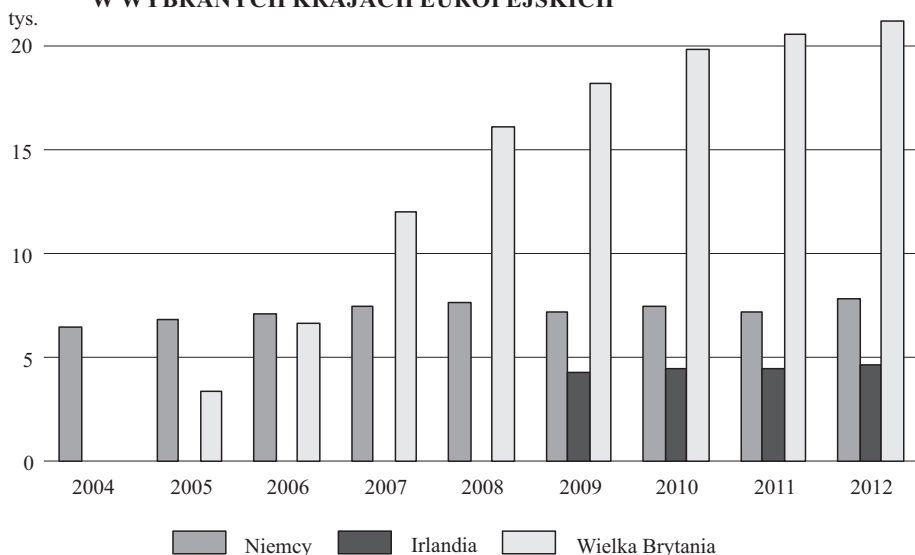
<sup>7</sup> Jest to daleko idące uproszczenie, ponieważ, po pierwsze, wiek jest cechą zmieniającą się wraz z upływem czasu, a zatem strumień i zasób emigrantów nie są porównywalne pod tym względem, a po drugie różne motywy migracji mogą przyświecać emigracji stałej i czasowej, jak również osoby wyjeżdżające na stałe i czasowo mogą odznaczać się odmiennymi cechami demograficznymi.

<sup>8</sup> W tego rodzaju rachunkach należałoby uwzględnić też inne kraje przyjmujące. Cytowane dane irlandzkie i niemieckie nie są publikowane, ale są ogólnodostępne za pośrednictwem tamtejszych urzędów statystycznych.



2009—2012), Niemiec (2004—2012) i Wielkiej Brytanii (2005—2012) — dokumentują 200 tys. urodzeń dzieci polskich kobiet. I chociaż wiele z tych dzieci po urodzeniu rejestrowano w Polsce na pobyt stały, nie oznacza to, że w naszym kraju mieszkają lub kiedykolwiek zamieszkają. Można też oszacować, iż gdyby emigrantki czasowe (przebywające za granicą przez co najmniej 12 miesięcy) cechowały się takimi samymi współczynnikami płodności, jak kobiety mieszkające w Polsce, wówczas liczba urodzeń mających miejsce w naszym kraju mogłaby być wyższa w 2011 r. o 32,9 tys., czyli o 8,5%<sup>9</sup>.

**Wykr. 2. LICZBA DZIECI URODZONYCH PRZEZ OBYWATELKI POLSKI  
W WYBRANYCH KRAJACH EUROPEJSKICH**



Źródło: opracowanie własne na podstawie *Birth...* (2013), Central Statistics Office of Ireland oraz Statistisches Bundesamt (dane niepublikowane).

Warto poddać dyskusji wyniki brytyjskiego spisu ludności z 2011 r. dotyczące płodności imigrantek. Otóż współczynnik dzietności teoretycznej dla mieszkających w Wielkiej Brytanii Polek oszacowano na 2,13 (*Childbearing...*, 2014), podczas gdy analogiczna wartość dla Polski w tym czasie wynosiła 1,305.

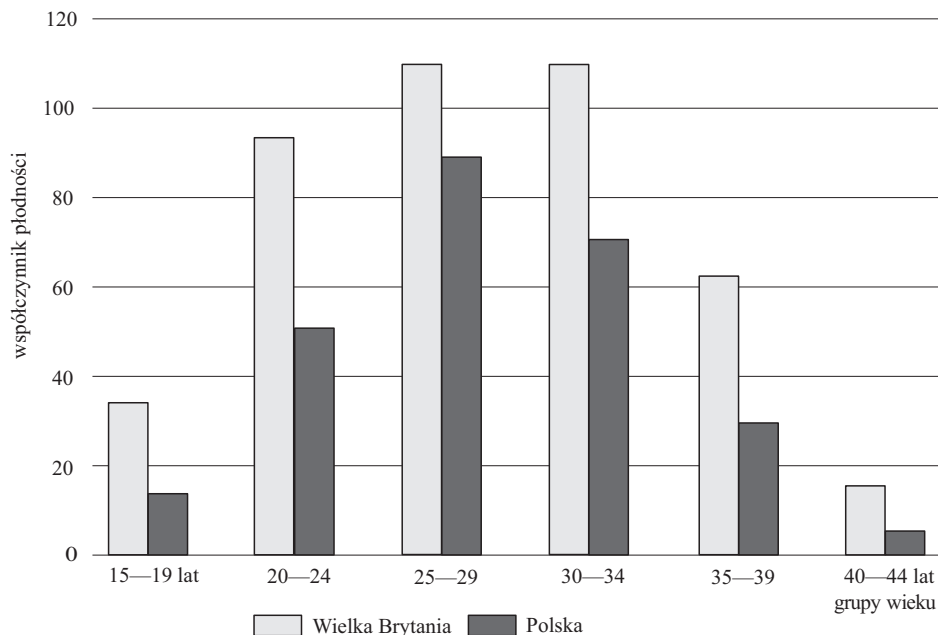
Porównanie cząstkowych współczynników płodności<sup>10</sup> pokazuje, że we wszystkich grupach wieku Polki mieszkające w Wielkiej Brytanii cechują się istotnie wyższą skłonnością do reprodukcji niż kobiety pozostałe w Polsce (wykr. 3).

<sup>9</sup> Gdyby uwzględnić wszystkie emigrantki czasowe — wyższa o 37,5 tys., czyli o 10%. Wynik ten uzyskano przez przemnożenie cząstkowych współczynników płodności dla Polski w 2011 r. przez liczbę kobiet przebywających czasowo za granicą (według NSP 2011).

<sup>10</sup> Dane dotyczące cząstkowych współczynników płodności dla Polek mieszkających w Wielkiej Brytanii nie są publikowane, lecz można je uzyskać za pośrednictwem Office for National Statistics (ONS).

Wyniki te należy traktować ze sceptycyzmem ze względu na fakt, że z roku na rok liczba i struktura wieku subpopulacji polskich emigrantów na Wyspach Brytyjskich może się zmieniać i dlatego stosowanie przekrojowych miar płodności nie jest wskazane<sup>11</sup>. Prawdopodobne jest jednak, że w tym akurat kraju docelowym (dla innych krajów brakuje bowiem tak szczegółowych danych) polskie emigrantki chętniej zakładają rodziny. Wyższa płodność emigrantek w Wielkiej Brytanii może po części wynikać z bardziej sprzyjających zakładaniu rodziny warunków społeczno-ekonomicznych, przede wszystkim wyższych zarobków, bardziej stabilnej sytuacji na rynku pracy czy hojniejszej ochrony socjalnej. Ale nie można również wykluczyć zjawiska selekcji czy autoselekcji kobiet angażujących się w migracje międzynarodowe, np. kobiet bardzo młodych (nastolatek lub w wieku 20—24 lat), które nie zamierzają kontynuować edukacji i są skłonne do wczesnego założenia rodziny<sup>12</sup>.

**Wykr. 3. CZĄSTKOWE WSPÓŁCZYNNIKI PŁODNOŚCI (na 1000 kobiet) DLA POLSKICH KOBIET MIESZKAJĄCYCH W WIELKIEJ BRYTANII ORAZ W POLSCE W 2011 R.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie Baza... (2013) oraz niepublikowanych danych ONS.

<sup>11</sup> Na przykład, cząstkowy współczynnik płodności dla Polek w wieku 15—19 lat mieszkających w Wielkiej Brytanii obliczono na podstawie zaledwie 340 urodzeń i mniej niż 10 tys. kobiet w tym wieku.

<sup>12</sup> W trzech przypadkach na cztery dziecko polskiej matki mieszkającej w Wielkiej Brytanii ma również ojca Polaka. Przeczy to hipotezie o ewentualnym wpływie ojca innej (niż polska) narodowości i wychowanego w nieco innej kulturze na decyzję kobiety o założeniu rodziny.

Stosunkowo duża skala emigracji czasowej, jej selektywność ze względu na wiek i zaangażowanie w nią roczników o największej potencjalnej rozrodczości sprawiają, że nie sposób ignorować wpływu tych zjawisk na przyszłość demograficzną naszego kraju. Prezentowana tu analiza polega na modyfikacji najnowszej prognozy GUS dla Polski (*Prognoza...*, 2014) poprzez uwzględnienie obecnych zmian w stanie, strukturze wieku i liczbie urodzeń wynikających z emigracji czasowej. W celu zbliżenia się, w jak największym stopniu, do rzeczywistego stanu ludności Polski uwzględniono dodatkowo imigrację czasową do Polski trwającą przynajmniej 12 miesięcy, której wielkość oszacowano w NSP 2011 na 27 tys. osób<sup>13</sup>. Głównym celem tego podejścia jest wyodrębnienie i uwypuklenie wpływu emigracji czasowej na depopulację i starzenie się ludności Polski. W przedstawionych wynikach oddzielono efekt wynikający z uwzględnienia w prognozie GUS czasowej emigracji i imigracji, natomiast nie podjęto dyskusji z założeniami oryginalnej prognozy GUS dotyczącymi ruchu naturalnego i wędrownego w okresie 2014—2050.

#### *EMIGRACJA CZASOWA I PRZYSZŁA SYTUACJA DEMOGRAFICZNA*

Modyfikacja najbardziej prawdopodobnego scenariusza prognozy GUS (*Prognoza...*, 2014) dotyczy okresu 2014—2050. Polega ona na odjęciu od stanu ludności zarejestrowanej na pobyt stały w Polsce w 2011 r. liczby emigrantów czasowych (według płci i wieku) przebywających za granicą co najmniej 12 miesięcy oraz dodaniu liczby imigrantów czasowych przebywających w Polsce przez co najmniej 12 miesięcy, których liczbę oszacowano na podstawie NSP 2011 (*Migracje...*, 2013). Stan i strukturę wieku grupy emigrantów i imigrantów czasowych dla lat przyszłych (2014—2050) obliczono na podstawie oryginalnych założeń prognozy GUS dotyczącej przeżywalności, płodności i struktury urodzeń według płci.

Z kolei stan i strukturę ludności Polski dla lat przyszłych (2014—2050) obliczono uwzględniając liczbę odpowiednio „postarzonych” emigrantów i imigrantów czasowych. Strumień urodzeń w nadchodzących latach oszacowano przy uwzględnieniu nieobecności w naszym kraju polskich emigrantek czasowych i obecności imigrantek czasowych, poprzez zastosowanie współczynników płodności do odpowiednio zmienionej liczby kobiet pozostałych w naszym kraju. Oprócz potraktowania emigracji i imigracji czasowej jako rzeczywistej mobilności długookresowej, nie zmieniano oryginalnej prognozy GUS dotyczącej migracji z i do Polski oraz umieralności i płodności.

---

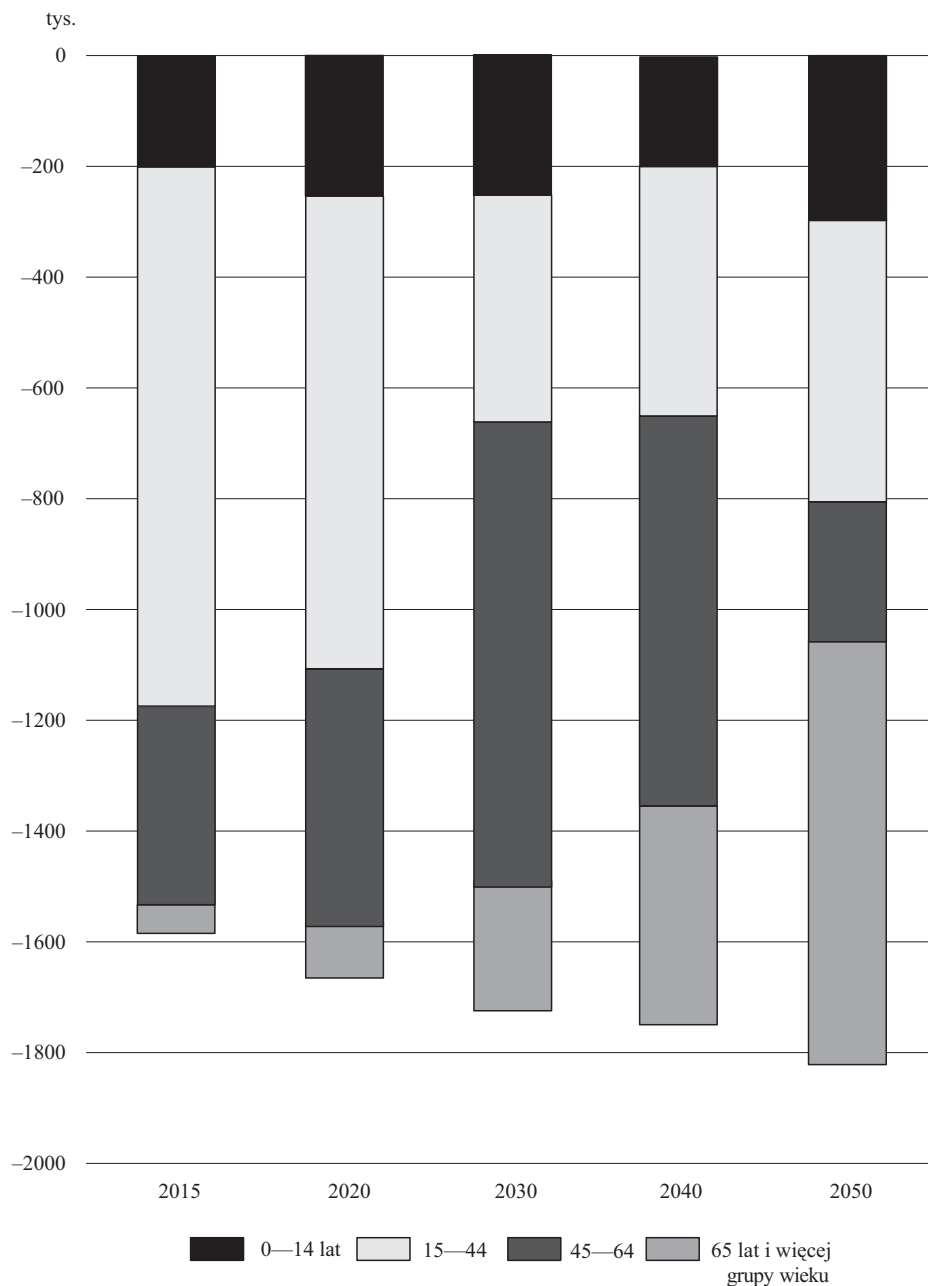
<sup>13</sup> *Migracje...* (2013), s. 28. Autorzy opracowania dotyczącego wyników NSP 2011 przyznają, że jest to prawdopodobnie zaniżony szacunek.

Dalsza modyfikacja prognozy polegała na przyjęciu trzech scenariuszy dotyczących ewentualnych powrotów emigrantów czasowych do Polski. Uznano, że jednym z ważniejszych impulsów do powrotu może być rozpoczęcie edukacji szkolnej przez dzieci emigrantów czasowych, co może mieć miejsce przede wszystkim w latach 2015—2025. W scenariuszach powrotu przyjęto zatem w sposób arbitralny, że do 2020 r. do Polski może wrócić 25%, 50% albo 75% emigrantów czasowych, przy czym napływ ten rozłożono po równo na dwie fale powrotów — w latach 2015 i 2020. Na podstawie cytowanych badań w krajach wysoko rozwiniętych (*International...*, 2008) uznano, że wraz z upływem czasu skłonność polskich emigrantów czasowych do powrotu będzie maleć, z tego względu pominięto ewentualne przyjazdy po 2020 r. W tych trzech scenariuszach uwzględniono fakt, że dzięki powrotom młodych kobiet liczba urodzeń w Polsce będzie od 2015 r. odpowiednio wyższa. Nie przyjęto jednak żadnego założenia dotyczącego ewentualnej selektywności powrotów ze względu na wiek.

## WYNIKI

Według prognozy GUS liczba ludności Polski zmaleje w okresie 2011—2050 o 4561 tys. osób (11,8% stanu w 2011 r. według NSP 2011, tabl. 2). Modyfikacja tej prognozy traktująca emigrację i imigrację czasową jako mobilność o charakterze permanentnym wskazuje na niższy stan ludności w 2050 r. o 6390 tys. osób (16,6% stanu w 2011 r.), czyli o dalsze 1829 tys. Imigracja czasowa do Polski, która mogłaby neutralizować ubytek ludnościowy wynikający z emigracji czasowej Polaków, okazała się mieć marginalny wpływ na prognozowany stan ludności. Gdyby nie brać bowiem pod uwagę obecnego napływu cudzoziemców, liczba ludności Polski byłaby w 2050 r. o 6421 tys. osób mniejsza (16,7%) niż w 2011 r. (modyfikację zakładającą wyłącznie emigrację czasową przedstawia tabl. 2). Dużo większe znaczenie miałyby migracja powrotna. Na przykład scenariusz zakładający napływ 50% emigrantów czasowych do 2020 r. wskazuje stan niższy o 5570 tys. (14,5%). W rezultacie ogólny stan ludności Polski w 2050 r. zmniejszyłby się do 32122 tys. w scenariuszu nieuwzględniającym powrotów lub do 32942 tys. przy założeniu powrotu połowy emigrantów czasowych. Różnica między prognozą GUS i jej modyfikacją traktującą emigrację i imigrację czasową jako mobilność o charakterze permanentnym byłaby największa dla osób w wieku 15—44 lat i 45—64 lat (wykr. 4). Liczba osób w wieku mobilnym byłaby w 2020 r. mniejsza o 852 tys. niż w prognozie GUS, a w 2050 r. o 504 tys. Z kolei liczba osób w wieku niemobilnym byłaby w 2020 r. mniejsza o 465 tys., w roku 2030 o 838 tys., a w 2050 r. o 257 tys.

**Wykr. 4. RÓŻNICA MIĘDZY LICZBĄ LUDNOŚCI PROGNOZOWANĄ  
W SCENARIUSZU Z EMIGRACJĄ ORAZ IMIGRACJĄ CZASOWĄ  
(bez powrotów) I ORYGINALNĄ PROGNOZĄ GUS  
WEDŁUG GRUP WIEKU**



Źródło: obliczenia własne na podstawie opracowania *Prognoza...* (2014).

**TABL. 2. LICZBA LUDNOŚCI POLSKI ORAZ WSPÓŁCZYNNIK OBCIĄŻENIA LUDNOŚCIĄ  
W WIEKU 65 LAT I WIĘCEJ WEDŁUG ORYGINALNEJ PROGNOZY GUS (2014)  
ORAZ JEJ MODYFIKACJI, 2015—2035**

| Scenariusze prognozy                     | NSP 2011 | 2020  | 2030  | 2040  | 2050  |
|------------------------------------------|----------|-------|-------|-------|-------|
| <b>Liczba ludności według grup wieku</b> |          |       |       |       |       |
| <b>O g ó ł e m</b>                       |          |       |       |       |       |
| Prognoza GUS .....                       | 38512    | 38138 | 37185 | 35668 | 33951 |
| Modyfikacja:                             |          |       |       |       |       |
| emigracja i imigracja czasowa .....      | x        | 36466 | 35459 | 33916 | 32122 |
| wyłącznie emigracja czasowa .....        | x        | 36436 | 35428 | 33885 | 32091 |
| 50% powrotów .....                       | x        | 37287 | 36369 | 34812 | 32942 |
| <b>0—14 lat</b>                          |          |       |       |       |       |
| Prognoza GUS .....                       | 5832     | 5659  | 4856  | 4302  | 4120  |
| Modyfikacja:                             |          |       |       |       |       |
| emigracja i imigracja czasowa .....      | x        | 5401  | 4600  | 4092  | 3818  |
| wyłącznie emigracja czasowa .....        | x        | 5396  | 4595  | 4089  | 3815  |
| 50% powrotów .....                       | x        | 5503  | 4722  | 4167  | 3863  |
| <b>15—44</b>                             |          |       |       |       |       |
| Prognoza GUS .....                       | 16789    | 15293 | 12837 | 11002 | 10174 |
| Modyfikacja:                             |          |       |       |       |       |
| emigracja i imigracja czasowa .....      | x        | 14441 | 12426 | 10554 | 9670  |
| wyłącznie emigracja czasowa .....        | x        | 14424 | 12415 | 10545 | 9661  |
| 50% powrotów .....                       | x        | 14875 | 12677 | 10818 | 9925  |
| <b>45—64</b>                             |          |       |       |       |       |
| Prognoza GUS .....                       | 10661    | 9992  | 10846 | 10935 | 8559  |
| Modyfikacja:                             |          |       |       |       |       |
| emigracja i imigracja czasowa .....      | x        | 9527  | 10007 | 10233 | 8301  |
| wyłącznie emigracja czasowa .....        | x        | 9520  | 9996  | 10219 | 8293  |
| 50% powrotów .....                       | x        | 9763  | 10432 | 10591 | 8434  |

**TABL. 2. LICZBA LUDNOŚCI POLSKI ORAZ WSPÓŁCZYNNIK OBCIĄŻENIA LUDNOŚCIĄ  
W WIEKU 65 LAT I WIĘCEJ WEDŁUG ORYGINALNEJ PROGNOZY GUS (2014)  
ORAZ JEJ MODYFIKACJI, 2015—2035 (dok.)**

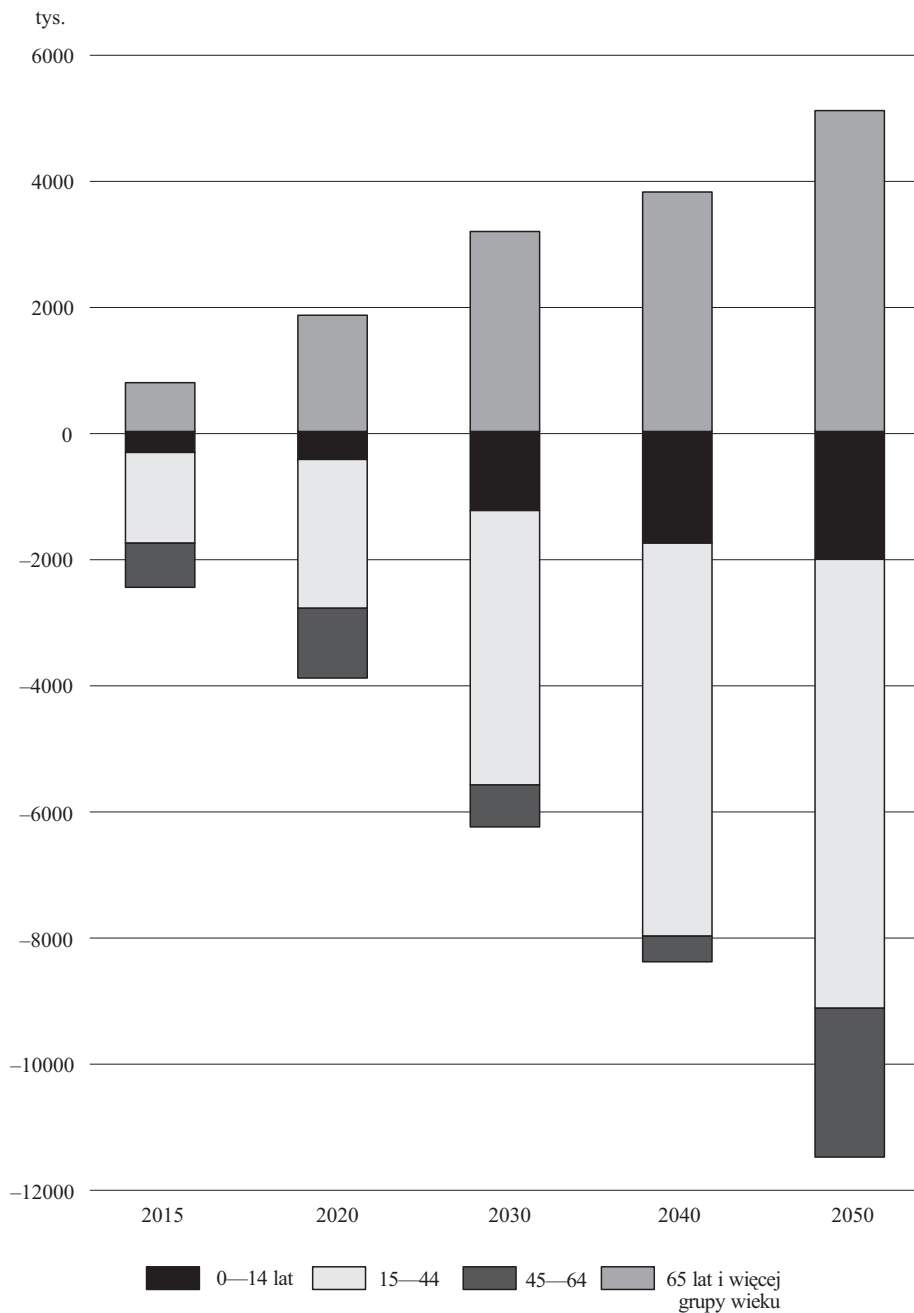
| Scenariusze prognozy                                                 | NSP 2011 | 2020 | 2030 | 2040 | 2050  |
|----------------------------------------------------------------------|----------|------|------|------|-------|
| <b>Liczba ludności według grup wieku (dok.)</b>                      |          |      |      |      |       |
| O g ó ł e m (dok.)                                                   |          |      |      |      |       |
| 65 lat i więcej                                                      |          |      |      |      |       |
| Prognoza GUS .....                                                   | 5230     | 7194 | 8646 | 9429 | 11097 |
| Modyfikacja:                                                         |          |      |      |      |       |
| emigracja i imigracja czasowa .....                                  | x        | 7098 | 8425 | 9037 | 10332 |
| wyłącznie emigracja czasowa .....                                    | x        | 7096 | 8422 | 9032 | 10322 |
| 50% powrotów .....                                                   | x        | 7147 | 8538 | 9236 | 10720 |
| <b>Współczynnik obciążenia ludnością w wieku 65 lat i więcej w %</b> |          |      |      |      |       |
| Prognoza GUS .....                                                   | 19,1     | 28,5 | 36,5 | 43,0 | 59,2  |
| Modyfikacja:                                                         |          |      |      |      |       |
| emigracja i imigracja czasowa .....                                  | x        | 29,6 | 37,6 | 43,5 | 57,5  |
| wyłącznie emigracja czasowa .....                                    | x        | 29,6 | 37,6 | 43,5 | 57,5  |
| 50% powrotów .....                                                   | x        | 29,0 | 36,9 | 43,1 | 58,4  |

U w a g a. Współczynnik obciążenia obliczono przez podzielenie liczby ludności w wieku 65 lat i więcej przez liczbę ludności w wieku 15—64 lat. Scenariusz dotyczący 50% powrotów uwzględnia też imigrację czasową do Polski.

Ź r ó d ł o: *Migracje...* (2013), *Prognoza...* (2014) oraz obliczenia własne.

W oryginalnej prognozie GUS na spadek liczby ludności Polski do 2050 r. składa się z jednej strony spadek liczby dzieci, młodzieży i osób w wieku aktywności ekonomicznej, a z drugiej strony — wzrost liczby osób w wieku 65 lat i więcej. W prezentowanej tu modyfikacji prognozy zmiany stanów poszczególnych grup wieku ludności w odniesieniu do 2011 r. są jeszcze silniejsze. W scenariuszu uwzględniającym emigrację i imigrację czasową i niezakładającym powrotów, na spadek liczby ludności o ponad 6 mln do 2050 r. składają się: zmniejszenie się liczby dzieci i młodzieży o 2014 tys., osób w wieku mobilnym o 7119 tys., w wieku niemobilnym o 2359 tys., a także zwiększenie się liczby osób w wieku 65 lat i więcej o 5102 tys. (wykr. 5). Przyjęcie założenia o powrocie połowy emigrantów czasowych powoduje, że ubytek ludności w wieku mobilnym byłby mniej dotkliwy, ale począwszy od 2030 r. silniej rosłaby liczba osób w wieku 65 lat i więcej (tabl. 2).

**Wykr. 5. ZMIANY LICZBY LUDNOŚCI POLSKI WEDŁUG GRUP WIEKU  
W ODNIESIENIU DO 2011 R. W SCENARIUSZU Z EMIGRACJĄ  
I IMIGRACJĄ CZASOWĄ (bez powrotów)**



Źródło: obliczenia własne na podstawie *Migracje...*(2013); *Prognoza...*(2014).



O starzeniu się populacji Polski świadczy wartość współczynnika obciążenia pokazującego liczbę osób w wieku 65 lat i więcej przypadającą na liczbę osób w wieku aktywności zawodowej (wyrażony w %). W modyfikacji prognozy nieuwzględniającej powrotów wzrasta on z 19,1% w 2011 r. do 57,5% w 2050 r., a w scenariuszu zakładającym powrót połowy emigrantów czasowych do naszego kraju — do 58,4%. Migracja powrotna mogłaby zatem łagodzić starzenie się populacji Polski tylko do pewnego momentu, tj. do ok. 2030 r. W latach 2040. i późniejszych emigranci czasowi — a są to przede wszystkim osoby urodzone na przełomie lat 1970. i 1980. — osiągną wiek emerytalny i ich ewentualne powroty mogłyby nasilić starzenie się populacji Polski w wymiarze zarówno ilościowym (poprzez wzrost liczby osób w wieku 65 lat i więcej), jak i strukturalnym (poprzez wzrost odsetka takich osób i współczynnika obciążenia) (Pool, 2010). Pokazuje to wyraźnie modyfikacja prognozy GUS, a także wykonana w ten sam sposób modyfikacja prognozy Eurostatu dla Polski do 2060 r. (Anacka, Fihel, 2014).

Jeżeli emigracja i imigracja czasowa będą miały charakter permanentny, perspektywy demograficzne Polski wyraźnie się zmieniają, przy czym dwa najważniejsze obecnie problemy ludnościowe naszego kraju — depopulacja i starzenie — wyraźnie się pogłębią. Wynika to po pierwsze z masowego charakteru emigracji czasowej, a po drugie — z silnej selektywności odpływu, który angażuje przede wszystkim roczniki urodzone na przełomie lat 1970. i 1980. Efekt takiego odpływu byłby dalekosiężny, ponieważ w jego wyniku zmniejszyłaby się również liczba dzieci i młodzieży żyjącej w Polsce. Ewentualne powroty przyczyniłyby się do złagodzenia tych negatywnych tendencji, w szczególności spadku liczby ludności Polski, ale ich wpływ na osłabienie starzenia się ludności byłby krótkookresowy. W długim okresie — począwszy od lat 2040. — powroty emigrantów czasowych do kraju przyczyniłyby się do wzrostu liczby i odsetka osób w wieku 65 lat i więcej.

## DYSKUSJA

Modyfikacja prognozy GUS ma swoje ograniczenia, ponieważ nie zmienia oryginalnych założeń dotyczących napływu do naszego kraju, a ewentualną emigrację, imigrację czy migrację powrotną traktuje jako mobilność definitywną — na stałe. Tymczasem prognoza uwzględniająca emigrację i imigrację czasową powinna konsekwentnie zawierać inne założenia dotyczące przepływów międzynarodowych osób do i z Polski. Modyfikacja ta nie uwzględnia także dwóch cech współczesnych migracji międzynarodowych Polaków; po pierwsze, innego poziomu płodności Polek przebywających czasowo poza granicami naszego kraju. Brakuje jednak systematycznych badań poświęconych zachowaniom reprodukcyjnym polskich emigrantów mieszkających w najważniejszych krajach docelowych i dlatego nie jest możliwe przyjęcie w tej kwestii założeń opartych na przesłankach uzasadnionych naukowo. Po drugie, bardzo prawdopodobne jest, że ewentualne powroty do Polski będą miały charakter

selektywny ze względu na wiek. Z reguły wyższą skłonnością do powrotu cechują się osoby starsze, a nie ich potomkowie, często urodzeni i/lub wychowani w innym kraju, zintegrowani z tamtejszym rynkiem pracy, lokalnym społeczeństwem i otoczeniem instytucjonalnym. Należy przypuszczać, że powrót do Polski będzie w mniejszym stopniu udziałem młodzieży i osób w wieku mobilnym, natomiast w większym stopniu osób w wieku niemobilnym i emerytalnym, przyczyniając się tym samym do pogłębienia procesu starzenia się ludności Polski.

Hipotetyczny rozwój sytuacji demograficznej Polski, uwzględniający emigrację i imigrację czasową, wpisuje się w dyskusję dotyczącą zasadności stosowania kategorii ludności faktycznie zamieszkałej jako głównej kategorii określającej stan ludności Polski (Bijak i in., 2007; Kupiszewski, Bijak, 2006; Paradysz, 2005). Jednym z argumentów wysuwanych przeciwko traktowaniu ludności faktycznej jako kategorii wiodącej jest właśnie nieuwzględnianie migracji czasowych, wewnętrznych i międzynarodowych, które w rzeczywistości mogą mieć charakter długookresowy (Jończy, 2010; Okólski, 2004; Sakson, 2002; Śleszyński, 2004a, 2004b). Między innymi z tego powodu kategoria ludności rezydującej, która zgodnie z rekomendacjami ONZ nie obejmuje emigrantów przebywających poza granicami kraju przez co najmniej 12 miesięcy<sup>14</sup>, stanie się według rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady Nr 763/2008 z 9 lipca 2008 r. główną kategorią szacunków ludności i spisów powszechnych, a co za tym idzie — również prognoz demograficznych (*Rozporządzenie...*, 2014). Staje się to coraz bardziej pilne i zasadne, ponieważ wraz ze wzrostem mobilności międzynarodowej Polaków rosną też rozbieżności między szacunkami ludności faktycznej i rezydującej. W opracowaniu dotyczącym wyników ostatnich spisów powszechnych E. Gołata (2012) stwierdziła, że o ile różnica między tymi dwiema kategoriami wynosiła 1,6% ludności faktycznej podczas NSP 2002, to już według NSP 2011 wzrosła ona do 3,3%, a w niektórych województwach przekroczyła 5,0% (woj. podkarpackie), 6,0% (woj. podlaskie) czy nawet 8,0% (woj. opolskie).

Uwzględnienie najnowszej mobilności międzynarodowej Polaków w badaniach demograficznych może poważnie zmienić nasze oczekiwania dotyczące przyszłych zjawisk ludnościowych. Zaprezentowana analiza uwypukla możliwy wpływ emigracji czasowej trwającej co najmniej 12 miesięcy na depopulację i starzenie się populacji naszego kraju. Są to wyzwania, które już w chwili obecnej stwarzają potrzebę reorganizacji funkcjonowania instytucji społecznych w naszym kraju, społeczności lokalnych, rodzin i jednostek. Ważne jest zatem, aby w analizach i prognozach demograficznych wykorzystywać wszystkie informacje dotyczące ludności Polski, także te odnoszące się do mobilności międzynarodowej.

---

**dr Agnieszka Fihel** — Ośrodek Badań nad Migracjami Uniwersytetu Warszawskiego

---

<sup>14</sup> *Conference...* (2006), s. 35 i 36.

## LITERATURA

- Anacka M., Fihel A. (2014), *Demographic impact of recent outmigration from Poland*, referat prezentowany na European Population Conference, Budapeszt, 25—28 czerwca
- Baza Demografia (2013), GUS, <http://demografia.stat.gov.pl/bazademografia>
- Bijak J., Kicinger A., Kupiszewski M. (2007), *Studium metodologiczne oszacowania rzeczywistej liczby ludności Warszawy*, „Working Paper”, No. 2, Central European Forum for Migration Research, Warszawa
- Births in England and Wales by parents' country of birth, 2012* (2013), Office for National Statistics, dostęp z 29.08.2013 r., <http://www.ons.gov.uk/ons/rel/vsob1/parents-country-of-birth-england-and-wales/2012/sb-parents-country-of-birth-2012.html>
- Childbearing of UK and non-UK born women living in the UK — 2011 census data* (2014), Office for National Statistics, dostęp z 4.02.2014 r., <http://www.ons.gov.uk/ons/rel/fertility-analysis/childbearing-of-uk-and-non-uk-born-women-living-in-the-uk/2011-census-data/article-childbearing-of-uk-and-non-uk-born-women-in-england-and-wales-using-2011-census-data.html>
- Conference of European statisticians. Recommendations for the 2010 censuses of population and housing* (2006), United Nations Economic Commission for Europe, Eurostat, New York, Geneva
- Gołata E. (2012), *Spis ludności i prawda*, „Studia Demograficzne”, nr 161(1)
- Grabowska-Lusińska I., Okólski M. (2008), *Migracja z Polski po 1 maja 2004 r.: jej intensywność i kierunki geograficzne oraz alokacja migrantów na rynkach pracy krajów Unii Europejskiej*, „CMR Working Papers”, nr 33(91), Warszawa
- International Migration Outlook, The Annual Sopemi Report* (2008), OECD, Paris
- Jaźwińska E., Okólski M. *Ludzie na huśtawce. Migracje między peryferiami Polski i Zachodu*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa
- Jończy R. (2010), *Migracje zagraniczne z obszarów wiejskich województwa opolskiego po akcesji Polski do Unii Europejskiej. Wybrane aspekty ekonomiczne i demograficzne*, Wydawnictwo Instytut Śląski, Opole, Wrocław
- Kupiszewski M., Bijak J. (2006), *Ocena prognozy ludności GUS 2003 z punktu widzenia aglomeracji warszawskiej*, „Working Paper”, nr 1, Central European Forum for Migration Research, Warszawa
- Migracje zagraniczne ludności. Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2011* (2013), GUS
- Okólski M. (2004), *Demografia zmiany społecznej*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa
- Okólski M. (2012), *Spatial Mobility from the Perspective of the Incomplete Migration Concept*, „Central and Eastern European Migration Review”, Vol. 1, No. 1, Warszawa
- Paradysz J. (2005), *Prognozowanie demograficzne dla małych obszarów na przykładzie miasta Poznania w latach 2005—2030*, referat prezentowany na VI Konferencji Naukowej pt. *Statystyka regionalna. Wielowymiarowa analiza statystyczna. Metoda reprezentacyjna w badaniach ekonomiczno-społecznych*, Poznań-Kiekrz, 13—15.06.2005 r., cytata za: Kupiszewski, Bijak (2006)
- Pool I. (2010), *Age-structural transitions in industrialized countries*, [w:] Tuljapurkar S. i in. (red.), *Ageing in industrial advanced states: riding the age waves*, International Studies in Population, „Springer Science & Business Media”, Vol. 3
- Prognoza ludności na lata 2014—2050* (2014), GUS
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie spisów powszechnych ludności i mieszkań — znaczenie i wpływ na spis ludności i mieszkań w Polsce* (2014), GUS, dostęp z 1.07.2014 r.; [http://stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/POZ\\_Rozporzadzenie\\_PEU\\_i\\_Rady\\_w\\_sprawie\\_spisow\\_powsz\\_lud\\_i\\_mieszkan.pdf](http://stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/POZ_Rozporzadzenie_PEU_i_Rady_w_sprawie_spisow_powsz_lud_i_mieszkan.pdf)

- Sakson B. (2002), *Wpływ „niewidzialnych” migracji zagranicznych lat osiemdziesiątych na strukturę demograficzną Polski*, „Monografie i Opracowania”, nr 481, SGH
- Śleszyński P. (2004a), *Regionalne różnice pomiędzy liczbą ludności według narodowego spisu powszechnego w 2002 r. i rejestrowaną na podstawie ewidencji bieżącej*, „Studia Demograficzne”, nr 145(1)
- Śleszyński P. (2004b), *Różnice liczby ludności wykazane w NSP 2002 — suplement*, „Studia Demograficzne”, nr 146(2)

## SUMMARY

*The National Population Census 2011 showed that over 2 million of Polish citizens have been temporarily staying abroad for at least 3 months. The aim of analysis is to present an impact of temporary emigration on the present and future demographic situation of our country, especially the change in the population size and number of births, as well as the advancement of aging process in the coming years. The results of the census 2011 indicate that the population losses due to temporary emigration may exceed 10% in the age groups 25—29 and 30—34. The results for 2014—2050 based on the CSO modified forecast including temporary emigration and immigration show a relevant decrease in the number of population at the age of economic activity. The possible return of emigrants could counteract the depopulation of our country, but in the long run will be intensified by the aging of the population.*

## РЕЗЮМЕ

*Всеобщая перепись населения и квартир 2011 г. показывает, что более 2 миллионов поляков пребывали за границей, по крайней мере 3 месяца. Целью анализа является представление влияния этой эмиграции на сегодняшнее и будущее демографическое положение нашей страны, прежде всего на изменения численности населения, число рождений, а также на продвижение старения населения в ближайшие десятилетия. Результаты переписи от 2011 г. указывают на то, что убыль населения являющаяся результатом временной эмиграции может превышать 10% в возрастных группах 25—29 лет и 30—34 года. Прогнозирование на 2014—2050 гг, опирающееся на модифицированном прогнозе ЦСУ, учитывающее временные эмиграцию и миграцию показывает значительное понижение числа населения в возрасте экономической активности. Возможное возвращение эмигрантов могло бы противозастойствовать депопуляции нашей страны, но в длинный период оно будет увеличивать старение населения.*

**Jadwiga ZARÓD**

## Dynamika i kierunki przemian strukturalnych w rolnictwie woj. zachodniopomorskiego

---

Po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej (UE) w rolnictwie woj. zachodniopomorskiego zachodzą dynamiczne zmiany dotyczące zwłaszcza struktury gospodarstw rolnych oraz sposobu użytkowania gruntów. Nadal istnieje duże rozdrobnienie gospodarstw, co ogranicza specjalizację i towarowość produkcji rolnej, jednak z roku na rok wzrasta liczba gospodarstw dużych (o powierzchni co najmniej 20 ha), konkurencyjnych, o wysokim poziomie kultury rolnej. Średnia powierzchnia gospodarstwa w województwie jest najwyższa w Polsce i zbliżona do unijnej. Tradycyjną działalność wielokierunkową w gospodarstwach coraz częściej zastępuje specjalistyczna produkcja dostosowana do warunków panujących na wspólnym rynku.

Przemiany jakie zaszły w polskim rolnictwie po roku 2004 były już przedstawiane w kilku opracowaniach, oceniano m.in. wpływ integracji na polskie rolnictwo (Poczta, 2008), badano zmiany w wyposażeniu technicznym gospodarstw rolnych (Lorencewicz, 2008), jak też udział wspólnotowych środków finansowych w modernizacji rolnictwa (Stankiewicz, 2010), omawiano zmiany w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka (Ziętara, 2010) czy porównywano rozwój naszego rolnictwa na tle innych krajów UE (Babiak, 2010; Wąs, Małazewska, 2012).

Celem artykułu jest zbadanie kierunku i tempa przemian w rolnictwie woj. zachodniopomorskiego za pomocą wybranych metod statystycznych i ekonometrycznych.

### *METODOLOGIA BADAWCZA*

W artykule wykorzystano dane GUS dotyczące rolnictwa woj. zachodniopomorskiego w latach 2004—2012<sup>1</sup>. Na ich podstawie przeprowadzono analizę struktury i dynamiki, przy czym podstawowym narzędziem badawczym był wskaźnik struktury (Żwirbła, 2006) wyrażony wzorem:

---

<sup>1</sup> [http://www.stat.gov.pl/bdl/app/dane\\_cechter.display?p\\_id=539371&p\\_token=0.06404239554371605](http://www.stat.gov.pl/bdl/app/dane_cechter.display?p_id=539371&p_token=0.06404239554371605) (dostęp 10.02.2014).

$$w_{it} = \frac{y_{it}}{\sum_{i=1}^k y_{it}} \quad \text{lub} \quad w_{it} = \frac{y_{it}}{\sum_{i=1}^k y_{it}} \cdot 100\%$$

gdzie  $y_{it}$  to wielkość  $i$ -tego składnika struktury w okresie  $t$ .

Do porównania wskaźników struktury (Kukuła, 2010) w kilku latach wykorzystano:

— bezwzględny wskaźnik podobieństwa struktur o postaci:

$$P_b = \sum_{i=1}^k \min(w_{i1}, w_{i2}, \dots, w_{it})$$

— względny wskaźnik podobieństwa struktur o zapisie:

$$P_w = \sum_{i=1}^k \min(w_{i1}, w_{i2}, \dots, w_{it}) / \sum_{i=1}^k \max(w_{i1}, w_{i2}, \dots, w_{it})$$

Wskaźniki te przyjmują wartości z przedziału  $<0, 1>$  (mogą też być przedstawiane procentowo).

Wartość wskaźników bliska 1 świadczy o dużym podobieństwie struktury badanego zjawiska w rozpatrywanym czasie. Analiza dynamiki pozwala ustalić kierunek, tempo i intensywność zmian w czasie. W tym celu wykorzystano wskaźniki dynamiki (Jóźwiak, Podgórski, 2006), a dokładnie:

— **indeks jednopodstawowy** (informuje, jakie zmiany nastąpiły w kolejnych okresach w stosunku do okresu przyjętego jako podstawa):

$$i_{t,0} = \frac{y_t}{y_0}$$

gdzie:

$y_t$  — wielkość w badanym okresie,

$y_0$  — wielkość w okresie podstawowym;

— **indeks łańcuchowy** (informuje, jakie zmiany nastąpiły w poziomie zjawiska w kolejnym okresie w stosunku do okresu go poprzedzającego):

$$i_{t,t-1} = \frac{y_t}{y_{t-1}}$$

gdzie  $y_{t-1}$  — wielkość z roku poprzedniego;

— **średnie tempo zmian** (określa średni wzrost lub spadek badanego zjawiska, przypadający na analizowaną jednostkę czasu):

$$G = \bar{y}_g - 1$$

gdzie:

$$\bar{y}_g = \sqrt[T]{i_{1,0} \cdot i_{1,2} \cdot \dots \cdot i_{T-1,T-2} \cdot i_{T,T-1}} = \sqrt[T]{\frac{y_1}{y_0} \cdot \frac{y_2}{y_1} \cdot \dots \cdot \frac{y_{T-1}}{y_{T-2}} \cdot \frac{y_T}{y_{T-1}}} = \sqrt[T]{\frac{y_T}{y_0}} = \sqrt[T]{i_{T,0}}$$

$T$  — długość badanego okresu (bez roku bazowego).

Do badania kierunku rozwoju wybranych zjawisk wykorzystano funkcje trendów o ogólnej postaci (Hozer, Zawadzki, 1990):

$$y_t = f(t) + \varepsilon_t$$

gdzie:

$f(t)$  — funkcja trendu (np. liniowa, liniowy wielomian stopnia drugiego, wykładnicza, wykładniczy wielomian stopnia drugiego itp.),

$t$  — zmienna czasowa ( $t = 1, 2, \dots, n$ ),

$\varepsilon_t$  — składnik losowy.

W celu określenia jakości dopasowania funkcji trendu do danych rzeczywistych określono parametry struktury stochastycznej, takie jak:

- odchylenie standardowe składnika resztowego ( $Se$ ) — informuje, o ile wartości empiryczne różnią się średnio od wartości teoretycznych, wyznaczonych na podstawie funkcji trendu;
- współczynnik zmienności resztowej ( $Vs$ ) — określa, jaką część średniej arytmetycznej badanej zmiennej stanowi odchylenie standardowe składnika resztowego;
- współczynnik determinacji ( $R^2$ ) — wyznacza, jaką część zmienności zmiennej objaśnianej wyjaśniono przez funkcję trendu. Przyjmuje on wartości z przedziału od 0 do 1. Im wartość współczynnika determinacji bliższa jedności, tym dopasowanie funkcji do danych rzeczywistych jest lepsze.

#### *ANALIZA PRZEMIAN W ROLNICTWIE WOJ. ZACHODNIOPOMORSKIEGO*

Dane GUS dotyczące gospodarstw rolnych<sup>2</sup> — ich liczby, powierzchni, użytkowania gruntów, struktury zasiewów, pogłowia zwierząt, nawożenia, liczby ciągników oraz wartości uzyskiwanej produkcji (globalnej, końcowej i towarowej w cenach stałych roku poprzedniego) — obejmowały lata 2004—2012. Niektóre z nich przedstawiono w tabl. 1.

<sup>2</sup> W celu zapewnienia porównywalności wyników do badań wykorzystano dane wynikające ze starej definicji gospodarstwa rolnego (od 2010 r. gospodarstwa rolne nie obejmują posiadaczy użytków rolnych nieprowadzących działalności rolniczej oraz posiadaczy użytków rolnych do 1 ha prowadzących działalność rolniczą o małej skali), aby zapewnić porównywalność wyników.

**TABL. 1. WYBRANE INFORMACJE O ROLNICTWIE WOJ. ZACHODNIOPOMORSKIEGO**

| L a t a    | Liczba gospodarstw | Średnia powierzchnia gospodarstwa w ha | Pogłowie |                 | Nawożenie w kg/1 ha UR | Powierzchnia UR/1 ciągnik |
|------------|--------------------|----------------------------------------|----------|-----------------|------------------------|---------------------------|
|            |                    |                                        | bydła    | trzody chlewnej |                        |                           |
| 2004 ..... | 68785              | 14,1                                   | 103877   | 763622          | 110,8                  | 32,8                      |
| 2005 ..... | 65144              | 17,5                                   | 100885   | 508066          | 117,8                  | 31,2                      |
| 2006 ..... | 59149              | 17,5                                   | 104181   | 506887          | 112,9                  | 30,4                      |
| 2007 ..... | 57226              | 17,8                                   | 104204   | 507216          | 119,0                  | 29,6                      |
| 2008 ..... | 59624              | 17,5                                   | 104360   | 394526          | 130,1                  | 25,7                      |
| 2009 ..... | 56450              | 18,2                                   | 91200    | 349251          | 121,4                  | 25,2                      |
| 2010 ..... | 48056              | 20,0                                   | 91243    | 346860          | 122,9                  | 30,1                      |
| 2011 ..... | 47126              | 18,1                                   | 97984    | 357154          | 124,9                  | 24,9                      |
| 2012 ..... | 30285              | 22,4                                   | 95832    | 294729          | 140,3                  | 24,5                      |

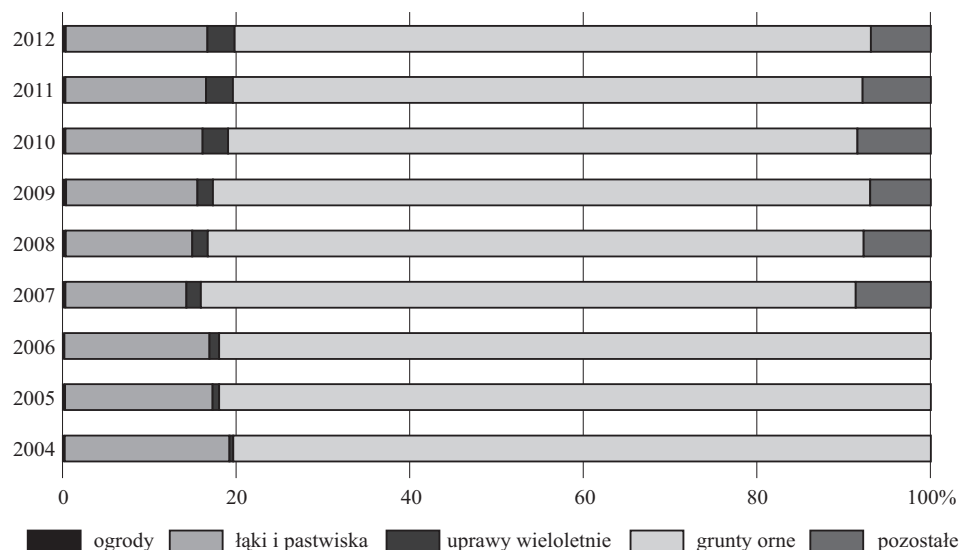
U w a g a. Skróty UR — użytki rolne.

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

Liczba gospodarstw rolnych w badanym okresie zmniejszyła się o 55,93%. Działalność rolniczą zakończyło wiele gospodarstw, zwłaszcza o powierzchni użytków rolnych do 2 ha. W roku 2004 liczba gospodarstw o powierzchni mniejszej niż 2 ha wynosiła 30529, natomiast w 2012 r. tylko 5796. Z kolei zwiększyła się liczba gospodarstw dużych o powierzchni powyżej 30 ha, a szczególnie — bo o 48,83% — wzrosła liczba gospodarstw o areale 100 ha i więcej (w 2012 r. było ich już 1521).

Powierzchnia gruntów w użytkowaniu rolniczym zmniejszyła się o 19,24% na korzyść gospodarki komunalnej i zabudowy przemysłowej. Dla danych dotyczących użytkowania gruntów i powierzchni zasiewów obliczono wskaźniki struktury. Wykr. 1 przedstawia udziały składników użytków rolnych w latach 2004—2012.

**Wykr. 1. STRUKTURA UŻYTKÓW ROLNYCH**



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



GUS od roku 2007 podaje informacje o użytkach rolnych w dobrej kulturze. Na wykresie w latach 2007—2012 uwzględniono grunty „pozostałe”, gdzie wliczono grunty orne niewykorzystywane rolniczo (odłogowane). Wcześniej grunty te traktowano jako grunty orne.

Ogrody przydomowe stanowiły nie więcej niż 0,22% (w 2009 r.) powierzchni użytków rolnych. Porównanie struktury użytkowania gruntów w rozpatrywanych latach umożliwiły wskaźniki podobieństwa struktury — bezwzględny i względny. Ich wysoka wartość — wynosząca odpowiednio 0,94 i 0,88 — świadczy o dużym podobieństwie struktury użytków rolnych. Proporcje zatem pomiędzy składnikami tej struktury w latach 2004—2012 nie uległy znacznym zmianom. Zauważalne różnice dotyczyły jedynie powierzchni trwałych użytków zielonych i upraw wieloletnich. Dla tych dwóch składników użytków rolnych obliczono indeksy: jednostawowy ( $i_{t,0}$ ) i łańcuchowy ( $i_{t,t-1}$ ) oraz średnie tempo zmian ( $G$ ) (tabl. 2).

**TABL. 2. DYNAMIKA POWIERZCHNI TRWAŁYCH UŻYTKÓW ZIELONYCH I UPRAW WIELOLETNICH**

| L a t a    | Łąki i pastwiska     |           |             |         | Uprawy wieloletnie   |           |             |        |
|------------|----------------------|-----------|-------------|---------|----------------------|-----------|-------------|--------|
|            | powierzchnia<br>w ha | $i_{t,0}$ | $i_{t,t-1}$ | $G$     | powierzchnia<br>w ha | $i_{t,0}$ | $i_{t,t-1}$ | $G$    |
| 2004 ..... | 205548               | 1,00      | —           | -0,0443 | 4773                 | 1,00      | —           | 0,2441 |
| 2005 ..... | 175966               | 0,86      | 0,86        |         | 7792                 | 1,63      | 1,63        |        |
| 2006 ..... | 165077               | 0,80      | 0,94        |         | 10736                | 2,25      | 1,38        |        |
| 2007 ..... | 136284               | 0,66      | 0,83        |         | 16098                | 3,37      | 1,50        |        |
| 2008 ..... | 140986               | 0,69      | 1,03        |         | 17147                | 3,59      | 1,07        |        |
| 2009 ..... | 144147               | 0,70      | 1,02        |         | 17032                | 3,57      | 0,99        |        |
| 2010 ..... | 151169               | 0,74      | 1,05        |         | 28127                | 5,89      | 1,65        |        |
| 2011 ..... | 142577               | 0,69      | 0,94        | -0,0443 | 27315                | 5,72      | 0,97        | 0,2441 |
| 2012 ..... | 142993               | 0,70      | 1,00        |         | 27390                | 5,74      | 1,00        |        |

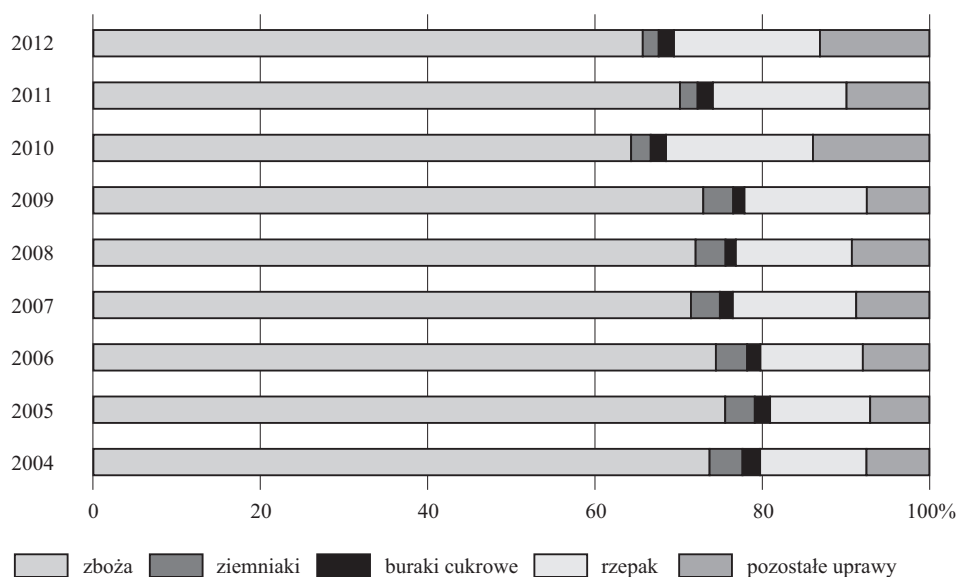
Ź r ó d ł o: obliczenia własne.

Powierzchnia łąk i pastwisk w roku 2012 w porównaniu do 2004 r. zmniejszyła się o 30,0%. Analiza zmian powierzchni trwałych użytków zielonych w danym roku w stosunku do roku poprzedniego wskazywała tendencję spadkową z wyjątkiem lat 2008—2010. Średniorocznie w badanym okresie powierzchnia łąk i pastwisk zmniejszała się o 4,43%.

Uprawy wieloletnie w 2012 r. zajmowały powierzchnię ponad 5-krotnie większą niż w roku 2004. W analizowanych latach ich powierzchnia dynamicznie wzrastała w porównaniu z rokiem ubiegłym, wyjątek stanowiły lata 2009 i 2011. Przeciętne tempo zmian wynosiło 24,41%. Można przypuszczać, że wzrost areału sadów i roślin energetycznych (głównych składników upraw wieloletnich) spowodowany był dodatkowymi dotacjami do tych plantacji.

Głównym składnikiem użytków rolnych były grunty orne. Udziały poszczególnych upraw w ogólnej powierzchni zasiewów na gruntach ornych w badanych latach wskazują współczynniki struktury (wykr. 2.)

## Wykr. 2. STRUKTURA ZASIEWÓW



Źródło: jak przy wykr. 1.

Wartość bezwzględnego i względnego wskaźnika podobieństwa struktury, wynosząca odpowiednio 0,86 i 0,77, informuje o dużym podobieństwie struktury zasiewów w woj. zachodniopomorskim w badanych latach. Zmiany powierzchni zasiewów poszczególnych upraw wynikały ze zmniejszającego się areалу użytków rolnych. W roku 2012 powierzchnia zasiewów (612203 ha) była niższa o 11,51% niż w 2004 r. Dynamikę wahań powierzchni zasiewów przedstawia tabl. 3.

**TABL. 3. DYNAMIKA POWIERZCHNI ZASIEWÓW PODSTAWOWYCH UPRAW**

| Wyszczególnienie      | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008   | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-----------------------|------|------|------|------|--------|------|------|------|------|
| <b>Zboża</b>          |      |      |      |      |        |      |      |      |      |
| $i_{t,0}$ .....       | 1    | 1,04 | 1,05 | 1,01 | 1,02   | 1,02 | 0,85 | 0,90 | 0,80 |
| $i_{t,t-1}$ .....     | —    | 1,04 | 1,01 | 0,96 | 1,01   | 1,00 | 0,84 | 1,06 | 0,89 |
| $G$ .....             |      |      |      |      | -0,027 |      |      |      |      |
| <b>Ziemniaki</b>      |      |      |      |      |        |      |      |      |      |
| $i_{t,0}$ .....       | 1    | 0,92 | 1,00 | 0,92 | 0,95   | 0,93 | 0,58 | 0,51 | 0,43 |
| $i_{t,t-1}$ .....     | —    | 0,92 | 1,09 | 0,93 | 1,02   | 0,99 | 0,62 | 0,88 | 0,85 |
| $G$ .....             |      |      |      |      | -0,10  |      |      |      |      |
| <b>Buraki cukrowe</b> |      |      |      |      |        |      |      |      |      |
| $i_{t,0}$ .....       | 1    | 0,88 | 0,79 | 0,77 | 0,61   | 0,67 | 0,85 | 0,82 | 0,79 |
| $i_{t,t-1}$ .....     | —    | 0,88 | 0,89 | 0,98 | 0,78   | 1,11 | 1,26 | 0,97 | 0,97 |
| $G$ .....             |      |      |      |      | 0,029  |      |      |      |      |

**TABL. 3. DYNAMIKA POWIERZCHNI ZASIEWÓW PODSTAWOWYCH UPRAW (dok.)**

| Wyszczególnienie        | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008  | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-------------------------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|
| <b>Rzepak</b>           |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
| $i_{t,0}$ .....         | 1    | 0,96 | 1,00 | 1,21 | 1,14  | 1,18 | 1,35 | 1,18 | 1,23 |
| $i_{t,t-1}$ .....       | —    | 0,96 | 1,05 | 1,21 | 0,94  | 1,04 | 1,14 | 0,88 | 1,04 |
| $G$ .....               |      |      |      |      | 0,026 |      |      |      |      |
| <b>Pozostałe uprawy</b> |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
| $i_{t,0}$ .....         | 1    | 0,96 | 1,11 | 1,22 | 1,29  | 1,02 | 1,80 | 1,24 | 1,57 |
| $i_{t,t-1}$ .....       | —    | 0,96 | 1,15 | 1,10 | 1,06  | 0,79 | 1,76 | 0,69 | 1,26 |
| $G$ .....               |      |      |      |      | 0,058 |      |      |      |      |

Ź r ó d ł o: jak przy tabl. 2.

Powierzchnia uprawy zbóż, ziemniaków i buraków cukrowych w badanym okresie zmniejszała się średnio z roku na rok odpowiednio o: 2,7%, 10,0% i 2,9%. Największa różnica areалу pomiędzy badanymi latami dotyczyła uprawy ziemniaków, których powierzchnia zmniejszyła się o 57,0%. Z kolei powierzchnia rzepaku i pozostałych upraw wykazywała tendencję wzrostową. Przeciętnie rocznie areal tych upraw wzrastał odpowiednio o 2,6% i 5,8%. W roku 2012 w porównaniu z 2004 r. obszar rzepaku wzrósł o 23,0%, a pozostałych upraw o 57,0%.

W produkcji zwierzęcej woj. zachodniopomorskiego po 2004 r. zaszły wyraźne przemiany. Liczba gospodarstw rolnych ze zwierzętami zmniejszyła się o 8,5%, przy czym liczba gospodarstw utrzymujących bydło w 2012 r. była o 50,94% niższa niż w roku 2004, a trzody chlewnej o 56,7%. Najwięcej było gospodarstw zajmujących się hodowlą drobiu na użytek własny. Zmniejszenie liczby gospodarstw ze zwierzętami hodowanymi po przystąpieniu Polski do UE związane było z kwotowaniem produkcji mleka i wysokimi wymaganiami jakościowymi. Część rolników nie mogła sprostać stawianym w tym zakresie standardom ze względu na brak środków finansowych na modernizację produkcji. Transformację, jaka dokonała się w liczbie bydła i trzody, pokazują wskaźniki dynamiki (tabl. 4).

**TABL. 4. DYNAMIKA STANU BYDŁA I TRZODY CHLEWNEJ**

| L a t a    | Pogłowie  |             |         |                 |             |         |
|------------|-----------|-------------|---------|-----------------|-------------|---------|
|            | bydła     |             |         | trzody chlewnej |             |         |
|            | $i_{t,0}$ | $i_{t,t-1}$ | $G$     | $i_{t,0}$       | $i_{t,t-1}$ | $G$     |
| 2004 ..... | 1,00      | —           | -0,0104 | 1,00            | —           | -0,1110 |
| 2005 ..... | 0,97      | 0,97        |         | 0,67            | 0,67        |         |
| 2006 ..... | 1,00      | 1,03        |         | 0,66            | 1,00        |         |
| 2007 ..... | 1,00      | 1,00        |         | 0,66            | 1,00        |         |
| 2008 ..... | 1,00      | 1,00        |         | 0,52            | 0,78        |         |
| 2009 ..... | 0,88      | 0,87        |         | 0,46            | 0,89        |         |
| 2010 ..... | 0,88      | 1,00        |         | 0,45            | 0,99        |         |
| 2011 ..... | 0,94      | 1,07        |         | 0,47            | 1,03        |         |
| 2012 ..... | 0,92      | 0,98        |         | 0,39            | 0,83        |         |

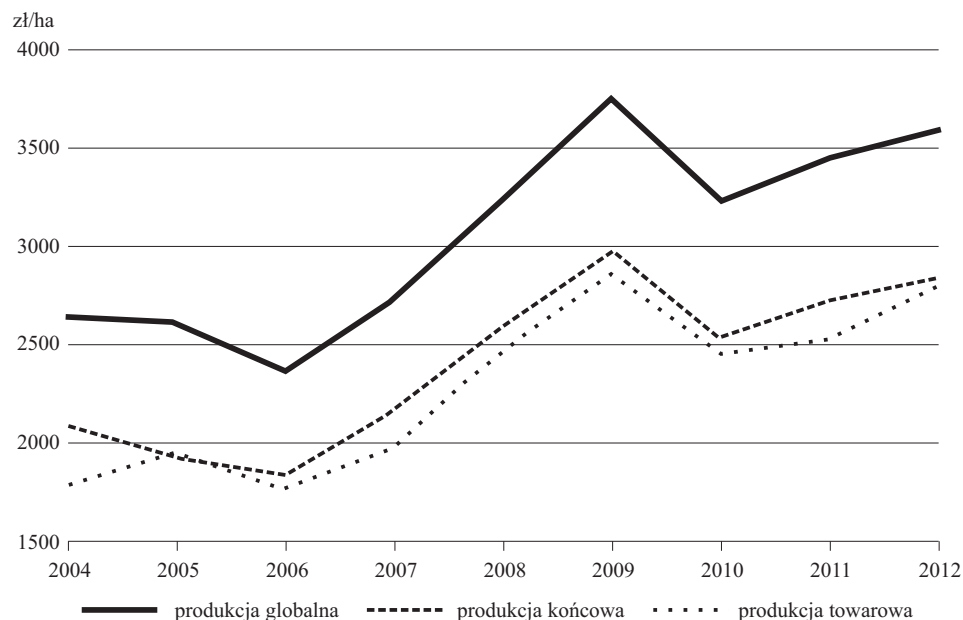
Ź r ó d ł o: jak przy tabl. 2.

Pogłowie bydła zmniejszyło się w roku 2012 w porównaniu z 2004 r. o 8,0%. Największy spadek liczby zwierząt tego gatunku zaobserwowano w 2009 r. zarówno w odniesieniu do roku bazowego, jak i poprzedniego. Średnio z roku na rok stan bydła zmniejszał się o 1,04%. Tak nieznaczne obniżenie pogłowia tych zwierząt, przy dużej liczbie gospodarstw, które zrezygnowały z hodowli bydła świadczy o specjalizacji produkcji i powstawaniu ferm z dużą liczbą zwierząt.

W 2012 r. pogłowie trzody chlewnej zmniejszyło się o 61,0% w porównaniu do 2004 r. Dane te są spójne ze zmniejszającą się liczbą gospodarstw utrzymujących ten gatunek zwierząt, co sugeruje niską opłacalność hodowli. Liczba trzody chlewnej przeciętnie zmniejszała się o 11,1% rocznie.

Przemiany ekonomiczne w gospodarstwach rolnych w badanym okresie przeanalizowano na podstawie produkcji globalnej (Fereniec, 1999), końcowej i towarowej. W celach porównawczych te trzy kategorie produkcji (przeliczone na 1 ha użytków rolnych) zestawiono wartościowo (w cenach stałych roku poprzedniego) (wykr. 3).

**Wykr. 3. PRODUKCJA ROLNICZA PRZYPADAJĄCA NA 1 HA UŻYTKÓW ROLNYCH**



Źródło: jak przy wykr. 1.

Zarówno produkcja globalna, końcowa, jak i towarowa wykazywały w badanym okresie tendencję wzrostową (wyłączając lata 2006 i 2010). Ich średnie tempo zmian wynosiło odpowiednio: 0,0388, 0,0386 i 0,0567. Wartość produk-

cji globalnej i końcowej przypadającej na 1 ha użytków rolnych w 2012 r. była wyższa o 35,0% w porównaniu z rokiem 2004, a produkcji towarowej o 55,0%.

Na podstawie danych dotyczących średniej powierzchni gospodarstwa indywidualnego, zużycia nawozów mineralnych na 1 ha użytków rolnych oraz powierzchni użytków rolnych przypadających na 1 ciągnik, oszacowano funkcje trendów (liniową, liniowy wielomian stopnia drugiego, wykładniczą, wykładniczy wielomian stopnia drugiego) za pomocą klasycznej metody najmniejszych kwadratów. Dane dotyczące nawożenia i liczby ciągników są przykładem zmiennych mówiących o poziomie chemizacji i technizacji rolnictwa w woj. zachodniopomorskim. Badane zjawiska najlepiej opisywały trendy liniowe. Tabl. 5 zawiera oceny parametrów strukturalnych oraz struktury stochastycznej świadczące o jakości dopasowania oszacowanych liniowych modeli ekonometrycznych.

**TABL. 5. OSZACOWANIA FUNKCJI TRENDÓW**

| Wyszczególnienie     | Powierzchnia |              | Nawożenie<br>w kg/1 ha UR |
|----------------------|--------------|--------------|---------------------------|
|                      | gospodarstwa | UR/1 ciągnik |                           |
| $\alpha_0$ .....     | 14,76        | 33,03        | 108,76                    |
| $\alpha_1$ .....     | 0,67         | -0,95        | 2,69                      |
| $t_{\alpha_0}$ ..... | 15,47        | 23,58        | 27,42                     |
| $t_{\alpha_1}$ ..... | 3,97         | -3,82        | 3,82                      |
| $R^2$ .....          | 0,69         | 0,68         | 0,68                      |
| $Se$ .....           | 1,31         | 1,93         | 5,46                      |
| $Vs$ .....           | 0,07         | 0,07         | 0,04                      |

U w a g a.  $t_{\alpha_0}, t_{\alpha_1}$  — wartość statystyki  $t$ -Studenta.

Ź r ó d ł o: jak przy tabl. 2.

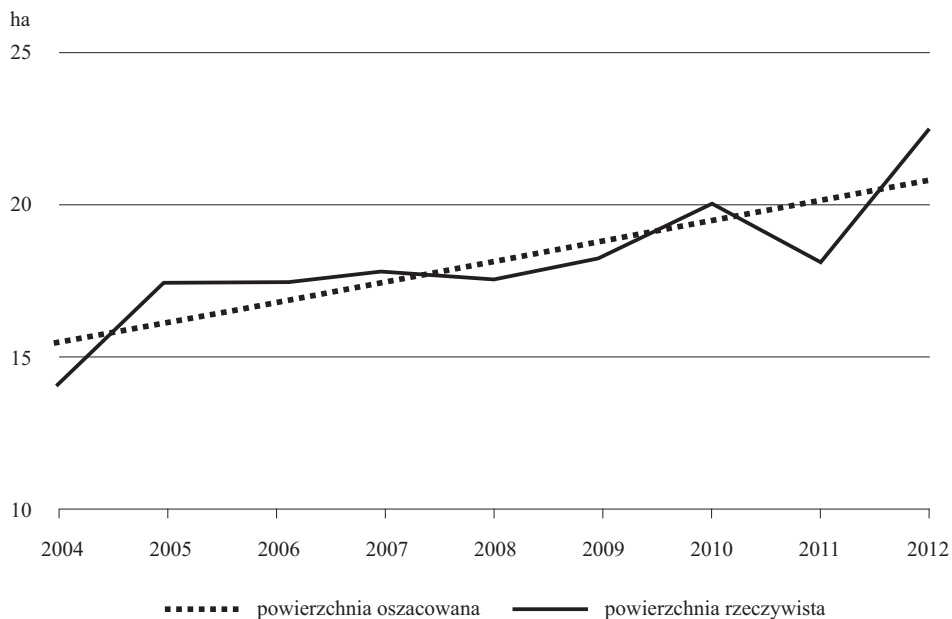
Wartości statystyki  $t$ -Studenta informują, że wszystkie parametry strukturalne modeli trendów są istotne. Zmienność analizowanych zjawisk wyjaśniono w prawie 70,0%, a odchylenie standardowe stanowiło nie więcej niż 7,0% ich wartości średniej.

Średnia powierzchnia gospodarstwa w województwie wzrastała z roku na rok przeciętnie o 0,67 ha. Zależność tę przedstawia wyk. 4.

Z tabl. 5 wynika, że w analizowanych latach w woj. zachodniopomorskim średniorocznie zużycie nawozów mineralnych wzrastało o 2,69 kg na 1 ha użytków rolnych. Porównanie wartości rzeczywistych nawożenia z oszacowanymi umożliwia wyk. 5.

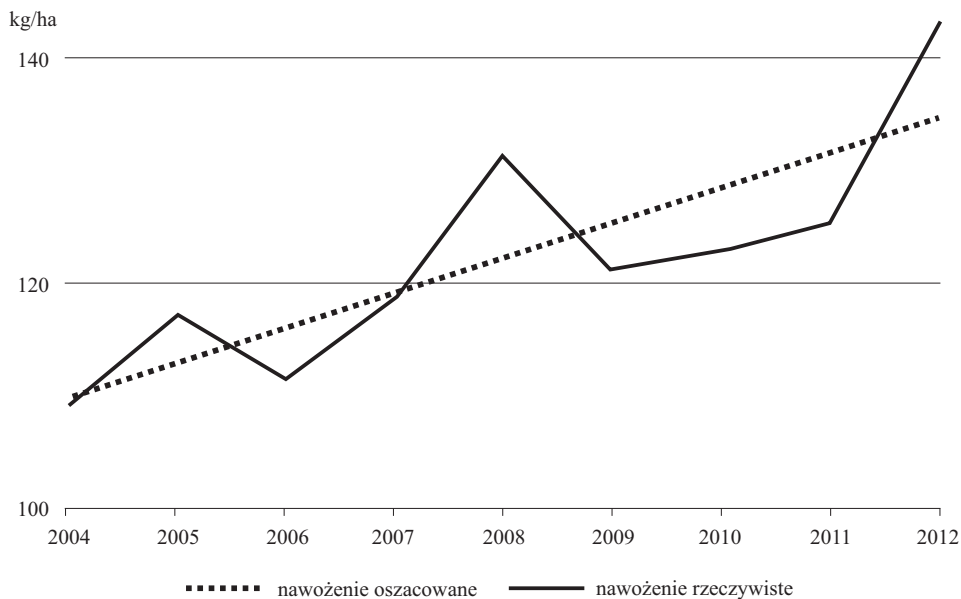
Zmienna dotycząca powierzchni użytków rolnych przypadających na 1 ciągnik jest destymulantą, jej wzrost świadczyłby o spadku poziomu technizacji. Na podstawie oszacowań można stwierdzić, że w woj. zachodniopomorskim w latach 2004—2012 malała powierzchnia użytków rolnych przypadających na 1 ciągnik średnio o 0,95 ha rocznie (wykr. 6).

**Wykr. 4. ŚREDNIA POWIERZCHNIA GOSPODARSTWA**



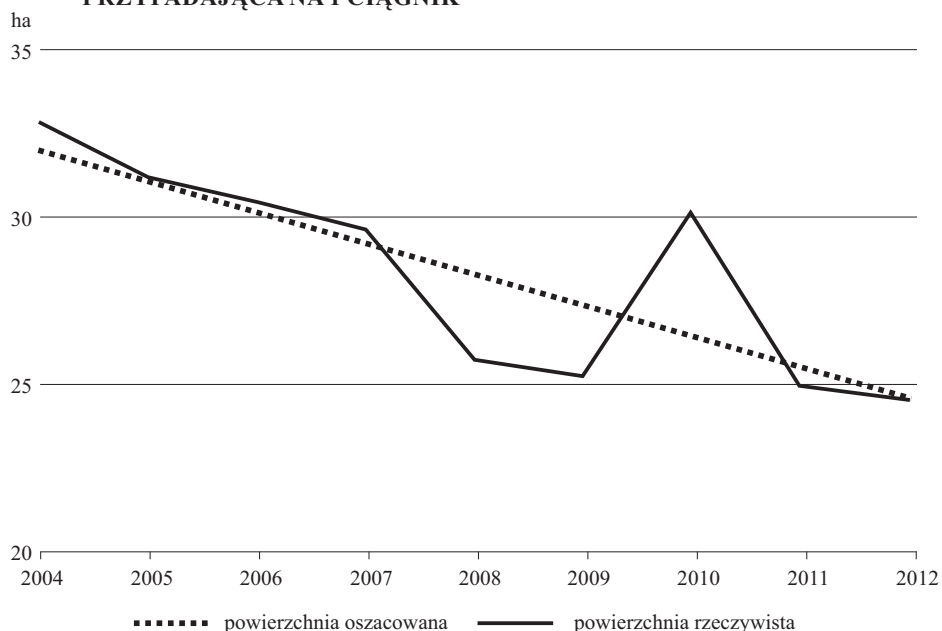
Źródło: jak przy wykr. 1.

**Wykr. 5. ŚREDNIE ZUŻYCIE NAWOZÓW MINERALNYCH  
NA 1 HA UŻYTKÓW ROLNYCH**



Źródło: jak przy wykr. 1.

**Wykr. 6. ŚREDNIA POWIERZCHNIA UŻYTKÓW ROLNYCH  
PRZYPADAJĄCA NA 1 CIĄGNIK**



Źródło: jak przy wykr. 1.

## Podsumowanie

1. W badanym okresie nastąpił spadek powierzchni gruntów w użytkowaniu rolniczym o 19,24%, ale udział poszczególnych składników struktury użytków rolnych nie uległ znacznym zmianom.
2. Analiza dynamiki powierzchni składników UR wykazała największe zmiany w areale trwałych użytków zielonych i upraw wieloletnich. Powierzchnia łąk i pastwisk w roku 2012 w porównaniu do 2004 r. zmniejszyła się o 30,0%, przy czym upraw wieloletnich zwiększyła się ponad 5-krotnie.
3. Duże zmiany notowano w powierzchni zasiewów podstawowych upraw, tj.:
  - a) zmniejszenie powierzchni następujących upraw:
    - zbóż — 20,0%,
    - ziemniaków — 57,0%,
    - buraków cukrowych — 21,0%;
  - b) zwiększenie powierzchni następujących upraw:
    - rzepaku — 23,0%,
    - pozostałych roślin — 57,0%.
4. Liczba gospodarstw zajmujących się hodowlą bydła oraz trzody chlewnej zmniejszyła się o ponad 50,0%, przy nieznacznym ograniczeniu pogłowia bydła (o 8,0%) i bardzo dużym obniżeniu liczebności trzody chlewnej (o 61,0%).

5. Produkcja globalna, końcowa i towarowa miała tendencję wzrostową. Wartość produkcji globalnej i końcowej w roku 2012 była wyższa o 35,0% w porównaniu z 2004 r., a produkcji towarowej o 55,0%.
6. Funkcje trendu wykazywały, że:
- średnia powierzchnia gospodarstwa indywidualnego wzrastała z roku na rok przeciętnie o 0,67 ha,
  - zużycie nawozów mineralnych ogółem wzrastało średnio rocznie o 2,69 kg na 1 ha użytków rolnych,
  - powierzchnia użytków rolnych przypadających na 1 ciągnik malała średnio o 0,95 ha rocznie.

---

**dr Jadwiga Zaród** — Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

## LITERATURA

- Babiak J. (2010), *Zmiany w strukturze rolnictwa krajów UE*, „Rocznik Integracji Europejskiej”, nr 4
- Fereniec J. (1999), *Ekonomika i organizacja rolnictwa*, Wydawnictwo Key Text
- Hozer J., Zawadzki J. (1990), *Zmienna czasowa i jej rola w badaniach ekonometrycznych*, PWN, Warszawa
- Józwiak J., Podgórski J. (2006), *Statystyka od podstaw*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Wyd. VI zmienione, Warszawa
- Kukuła K. (red.) (2010), *Statystyczne studium struktury agrarnej w Polsce*, PWN, Warszawa
- Lorenciewicz E. (2008), *Zmiany w wyposażeniu technicznym wybranych gospodarstw rolnych po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej*, „Inżynieria Rolnicza”, nr 5(103)
- Pocztą W. (2008), *Wpływ integracji z UE na sytuację strukturalną, produkcyjną i ekonomiczną polskiego rolnictwa*, Ekspertyza dla Instytutu Ekonomiki Rolnictwa Gospodarki Żywnościowej — Państwowy Instytut Badawczy
- Stankiewicz D. (2010), *Wpływ akcesji do UE na modernizację polskiego rolnictwa*, „Studia BAS”, nr 4(24)
- Wąs A., Małażewska S. (2012), *Przemiany strukturalne w rolnictwie w wybranych krajach europejskich*, „Roczniki Ekonomiki Rolnictwa i Obszarów Wiejskich”, tom 99, zeszyt nr 4
- Ziętara W. (2010), *Stan i kierunki rozwoju gospodarstw nastawionych na produkcję mleka w Polsce*, „Roczniki Naukowe SERiA”, tom 12, zeszyt nr 3
- Żwirbla A. (2006), *Próba konstrukcji mierników struktury oraz zmian strukturalnych*, „Wiadomości Statystyczne”, nr 10

## SUMMARY

*Polish accession to the European Union and including Polish agriculture to the Common Agricultural Policy has contributed to a numerous of social and structural transformations. The Zachodniopomorskie Voivodship did not avoid*



*these changes. It can be seen in the structure of farm, the way of land use, the specialization, the technological advancement or modernization of farms. Indicators of changes in the dynamics and structure and functions of trends allow to analyze transformations. The use of these research methods allow to trace the transformations in agriculture after 2004 and their development trends.*

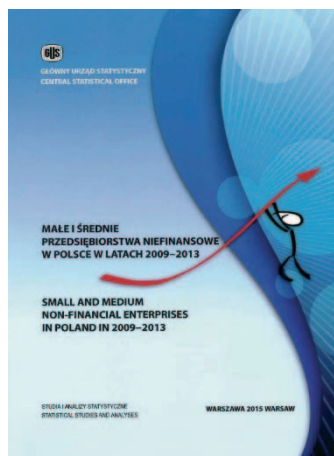
*The purpose of this article is to study the direction of the changes taking place in farms of Zachodniopomorskie Voivodship after Polish accession to the European Union.*

## *РЕЗЮМЕ*

*Вступление Польши в Европейский союз и охватывание сельского хозяйства Общей сельскохозяйственной политикой способствовало многим социальным и структурным изменениям. Эти изменения не обошли западно-поморского воеводства. Их можно наблюдать в структуре земледельческих хозяйств, в способе землепользования и в специализации, оснащении техникой и модернизации земледельческих хозяйств. Анализ изменений способствуют показатели динамики и структуры, а также функции развития.*

*Целью статьи является исследование тренда изменений, которые осуществляются в земледельческих хозяйствах западно-поморского воеводства после вступления Польши в Европейское сообщество.*

## Wydawnictwa GUS — czerwiec 2015 r.



Z czerwcowej oferty wydawniczej GUS warto zwrócić uwagę przede wszystkim na publikację **„Małe i średnie przedsiębiorstwa niefinansowe w Polsce w latach 2009—2013”**. Jej głównym celem jest zaprezentowanie roli, jaką ten sektor pełnił w polskiej gospodarce we wspomnianych latach. Opracowanie jest nową edycją publikacji dostarczającą informacji na temat sytuacji tych przedsiębiorstw jako grupy podmiotów odgrywających znaczącą rolę w tworzeniu nowych miejsc pracy, a także szybko reagujących na zmiany dokonujące się w otoczeniu społeczno-gospodarczym.

Publikacja o charakterze tabelaryczno-analitycznym zawiera uwagi metodologiczne, komentarz analityczny wzbogacony ilustracjami graficznymi w formie map i wykresów, a także część tabelaryczną. W uwagach metodologicznych Czytelnicy znajdą opis zbiorowości przedsiębiorstw nierolniczych i niefinansowych, źródła danych oraz objaśnienia najważniejszych pojęć. Głównym źródłem danych były wyniki prowadzonych regularnie przez GUS rocznych badań działalności przedsiębiorstw. Powiązanie ich z wynikami innych badań (m.in. podmiotów z kapitałem zagranicznym, koniunktury gospodarczej oraz panelowego badania nowych przedsiębiorstw) pozwoliło na przeprowadzenie analiz zachowań małych i średnich przedsiębiorstw w szerszym niż dotychczas ujęciu.

Komentarz (składający się z trzech części) zawiera wyniki przeprowadzonych analiz dla całego sektora na tle pełnej zbiorowości przedsiębiorstw niefinansowych, a także odrębnie dla składających się na ten sektor — znacznie się od siebie różniących — podmiotów trzech klas wielkości: mikroprzedsiębiorstw, pozostałych małych oraz średnich jednostek.

W pierwszej części wydawnictwa przedstawiono podstawowe informacje charakteryzujące sektor przedsiębiorstw niefinansowych, uwzględniając ich liczbę, zatrudnienie, przychody, nakłady na środki trwałe oraz wartość dodaną. Kolejna część zawiera informacje o grupie małych i średnich przedsiębiorstw według form prawnych tworzących ją podmiotów (osoby prawne i fizyczne), źródeł pochodzenia kapitału (podmioty z udziałem kapitału zagranicznego i tylko z kapitałem polskim), a także w przekroju terytorialnym (według województw, w których miały siedzibę). W ostatniej części przedstawiono wyniki analiz dotyczących roli, jaką

małe i średnie przedsiębiorstwa pełniły w różnych dziedzinach gospodarki, m.in. w: handlu, budownictwie, przetwórstwie przemysłowym, a także w niektórych usługach (działalność profesjonalna, naukowa i techniczna; transport i gospodarka magazynowa; informacja i komunikacja).

Publikacja ukazała się w polskiej wersji językowej (tablice, część metodologiczna, spis treści oraz streszczenie części analitycznej również w wersji angielskiej), dostępna jest na stronie internetowej Urzędu. Wszystkie tablice dostępne są także w wersji elektronicznej — w formacie MS Excel.

W czerwcu br. wydano również **„Biuletyn Statystyczny nr 5/2015”, „Budownictwo mieszkaniowe. I kwartał 2015 r.”, „Ceny robót budowlano-montażowych i obiektów budowlanych — kwiecień 2015 r.”, „Ceny w gospodarce narodowej — kwiecień 2015 r.”, „Energia 2015 (folder)”, „Handel zagraniczny. I—III 2015 r.”, „Informacja o sytuacji społeczno-gospodarczej kraju w maju 2015 r.”, „Informacja o sytuacji społeczno-gospodarczej województw Nr 1/2015”, „Nakłady i wyniki przemysłu w I kw. 2015 r.”, „Polska w liczbach 2015 (folder)”, „Popyt na pracę w 2014 r.”, „Produkcja ważniejszych wyrobów przemysłowych w maju 2015 r.”, „Skup i ceny produktów rolnych w 2014 r.”, „Stan i struktura ludności oraz ruch naturalny w przekroju terytorialnym w 2014 r. Stan w dniu 31 XII”, „Warunki powstania i działania oraz perspektywy rozwojowe polskich przedsiębiorstw powstałych w latach 2009—2013”, „Wyniki finansowe podmiotów gospodarczych I—XII 2014”, „Zatrudnienie i wynagrodzenia w gospodarce narodowej w I kwartale 2015 r.” oraz „Wiadomości Statystyczne Nr 6 — czerwiec 2015 r.”.**

Oprac. Justyna Gustyn

## Informacja o sytuacji społeczno-gospodarczej kraju w maju 2015 r.

---

W maju br. w większości podstawowych obszarów gospodarki obserwowano kontynuację tendencji wzrostowych. Produkcja sprzedana w przemyśle zwiększyła się w skali roku w tempie zbliżonym do obserwowanego przed miesiącem, a po wyeliminowaniu wpływu czynników o charakterze sezonowym jej wzrost był znacząco wyższy niż w kwietniu, podobny do notowanego w I kwartale br. Wzrost produkcji budowlano-montażowej był wolniejszy od wysokiego przed miesiącem. Przyspieszyła natomiast dynamika sprzedaży detalicznej. W drugim z kolei miesiącu sprzedaż usług w transporcie ukształtowała się poniżej poziomu sprzed roku.

Nieco wolniej niż w kwietniu br. wzrosły w skali roku przeciętne nominalne wynagrodzenia brutto w sektorze przedsiębiorstw. Przy spowolnieniu spadku cen konsumpcyjnych, wzrost siły nabywczej płac był słabszy niż w poprzednich okresach. Przeciętne nominalne oraz realne emerytury i renty w systemie pracowniczym zwiększyły się w skali roku w podobnym stopniu jak w kwietniu br. Silniejszy niż w systemie pracowniczym i większy niż w poprzednim miesiącu był odpowiednio wzrost przeciętnych świadczeń rolników indywidualnych.

Przeciętne zatrudnienie w sektorze przedsiębiorstw w maju br., podobnie jak w poprzednich miesiącach, było wyższe niż przed rokiem o 1,1%. Stopa bezrobocia rejestrowanego obniżyła się do 10,8% (wykr. 1). Według wyników badania popytu na pracę, w I kwartale br. utworzono więcej nowych miejsc pracy niż w analogicznym okresie ub. roku; równocześnie nieznacznie zwiększyła się liczba miejsc pracy poddanych likwidacji.

Spadek cen towarów i usług konsumpcyjnych w skali roku był najwolniejszy od początku roku (wykr. 2). W mniejszym stopniu niż w poprzednich miesiącach obniżyły się ceny towarów i usług w zakresie transportu, żywności i napojów bezalkoholowych oraz odzieży i obuwia. Skala spadku cen produkcji sprzedanej przemysłu była mniejsza niż w poprzednich miesiącach, a cen produkcji budowlano-montażowej nie uległa istotnej zmianie.

Produkcja sprzedana przemysłu w maju br. zwiększyła się w skali roku o 2,8% (po wyeliminowaniu czynników o charakterze sezonowym jej wzrost wyniósł 5,3%) (wykr. 3). Wyższa niż przed rokiem była produkcja we wszystkich sekcjach, z wyjątkiem wytwarzania i zaopatrywania w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę. Zwiększyła się sprzedaż w większości głównych grupowań przemysłowych (oprócz dóbr konsumpcyjnych nietrwałych), najbardziej w przypadku dóbr związanych z energią i inwestycyjnych. Produkcja budowlano-montażowa była wyższa niż w maju ub. roku o 1,3% (po wyeliminowaniu czynników o charakterze sezonowym wyższa o 4,8%) (wykr. 4). Wzrost produkcji notowano w budowie obiektów inżynierii lądowej i wodnej oraz robotach budowlanych specjalistycznych, a spadek w budowie budynków. Sprzedaż detaliczna zwiększyła się w skali roku o 4,7%.

Oceny ogólnego klimatu koniunktury gospodarczej w przetwórstwie przemysłowym w czerwcu br. są pozytywne, ale nieco ostrożniejsze niż przed miesiącem. Pod wpływem pogorszenia pesymistycznych ocen portfela zagranicznego oraz korzystnych wskazań dotyczących portfela krajowego, osłabiły się optymistyczne oceny aktualnego portfela zamówień ogółem; mniej korzystne są przewidywania w tym zakresie. Pozytywne pozostają oceny bieżącej produkcji, przy nieznacznym pogorszeniu negatywnych wskazań związanych z aktualną sytuacją finansową. Optymistyczne prognozy w obydwu tych obszarach uległy osła-

bieniu. Podmioty budowlane oceniają koniunkturę nieznacznie negatywnie, podobnie jak w maju br. Wskazania dotyczące bieżącego portfela zamówień oraz produkcji są mniej pesymistyczne niż przed miesiącem, ale prognozy w tych obszarach są nieco mniej korzystne od formułowanych w maju br. Utrzymują się nieznacznie optymistyczne przewidywania w zakresie sytuacji finansowej, przy nadal niekorzystnych ocenach bieżących. Pozytywne, podobne jak przed miesiącem, są nastroje przedsiębiorców w handlu detalicznym. Optymistyczne, ale gorsze niż w maju br., są przewidywania w zakresie popytu na towary oraz diagnozy i prognozy dotyczące sprzedaży. Oceny bieżącej sytuacji finansowej pozostają niekorzystne, przy nieznacznie pozytywnych przewidywaniach.

Na rynku rolnym w maju br. ceny skupu większości podstawowych produktów rolnych (z wyjątkiem żywca drobiowego i wołowego) obniżyły się w porównaniu z notowanymi w kwietniu br. (wykr. 5). Powyżej poziomu sprzed roku kształtowały się jedynie ceny żywca wołowego. Utrzymała się niska opłacalność produkcji trzody chlewnej.

Obroty towarowe handlu zagranicznego (liczone w zł i w euro) w okresie styczeń—kwiecień br. były wyższe niż przed rokiem, w większym stopniu po stronie eksportu niż importu. Wymiana zamknęła się dodatnim saldem obrotów ogółem (wobec ujemnego rok wcześniej). Zwiększyły się obroty ze wszystkimi grupami krajów, z wyjątkiem krajów Europy Środkowo-Wschodniej, z którymi notowano głęboki spadek. Wskaźnik terms of trade ogółem w I kwartale br. kształtował się na korzystnym poziomie i wyniósł 101,9 (wobec 103,6 przed rokiem).

Dochody budżetu państwa w okresie pięciu miesięcy br. wyniosły 116,3 mld zł, a wydatki — 135,9 mld zł (tj. odpowiednio 39,1% i 39,6% kwoty założonej w ustawie budżetowej na 2015 r.). W rezultacie odnotowano deficyt w wysokości 19,6 mld zł, co stanowiło 42,6% planu.

**Departament Analiz i Opracowań Zbiorczych, GUS**

## Rajd statystyków w 2015 r.

---

Od 21 do 24 maja br. trwał XXXVIII Ogólnopolski Rajd Statystyków. Tym razem organizatorem tradycyjnej imprezy turystycznej był Urząd Statystyczny w Warszawie.

Honorowy patronat nad rajdem objął prezes GUS prof. dr hab. Janusz Witkowski. W rajdzie uczestniczyło ponad 130 osób z całej Polski, a najliczniej reprezentowane były urzędy statystyczne z Krakowa (26 osób) i Szczecina (16 osób).

Kwatera główna rajdu znajdowała się w Ołtarzewie. Inauguracji spotkania turystów statystyków dokonali Konrad Cuch — wiceprezes GUS i Zofia Kozłowska — dyrektor Urzędu Statystycznego w Warszawie. Podczas otwarcia imprezy przedstawiono krótką prezentację multimedialną, podsumowującą przebieg poprzednich rajdów. Wywołała ona wiele emocji, szczególnie wśród wieloletnich uczestników takich spotkań.

W tegorocznym rajdzie było sześć tras — cztery tematyczne w stolicy i dwie rekreacyjne na Mazowszu. Każdej z tras nadano nazwę, która oddawała jej charakter. Po Warszawie zaplanowano trasy: królewską, historyczną, edukacyjną oraz władzy. Trasy prowadziły przez warszawskie parki, zabytki i muzea, jak również miejsca, które na co dzień są niedostępne dla zwiedzających.

Największym zainteresowaniem cieszyła się trasa królewska. Uczestnicy tej trasy zwiedzili Pałac Króla Jana III w Wilanowie lub park wokół pałacu, Zamek Królewski oraz Łazienki Królewskie.

Trasa historyczna prowadziła przez Muzeum Powstania Warszawskiego, Muzeum Historii Żydów Polskich i Stare Powązki. Na uczestnikach tej trasy ogromne wrażenie wywarł pokaz filmu „Miasto Ruin”, wyświetlany na pokładzie samolotu „Liberator”, z którego podczas Powstania Warszawskiego dokonywano zrzutów broni i żywności dla mieszkańców Warszawy.

Na trasie edukacyjnej zaplanowano obecność w Planetarium w Centrum Nauki Kopernik, spacer po ogrodach usytuowanych na dachu Biblioteki Uniwersytetu Warszawskiego i po kampusie głównym Uniwersytetu Warszawskiego, przewidziano też zwiedzanie Muzeum Narodowego. Uczestnicy szczególnie miło wspominali piękną panoramę stolicy widzianą z dachu biblioteki uniwersyteckiej ze Stadionem Narodowym w tle. Do interesujących zdarzeń zaliczono też przejazd nową linią metra.

Ostatnia z tras obejmowała Sejm, Polskie Radio S. A. oraz Pałac Kultury i Nauki. Niezaplanowaną atrakcją na tej trasie była spontaniczna przesiadka grupy 35-osobowej pomiędzy dwiema liniami metra (stacja metra Świętokrzyska).

Osobom, które wolą ruch i aktywność fizyczną na świeżym powietrzu proponowano dwie trasy rekreacyjne, oddalone o kilkadziesiąt kilometrów od Warszawy. Pierwszą kajakową, czyli 20-kilometrowy spływ Bzurą od Sochaczewa do Witkowiec. Jedną z atrakcji podczas spływu był kościół w Brochowie, gdzie ślub brali rodzice Fryderyka Chopina, a on sam został ochrzczony. Druga trasa



rekreacyjna to przejazd rowerem przez Puszcę Kampinoską. Dystans do przejechania wynosił ok. 30 km. Podczas tej wycieczki uczestnicy rajdu mieli okazję zwiedzić m.in. dworek Chopina i park w Żelazowej Woli oraz Muzeum Przyrodnicze Puszczy Kampinoskiej, gdzie strażnik leśny w barwny sposób opowiadał o miejscowych roślinach i zwierzętach.

Tradycją wszystkich rajdów są wieczorne spotkania, rozmowy i tańce. Tym razem też ich nie zabrakło. Rajd zakończył się uroczystą kolacją pożegnalną. Prezes Janusz Witkowski podziękował uczestnikom i organizatorom za miłą atmosferę i zaprosił do udziału w przyszłorocznym Rajdzie Statystyków, którego gospodarzem będzie Urząd Statystyczny w Katowicach. Uczestnicy opuszczali hotel w Ołtarzewie z przeświadczeniem, że Mazowsze warto odwiedzić raz jeszcze.

Oprac. T. Z.

# SPIS TREŚCI

## STUDIA METODOLOGICZNE

|                                                                                                                                                                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Tadeusz Borys</i> — Typologia jakości życia i pomiar statystyczny .....                                                                                                                                               | 1  |
| <i>Anna Szukielojć-Bieńkuńska</i> — Pomiar jakości życia w statystyce publicznej .....                                                                                                                                   | 19 |
| <i>Michał Miguła, Wiktor Parysek, Agnieszka Piórek, Małgorzata Saroska, Małgorzata Soból, Paweł Stopiński, Maciej Ryczkowski, Aleksandra Schreiber</i> — System rachunków pracy jako nowoczesne narzędzie badawcze ..... | 33 |
| <i>Natalia Nehrebecka, Anna Białek-Jaworska, Aneta Dzik-Walczak</i> — Metaanaliza transakcyjnych i finansowych możliwości wykorzystania kredytu handlowego .....                                                         | 51 |

## BADANIA I ANALIZY

|                                                                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Agnieszka Fihel</i> — Wpływ czasowych migracji zagranicznych na perspektywy demograficzne Polski ..... | 74 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

## STATYSTYKA REGIONALNA

|                                                                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Jadwiga Zaród</i> — Dynamika i kierunki przemian strukturalnych w rolnictwie woj. zachodniopomorskiego ..... | 90 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

## INFORMACJE. PRZEGLĄDY. RECENZJE

|                                                                                                                                        |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Wydawnictwa GUS (czerwiec 2015 r.) (oprac. <i>Justyna Gustyn</i> ) .....                                                               | 103 |
| Informacja o sytuacji społeczno-gospodarczej kraju — maj 2015 r. (oprac. <i>Departament Analiz i Opracowań Zbiorczych, GUS</i> ) ..... | 105 |
| Rajd statystyków w 2015 r. (oprac. <i>T. Z.</i> ) .....                                                                                | 109 |

# CONTENTS

## METHODOLOGICAL STUDIES

|                                                                                                                                                                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Tadeusz Borys</i> — Typology of life quality and statistical measurement ....                                                                                                                                | 1  |
| <i>Anna Szukielojć-Bieńkuńska</i> — Measurement of life quality in official statistics .....                                                                                                                    | 19 |
| <i>Michał Miguła, Wiktor Parysek, Agnieszka Piórek, Małgorzata Saroska, Małgorzata Soból, Paweł Stopiński, Maciej Ryczkowski, Aleksandra Schreiber</i> — Labour accounts system as a modern research tool ..... | 33 |
| <i>Natalia Nehrebecka, Anna Białek-Jaworska, Aneta Dzik-Walczak</i> — Meta-analysis of transactional and financial possibilities of using trade credit .....                                                    | 51 |

## SURVEYS AND ANALYSES

|                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Agnieszka Fihel</i> — The impact of temporary migration for demographic perspective in Poland ..... | 74 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

## REGIONAL STATISTICS

|                                                                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Jadwiga Zaród</i> — The dynamics and direction of structural changes in agriculture of Zachodniopomorskie Voivodship ..... | 90 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

## INFORMATION. REVIEWS. COMMENTS

|                                                                                                                         |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Publications of the CSO of Poland in June 2015 (by <i>Justyna Gustyn</i> ) .....                                        | 103 |
| Information on the socio-economic situation of Poland in May 2015 (by <i>Aggregated Studies Department, CSO</i> ) ..... | 105 |
| Statisticians rally in 2015 (by <i>T. Z.</i> ) .....                                                                    | 109 |

## TABLE DES MATIÈRES

### ÉTUDES MÉTHODOLOGIQUES

|                                                                                                                                                                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Tadeusz Borys</i> — Typologie de la qualité de vie relative à la mesure statistique .....                                                                                                                                                | 1  |
| <i>Anna Szukielojć-Bieñkuńska</i> — Mesure de la qualité de vie relative à la statistique publique .....                                                                                                                                    | 19 |
| <i>Michał Miguła, Wiktor Parysek, Agnieszka Piórek, Małgorzata Saroska, Małgorzata Soból, Paweł Stopiński, Maciej Ryczkowski, Aleksandra Schreiber</i> — Système des comptes du travail utilisé comme l'outil moderne de la recherche ..... | 33 |
| <i>Natalia Nehrebecka, Anna Bialek-Jaworska, Aneta Dzik-Walczak</i> — Méta-analyse des possibilités financières et de transactions relatives à l'utilisation du crédit commercial .....                                                     | 51 |

### ÉTUDES ET ANALYSES

|                                                                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Agnieszka Fihel</i> — Impact des migrations temporelles étrangères sur les perspectives démographiques de la Pologne ..... | 74 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

### STATISTIQUES RÉGIONALES

|                                                                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Jadwiga Zaród</i> — Dynamique et les tendances des changements structurels relatifs à l'agriculture de la voïevodie de Poméranie occidentale ..... | 90 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

### INFORMATIONS. REVUES. COMPTE-RENDUS

|                                                                                                                                             |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Publications du GUS (juin 2015) (par <i>Justyna Gustyn</i> ) .....                                                                          | 103 |
| Information sur la situation socio-économique du pays — mai 2015 (par <i>Département d'Analyses et d'Élaborations Agrégées, GUS</i> ) ..... | 105 |
| La randonnée des statisticiens en 2015 (par <i>T. Z.</i> ) .....                                                                            | 109 |

# СОДЕРЖАНИЕ

## МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗУЧЕНИЯ

|                                                                                                                                                                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Тадеуш Борыс</i> — Типология качества жизни и статистическое измерение .....                                                                                                                                        | 1  |
| <i>Анна Шукелойць-Бенькуньска</i> — Измерение качества жизни в официальной статистике .....                                                                                                                            | 19 |
| <i>Михал Мигула, Виктор Парысек, Агнешка Пюрек, Малгожата Сароска, Малгожата Собуль, Павел Стопиньски, Мацей Рычковски, Александра Шрайбер</i> — Система трудовых счетов как современный инструмент обследования ..... | 33 |
| <i>Наталья Нехребецка, Анна Бялэк-Яворска, Анета Дзик-Вальчак</i> — Мета-анализ транзакционных и финансовых возможностей использования коммерческого кредита .....                                                     | 51 |

## ОБСЛЕДОВАНИЯ И АНАЛИЗЫ

|                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Агнешка Фихель</i> — Влияние временных внешних миграций на демографические перспективы Польши ..... | 74 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

## РЕГИОНАЛЬНАЯ СТАТИСТИКА

|                                                                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Ядвига Зарод</i> — Динамика и направления структурных преобразований в сельском хозяйстве в западно-поморском воеводстве ..... | 90 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

## ИНФОРМАЦИИ. ОБЗОРЫ. РЕЦЕНЗИИ

|                                                                                                                                     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Публикации ЦСУ (июнь 2015 г.) (разраб. <i>Юстына Густын</i> ) .....                                                                 | 103 |
| Информация о социально-экономическом положении страны — май 2015 г. (разраб. <i>Отдел анализа и сводных разработок, ЦСУ</i> ) ..... | 105 |
| Турпоход статистиков в 2015 г. (разраб. <i>Т. З.</i> ) .....                                                                        | 109 |

## Do Autorów

### *Szanowni Państwo!*

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

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

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

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

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

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

### **Informacje ogólne**

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

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

## **Wymogi edytorskie wydawnictwa**

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

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