

## STULECIE POLSKIEGO TOWARZYSTWA STATYSTYCZNEGO

**Józef POCIECHA**

### Powstanie Polskiego Towarzystwa Statystycznego w Krakowie. Juliusz Leo — pierwszy prezes Towarzystwa

---

Po uzyskaniu przez Galicję w 1866 r. autonomii w ramach monarchii austriacko-węgierskiej, Kraków stał się duchową i organizacyjną stolicą Polski, nieistniejącej jako byt państwowy od 1795 r. W Krakowie odbywały się uroczystości patriotyczne, działał ponownie spolonizowany Uniwersytet Jagielloński, przeżywający na przełomie wieków lata rozkwitu. Tutaj w roku 1871 powstała Akademia Umiejętności, skupiająca uczonych polskich ze wszystkich zaborów, działała też Akademia Sztuk Pięknych, której profesorem był Jan Matejko.

Kraków, obok Lwowa, był największym skupiskiem inteligencji polskiej. Z tego względu właśnie w Krakowie w gronie statystyków i ekonomistów powstał na początku 1912 r. projekt utworzenia odrębnego stowarzyszenia statystyków polskich<sup>1</sup>. Głównym celem działalności przyszłego stowarzyszenia mia-

---

<sup>1</sup> Publikacja: *Polskie...* (1992), rozdział I pt. *Powstanie i pierwsze lata działalności Polskiego Towarzystwa Statystycznego* autorstwa mgra Jana Bergera.

ło być opracowywanie publikacji statystycznych, obejmujących swym zasięgiem ziemie polskie należące w tym czasie do trzech państw zaborczych. Takie dane statystyczne istniały, były gromadzone przez służby statystyczne Cesarstwa Austro-Węgierskiego oraz Niemieckiego, a w Cesarstwie Rosyjskim po rewolucji 1905 r. nastąpiła modernizacja państwa (w tym rozwój służb statystycznych). Jedynie organizacja społeczna mogła podjąć się zebrania tych danych, doprowadzenia ich do porównywalności oraz ich opublikowania. Powstanie odpowiedniego stowarzyszenia mogło nastąpić tylko w Galicji, cieszącej się względnie liberalnymi prawami dotyczącymi powstawania i działalności stowarzyszeń.

### *POWSTANIE I POSTANOWIENIA STATUTOWE PTS*

Realizację projektu powołania stowarzyszenia statystyków polskich powierzono ówczesnemu kierownikowi krakowskiego Miejskiego Biura Statystycznego doc. drowi Kazimierzowi Władysławowi Kumanieckiemu<sup>2</sup>, który przy pomocy Władysława Studnickiego oraz przy poparciu inicjatywy przez ówczesnego prezydenta Krakowa prof. dra Juliusza Leo, przygotował statut stowarzyszenia. 29 marca 1912 r. K. Wł. Kumaniecki złożył do Cesarsko-Królewskiego Namiestnictwa we Lwowie podanie o zezwolenie na działalność stowarzyszenia pn. Polskie Towarzystwo Statystyczne z siedzibą w Krakowie. C. K. Namiestnictwo pismem z 9 kwietnia 1912 r. zatwierdziło projekt statutu Polskiego Towarzystwa Statystycznego (PTS), oznajmiając jednocześnie, że: *nie zakazuje zawiązania tego stowarzyszenia*. Datę wydania tego pisma przyjmuje się za początek istnienia PTS.

PTS rozpoczęło działalność po formalnej rejestracji. Siedzibą Towarzystwa był lokal krakowskiego Miejskiego Biura Statystycznego. Na czele PTS stanął 12-osobowy zarząd, zwany wówczas Wydziałem. Wyboru zarządu dokonało Walne Zgromadzenie członków Towarzystwa. Zgodnie ze statutem, co roku zmieniano jedną trzecią składu Wydziału. Do prawomocności posiedzeń Wydziału potrzebna była obecność czterech jego członków. Wydział PTS wybierał ze swego grona prezesa, sekretarza i skarbnika oraz ich zastępców. Pierwszym prezesem PTS (i jedynym w okresie działalności w Krakowie) był prof. dr Juliusz Leo, profesor skarbowości na UJ, pełniący również funkcję prezydenta Krakowa. Sekretarzem PTS został doc. dr Kazimierz Wł. Kumaniecki. Nieznane jest nazwisko skarbnika oraz pozostałych członków Wydziału. Nieznana jest też liczba członków Towarzystwa oraz skład Komisji Rewizyjnej. Nie zachowały się także materiały archiwalne dotyczące działalności PTS z tego okresu.

---

<sup>2</sup> Prof. dr Kazimierz Wł. Kumaniecki (1880—1941), profesor prawa administracyjnego, nauk administracyjnych i statystyki Uniwersytetu Jagiellońskiego. W latach 1925—1938 kierownik Zakładu Statystyki Gospodarczej Wyższego Studium Handlowego w Krakowie (obecny Uniwersytet Ekonomiczny).

Główne postanowienia statutu PTS były następujące<sup>3</sup>:

- § 1. *Siedzibą Towarzystwa jest Kraków;*
- § 2. *Cel Towarzystwa: Badanie statystyczne stosunków gospodarczych i społecznych ziem polskich oraz wychodźstwa polskiego;*
- § 3. *Dla powyższego celu Towarzystwo organizuje i utrzymuje „Biuro statystyczne ziem polskich”;*
- § 4. *Działalność biura: Biuro statystyczne ziem polskich wydaje roczniki statystyki polskiej oraz monografie statystyczne i podręczniki statystyki polskiej, zbiera wszelkie materiały dla tych wydawnictw potrzebne, organizuje ankiety i badania na miejscu;*
- § 5. *Członkowie Towarzystwa: Zwyczajni, dożywotni i honorowi;*
- § 6. *Zwyczajni opłacają dwadzieścia koron wkładki rocznej, mogącej być rozłożoną na raty półroczne, dożywotni 200 koron wkładki jednorazowej, rozkładalnej na cztery raty;*
- § 7. *Członkowie współdziałają celom Towarzystwa, mają prawo wyborcze bierne i czynne do władz Towarzystwa, uczestniczą w walnych zgromadzeniach Towarzystwa, otrzymują bezpłatnie wszelkie wydawnictwa Towarzystwa.*

Dalsze paragrafy statutu regulują strukturę organizacyjną PTS oraz zasady wyborcze.

### *DZIAŁALNOŚĆ PTS W OKRESIE PRZED PIERWSZĄ WOJNĄ ŚWIATOWĄ*

Z zaprojektowanej w statucie działalności publikacyjnej Polskie Towarzystwo Statystyczne wydało tylko jedną pozycję, a mianowicie *Statystykę Polski*, wydrukowaną w 1915 r. przez Uniwersytet Jagielloński. Opracowanie tej publikacji finansowało kilka krakowskich instytucji. PTS zwróciło się też w lipcu 1914 r. o fundusze na przeprowadzenie prac końcowych do Akademii Umiejętności. Autorami *Statystyki Polski* byli prof. dr Adam Krzyżanowski<sup>4</sup> i doc. dr K. Wł. Kumaniecki. Oprócz nich przy jej redagowaniu brali również udział członkowie Komitetu Redakcyjnego: prof. dr Franciszek Bujak<sup>5</sup> (przewodniczący Komitetu), prof. dr Stanisław Surzycki oraz prof. dr Edward Grabowski (opracował rozdział poświęcony źródłom danych statystycznych). Współpracownikami Komitetu Redakcyjnego byli także m.in. dr Marcin Nadobnik ze Lwowa oraz

---

<sup>3</sup> Kopia projektu statutu zatwierdzonego przez C. K. Namiestnictwo jest przedrukowana w przywołanym już opracowaniu Rady Głównej PTS z 1992 r.

<sup>4</sup> Prof. dr Adam Krzyżanowski (1873—1963), jeden z najwybitniejszych ekonomistów polskich, zwolennik liberalizmu, doktor praw UJ, profesor ekonomii politycznej i polityki ekonomicznej, kierownik Katedry Ekonomii Politycznej i Skarbowości, dziekan Wydziału Prawa oraz prorektor UJ.

<sup>5</sup> Prof. dr Franciszek Bujak (1875—1953), historyk dziejów gospodarczych i społecznych Polski, profesor historii UJ.

Michał Römer<sup>6</sup> z Wilna. Radą zaś i „życzliwym poparciem”, jak to określono w przedmowie, służyli także: prof. dr Władysław L. Jaworski<sup>7</sup>, prof. dr Stanisław Kutrzeba<sup>8</sup>, prof. dr Michał Rostworowski oraz dr Franciszek Stefczyk<sup>9</sup>. Zestawień tabelarycznych dokonali pracownicy Miejskiego Biura Statystycznego.

Komitety Redakcyjny *Statystyki Polski* tak określił w przedmowie cel wydania tej publikacji: *Pracę naszą podjęliśmy jako podręcznik. Nie mogło być mowy ani o wyczerpującym zestawieniu wszystkich cyfr statystycznych ani o wydawnictwie, które by czyniło zbędnym sięganie do źródeł. Chodziło tylko o ich wskazanie oraz ułatwienie rozejrzenia się w obszernym materiale statystycznym przez skupienie i treściowe przedstawienie najważniejszych obliczeń*<sup>10</sup>.

W *Statystyce Polski* starano się podać zestawienia liczbowe dla Polski w granicach przedrozbiorowych. Jednak zakresy: tematyczny, chronologiczny (sięgający nawet do 1815 r.) i terytorialny były uwarunkowane istnieniem wiarygodnych źródeł statystycznych i dlatego nie były jednakowe. Fakt ten nie umniejszał znaczenia tej publikacji dla rozwoju polskiej myśli statystycznej. *Statystyka Polski* wydana przez PTS była *de facto* pierwszym polskim rocznikiem statystycznym uwzględniającym dane statystyczne z trzech zaborów. Dlatego też zarówno z materiałów rękopiśmienniczych, jak i z wydrukowanej publikacji korzystało wiele osób badających problematykę historyczno-statystyczną ziem polskich, m.in. prof. dr Eugeniusz Romer<sup>11</sup>, opracowując *Geograficzno-statystyczny atlas Polski* wydany w 1916 r.

Ambitnie zaplanowaną działalność wydawniczą i naukową PTS przerwał 1 sierpnia 1914 r. wybuch pierwszej wojny światowej. Wobec mobilizacji wojsk, działań wojennych w Galicji i ogromnych zniszczeń materialnych oraz gwałtownie pogarszającej się sytuacji bytowej ludności większość stowarzyszeń naukowych zaprzestała działalności. Aktywnie działały jedynie stowarzyszenia charytatywne, które starały się pomóc ludności w przeżyciu trudnego czasu wojny. Po wydaniu *Statystyki Polski*, PTS nie prowadził już prawdopodobnie żadnej

<sup>6</sup> Michał Römer (1880—1945), pochodzący ze spolonizowanej rodziny Niemców bałtyckich, prawnik, żołnierz Legionów Piłsudskiego, po I wojnie światowej opowiedział się za Litwą i został jej obywatelem, wieloletni rektor Uniwersytetu Witolda Wielkiego w Kownie.

<sup>7</sup> Prof. dr Władysław Leopold Jaworski (1865—1930), prawnik, kierownik Katedry Prawa Cywilnego, Nauki Administracji i Prawa Administracyjnego UJ, członek PAU, polityk konserwatywny.

<sup>8</sup> Prof. dr Stanisław Kutrzeba (1876—1946), historyk prawa polskiego, kierownik Katedry Prawa Polskiego, rektor UJ, prezes Polskiej Akademii Umiejętności. W listopadzie 1939 r., w akcji Sonderaktion Krakau, uwięziony przez Niemców, więzień obozu koncentracyjnego Sachsenhausen.

<sup>9</sup> Dr Franciszek Stefczyk (1861—1924), działacz spółdzielczy, twórca Kas Stefczyka, dyrektor Krajowej Centralnej Kasy dla Spółek Rolniczych we Lwowie.

<sup>10</sup> *Polskie...* (1992), s. 4.

<sup>11</sup> Prof. dr Eugeniusz Romer (1871—1954), geograf, kartograf i geopolityk, twórca nowoczesnej kartografii polskiej, współzałożyciel Instytutu Kartograficznego Książnica-Atlas, odbył na UJ studia w zakresie historii, geografii i meteorologii, studiował też na wielu uniwersytetach zagranicznych, profesor Uniwersytetu Lwowskiego.

działalności. Po 1918 r. krakowskie PTS nie wznowiło swojej działalności, jednak właściwie nie zostało nigdy formalnie rozwiązane.

### *JULIUSZ LEO — PIERWSZY PREZES PTS*

Ambitnie zarysowane plany działalności powstałego w 1912 r. PTS związane były nierozzerwalnie z osobą jego prezesa prof. dra Juliusza Leo, prezydenta Krakowa.

Droga życiowa Juliusza Leo była pod wieloma względami podobna do losów znacznej części inteligencji galicyjskiej<sup>12</sup>. Wywodził się z rodziny pochodzenia obcego, jakich wiele znalazło się w Galicji w wyniku tak zwanej „kolonizacji józefińskiej”<sup>13</sup>. Niemieccy przodkowie Juliusza Leo przybyli do Galicji z Czech wkrótce po pierwszym rozbiórze Polski. Zajmowali dość wysokie funkcje w administracji żup solnych oraz kopalniach siarki w Galicji. Ojciec Juliusza Leo, również Juliusz, najpierw pracował jako naczelnik Urzędu Górniczego w Bukowinie, potem był naczelnikiem Zarządu Salinarnego w Stebniku k. Drohobycza. Tam 15 września 1861 r. urodził się jego najmłodszy syn Juliusz. Ok. roku 1867 Juliusz Leo (ojciec) został mianowany naczelnikiem Żup Solnych w Wieliczce. Po śmierci ojca (w 1878 r.), Juliusz Leo wraz z matką Krystyną z domu Holzträger i rodzeństwem przeniósł się do Krakowa.

Juliusz Leo ukończył Szkołę Główną Ludową (podstawową) w Wieliczce i rozpoczął naukę w Gimnazjum św. Anny w Krakowie, znanym z wysokiego poziomu nauczania. Po zdaniu matury w roku 1879 zapisał się na Wydział Prawa UJ. Lata studiów Juliusza Leo to okres świetnego rozwoju Uniwersytetu, który stał się wówczas ogólnopolską placówką naukową, przyciągającą młodzież ze wszystkich zaborów. Ukończenie Wydziału Prawa otwierało najszerze możliwości kariery w sądownictwie, adwokaturze czy administracji. Największym autorytetem dla młodego adepta był prof. dr Julian Dunajewski<sup>14</sup>, budzący podziw swą wiedzą i indywidualnością. Stał się on wzorem dla Leo, na który powoływał się potem w swej działalności naukowej i publicznej i którego nauki starał się stosować. Gdy sam był już profesorem i piastował urząd głowy miasta, utrzymywał z prof. Dunajewskim bliższe kontakty towarzyskie i bywał gościem w jego domu.

Na Uniwersytecie, tak jak poprzednio w gimnazjum, Juliusz Leo szybko wyróżnił się zdolnościami i inteligencją, a wymagane egzaminy zdawał z odznaczeniem. Te wybitne zdolności umożliwiły mu też uzyskanie stypendium i za-

---

<sup>12</sup> *Akademia...* (2002); Bąk-Koczarska (1986); Bieniarzówna, Małecki (1979), *Nowa Encyklopedia...* (1995—1996).

<sup>13</sup> Józef II, cesarz austriacki, panował w latach 1780—1790, prowadził intensywną kolonizację Galicji, sprowadzając urzędników i rzemieślników z krajów niemieckojęzycznych monarchii habsburskiej.

<sup>14</sup> Prof. dr Julian Dunajewski, ekonomista, kierownik Katedry Umiejętności Politycznych, Statystyki i Prawa Administracyjnego Austriackiego, dziekan Wydziału Prawa oraz rektor UJ. Jego bratem był kard. Albin Dunajewski, biskup krakowski.

pewnienie sobie na okres studiów środków materialnych, których wraz ze śmiercią ojca został pozbawiony. Był on stypendystą fundacji Kazimierza Prus Petryczyzna, a następnie otrzymał stypendium im. Cesarza Franciszka Józefa i Elżbiety, które pobierał do ukończenia studiów. W 1884 r. otrzymał stopień doktora praw, a jego promotorem był prof. dr Mieczysław Bochenek<sup>15</sup>.

W okresie studiów uniwersyteckich skryształowały się przekonania polityczne i ideologiczne Juliusza Leo. Wpływ na kształtowanie się poglądów politycznych młodzieży akademickiej miała ogólna atmosfera uczelni. Profesorowie Wydziału Prawa byli w przeważającej większości konserwatystami, najwybitniejsi z nich formowali i wypracowywali program tego stronnictwa. Wielu profesorów Uniwersytetu reprezentowało szkołę historyczną krakowską, były to bowiem lata największego jej powodzenia. Takie nieprzeciętne indywidualności w gronie profesorskim musiały wywierać silny wpływ na młodych studentów. W tej atmosferze ukształtowały się poglądy konserwatywne młodego Juliusza Leo.

Jeszcze przed doktoratem, w marcu 1884 r., rozpoczął Leo roczny staż w C. K. Galicyjskiej Prokuratorii Skarbu w charakterze bezpłatnego koncypienta, a od marca 1885 r. został tam zatrudniony jako koncypient etatowy. Rozbudzone zainteresowania naukowe pozwoliły mu na szybkie przygotowanie habilitacji. Wystarał się więc o okresowe zwolnienie z obowiązków zawodowych i — pomimo że dysponował tylko niewielkimi możliwościami finansowymi — w listopadzie 1885 r. wyjechał na studia teoretyczne do Berlina. Słuchał tam wykładów z zakresu ekonomii politycznej, nauki skarbowości i statystyki, biorąc także czynny udział w seminariach ekonomiczno-statystycznych. Niezależnie od zajęć uniwersyteckich wykorzystywał swój pobyt na pracę w Bibliotece Pruskiego Biura Statystycznego, zbierając materiały do rozprawy o podatku od spadków. Po uzyskaniu stypendium im. A. Mickiewicza, przyznawanego przez Akademię Umiejętności, udał się na studia do Paryża w celu wysłuchania wykładów w Academie des Sciences Morales et Politiques<sup>16</sup>.

Po przyjeździe do Krakowa wiosną 1885 r. Juliusz Leo był już zdecydowany poświęcić się karierze naukowej. Zwolnił się więc z pracy w Galicyjskiej Prokuratorii Skarbu, przechodząc do praktyki adwokackiej, której jednak praktycznie nie prowadził. W 1887 r. wyjechał do Warszawy w celu zgromadzenia materiałów do referatu na zorganizowany w Krakowie od 8 do 10 IX 1887 r. I Zjazd Prawników Polskich. Wygłosił na nim odczyt pt. *Reformy skarbowe Sejmu Czteroletniego*. W roku 1888 przedstawił jako rozprawę habilitacyjną pracę pt. *Podatek od spadków w teorii i polityce skarbowej państw europejskich* (Kraków, 1891 r.) oraz wygłosił wykład habilitacyjny pt. *Najnowsze teorie o podatku osobisto-dochodowym*. 20 IX 1888 r. otrzymał stopień docenta nauki skarbowości, prawa skarbowego i ekonomii politycznej oraz został zatrudniony na UJ w charakterze docenta prywatnego (bezpłatnego).

<sup>15</sup> Prof. dr Mieczysław Bochenek (1838—1887), ekonomista, profesor UJ, radny Krakowa.

<sup>16</sup> Bąk-Koczarska (1986).

Podjmując zajęcia dydaktyczne na Uniwersytecie poświęcał dużo czasu na działalność naukową, której efektem były prace stanowiące jego właściwy dorobek naukowy. Dotyczyły one głównie podatków i cel. Najważniejszą pozycją w jego dorobku naukowym była praca pt. *Finanse Galicji oraz projekt reformy skarbu krajowego* (Kraków, 1890 r.). Książka ta zwróciła powszechną uwagę, wskazywała nie tylko na dużą znajomość teorii, lecz przede wszystkim pokazywała temperament polityczny autora. Przyczyniła się ona w pewnej mierze do zmiany stosunków ekonomicznych w Galicji. Duży oddźwięk wywołał również artykuł pt. *Finanse Galicji i budżet krajowy na rok 1898*, zamieszczony na łamach „Ruchu Społecznego”, gdzie autor położył szczególnie duży nacisk na rozbudowę i rozwój szkolnictwa oraz rychłe zlikwidowanie w Galicji analfabetyzmu. W 1892 r. J. Leo został profesorem nadzwyczajnym nauki skarbowości i prawa skarbowego, a w latach 1892 i 1893 przebywał we Francji w celu poznania organizacji i działalności towarzystw kredytowych i rolniczych. Z czasem aktywność administracyjna i polityczna Juliusza Leo zaczęła dominować nad aktywnością akademicką. W 1904 r. objął funkcję prezydenta Krakowa i otrzymał urlop na UJ.

Lata dziewięćdziesiąte XIX w. to początek nowej drogi życiowej Juliusza Leo, która doprowadziła go aż do krzesła prezydenckiego Krakowa oraz stanowiska prezesa Koła Polskiego w parlamencie wiedeńskim. Przedstawiając jego drogę życiową warto zwrócić uwagę, jak powoli i systematycznie, ale coraz mocniej wciągała Leo działalność publiczna. Związanie się z konserwatystami krakowskimi oraz osobiste zaangażowanie w działalność polityczną spowodowały, że młody profesor odsunął na bok możliwości sukcesów naukowych, a zajął się głównie pracą dla miasta i kraju. Jak wielu innych konserwatystów współpracował z pismem „Czas”, organem swego stronnictwa, publikując na jego łamach już od lat osiemdziesiątych liczne artykuły na tematy związane z problemami ekonomicznymi i skarbowymi. Został nawet współpracownikiem „Czasu” i przez wiele lat (do 1904 r.) kierował działem ekonomicznym tego pisma. Łączność z konserwatystami umocnił przez wstąpienie w 1896 r. do krakowskiego Towarzystwa Rolniczego, które skupiało sfery ziemiańskie i arystokratyczne, pełnił w nim też funkcję członka komitetu. W tych latach uwidocznił się też podział w obozie konserwatystów na „starych” i „młodych” i w 1896 r. „młodzi” utworzyli samodzielny Klub Konserwatywny, którego jednym z inicjatorów był J. Leo.

W 1893 r. Juliusz Leo został wybranym radnym Krakowa. Funkcja radnego miejskiego otworzyła przed nim zupełnie nowe pole pracy, dała mu możliwość dokładnego poznania zarówno działalności samorządu i Magistratu, jak i zorientowania się w aktualnych sprawach miejskich. J. Leo wybrano do sekcji skarbowej, zajmującej się prowadzeniem spraw majątku gminnego, układaniem budżetu miejskiego i sprawdzaniem prawidłowości jego realizacji. Szybko zwrócił na siebie uwagę i w roku 1896 został generalnym referentem budżetu miejskiego, a także zaproponował utworzenie w Radzie komisji budżetowej. Swoją postawą

i wiedzą Leo zdobył zaufanie, w 1895 r. Rada powierzyła mu reprezentowanie interesów miasta we Lwowie i Wiedniu.

Orientacja w zagadnieniach komunalnych, jaką zdobył Leo w czasie podróży zagranicznych, stanowiła punkt odniesienia i dawała podstawę do nowoczesnego wdrażania tych zagadnień na gruncie krakowskim. Działając w Radzie J. Leo zaproponował pakiet koniecznych reform, pozwalających na podniesienie poziomu gospodarczego i rangi Krakowa. W 1901 r. J. Leo został wybrany wiceprezydentem miasta. Jako wiceprezydent koncentrował się na działalności inwestycyjnej, stojąc jednocześnie na czele komisji inwestycyjnej Rady zabiegał o pożyczki na sfinansowanie niezbędnych inwestycji.

11 lipca 1904 r. Juliusz Leo został wybrany prezydentem Krakowa. Swoją funkcję pełnił nieprzerwanie do śmierci 21 lutego 1918 r. Sprawował zatem urząd wóldarza miasta przez 14 lat, najdłużej spośród sześciu prezydentów Krakowa w czasach autonomii Galicji. Jego dokonaniem było sfinalizowanie wykupienia w 1905 r. Wawelu od Austriaków oraz rozpoczęcie szeroko zakrojonych prac jego rewitalizacji. Jemu Kraków zawdzięcza przeobrażenie w nowoczesny wielkomiejski ośrodek. Jest on nade wszystko twórcą Wielkiego Krakowa (obszar Krakowa zwiększył się z 7 km<sup>2</sup> do 47 km<sup>2</sup>). Rozszerzenie terytorium Krakowa przeprowadził Leo dzięki żelaznej konsekwencji i wytrwałości. Ostatnim jego pomysłem było włączenie do Krakowa w 1915 r. samodzielnego miasta Podgórze, stanowiącego obecnie część prawobrzeżnej aglomeracji.

Rozpoczęty przez pierwszego autonomicznego prezydenta miasta Józefa Dietla<sup>17</sup> rozwój Krakowa był kontynuowany przez Mikołaja Zyblikiewicza<sup>18</sup>, a następnie przez energicznego i utalentowanego Juliusza Leo. Dokonania i zasługi J. Leo jako prezydenta Krakowa, odbiegające tematyką od tego artykułu, nie będą tutaj bliżej omawiane<sup>19</sup>.

Juliusz Leo był wybitnym politykiem konserwatywnym. W 1901 r. odbywały się wybory do Sejmu Krajowego we Lwowie. Neokonserwatyści wysunęli wtedy kandydaturę J. Leo. Liczył wówczas 40 lat, miał za sobą 10 lat profesury oraz 8 lat pracy w Radzie Miejskiej, szereg lat działalności w Krajowej i Państwowej Radzie Kolejowej, długi okres działalności w stronnictwie konserwatywnym, w którym należał do elity skupionej w Klubie Konserwatywnym. W wyniku przeprowadzonej intensywnej kampanii wyborczej został wybrany posłem do Sejmu Krajowego. W 1911 r. odbyły się wybory do parlamentu austriackiego w Wiedniu. Wystartował w nich także J. Leo i zdobył mandat poselski. W czasie konstytuowania Koła Polskiego przy parlamencie wiedeńskim J. Leo został wybrany jednym z czterech wiceprezesów Koła, a w 1912 r. został jego przewodniczącym.

<sup>17</sup> Prof. dr Józef Dietl (1804—1878), lekarz, polityk, profesor i rektor UJ, kierownik Katedry Medycyny Wewnętrznej i Kliniki Lekarskiej, twórca balneologii polskiej. W latach 1866—1874 prezydent Krakowa.

<sup>18</sup> Mikołaj Zyblikiewicz (1823—1887), adwokat i polityk, prezydent Krakowa w latach 1874—1881, kontynuator zmian zapoczątkowanych przez J. Dietla.

<sup>19</sup> Temu poświęcona jest praca Bąk-Koczarskiej (1986).



Rok 1912 jest szczytem osiągnięć politycznych i administracyjnych J. Leo. W tym też kontekście należy popatrzeć na jego wybór na prezesa PTS. Profesor Leo rozumiał jak ważna jest statystyka, uczęszczał na wykłady ze statystyki w czasie studiów w Berlinie, jednak czynnym statystykiem nie był. Jego wybór na prezesa PTS zapewniał prestiż i szerokie możliwości działania powstałemu towarzystwu.

Wybuch pierwszej wojny światowej załamał ambitne plany administracyjne i polityczne J. Leo. W miejsce rozwoju gospodarczego Krakowa i Galicji trzeba było przetrwać wojnę. J. Leo wyczuwał już nadejście nowych czasów. Poparł tworzenie przez Piłsudskiego Legionów Polskich. Z jego inicjatywy Rada Krakowa przekazała w 1914 r. milion koron na tworzenie Legionów.

---

**prof. dr hab. Józef Pociecha** — *Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie*

## LITERATURA

- Akademia Ekonomiczna w Krakowie w latach 1925—2000* (2002), pod red. Jana M. Małeckiego, Wyd. Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków
- Bąk-Koczarska C. (1986), *Juliusz Leo — twórca Wielkiego Krakowa*, PAN Oddział w Krakowie, Prace Komisji Historycznej nr 47, Zakład Narodowy imienia Ossolińskich, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk, Wrocław, Warszawa, Kraków, Gdańsk, Łódź
- Bieniarzówna J., Małecki J. M. (1979), *Dzieje Krakowa*, t. 3, Wydawnictwo Literackie, Kraków
- Nowa encyklopedia powszechna PWN* (1995—1996), t. 1—6, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- Polskie Towarzystwo Statystyczne 1912—1992* (1992), PTS, Rada Główna, Warszawa

## SUMMARY

*Early 1912 Cracow statisticians and economists have projected to establish a separate society of Polish statisticians. On 9<sup>th</sup> April 1912 Austrian authorities have approved the establishment of the Polish Statistical Society (PTS). The main objective of the PTS should have been the preparation of statistical publications that provide coverage over Polish territory at that time belonging to the three partitioning powers. President of PTS was prof. dr. Juliusz Leo, the Mayor of Cracow. The paper discusses the establishment circumstances of the PTS in Cracow, its statute and the effects of activity until the outbreak of World War I and the first president's person, professor of treasuring in the Jagiellonian University, a prominent mayor and an important Polish politician in those days.*

## РЕЗЮМЕ

*Среди статистиков и экономистов в Кракове, в начале 1912 г. был разработан проект образования отдельного общества польских статистиков. 9 апреля того же года, австрийские власти дали разрешение образования Польского статистического общества. Главной целью деятельности ПСО планировалась разработка статистических публикаций охватывающих своим объемом польские земли принадлежащие в это время к трем государствам захватчикам. Председателем ПСО стал профессор Юлиуш Лео, президент города Кракова. Статья знакомит нас с обстоятельствами образования ПСО в Кракове, с его уставом и результатами деятельности к началу первой мировой войны, а также с лицом его первого председателя, профессором казначейства Ягеллонского университета, выдающимся президентом города, а также важным в то время польским политиком.*

## STUDIA METODOLOGICZNE

**Barbara DOMASZEWICZ, Artur ŁĄCZYŃSKI<sup>1</sup>**

### Powszechny Spis Rolny 2010

---

Spisy rolne, zarówno w Polsce jak i na świecie, mają długą tradycję. W naszym kraju do 1988 r. spisy rolne przeprowadzane były corocznie w czerwcu (*Metodologia...*, 2003). Dane spisowe uzyskiwane od użytkowników indywidualnych gospodarstw rolnych rejestrowano na arkuszach zbiorczych, najpierw w obwodach spisowych, a następnie na arkuszach gminnych, zaś gospodarstwa rolne państwowe i spółdzielcze wypełniały sprawozdania oddzielnie dla każdej z gmin, na których posiadały grunty.

Spis rolny przeprowadzony w 1996 r. pozwolił na opis gospodarstw rolnych nie tylko od strony struktury agrarnej, ale również od strony cech opisujących

---

<sup>1</sup> Autorzy dziękują członkom grupy roboczej do spraw Powszechnego Spisu Rolnego 2010 za zaangażowanie w opracowanie i analizę wyników PSR 2010 oraz za pomoc w przygotowaniu niniejszego artykułu.

bazę produkcyjną rolnictwa, gospodarstwo domowe użytkownika gospodarstwa rolnego, źródła utrzymania i pracujących w rolnictwie. Powszechny spis rolny przeprowadzony w 2002 r. obejmował większość zagadnień zalecanych przez FAO i Eurostat, służył zebraniu danych niezbędnych do negocjacji o członkostwo Polski w Unii Europejskiej (UE), jak również do realizacji polityki rolnej w kraju.

### *SPISY ROLNE W UNII EUROPEJSKIEJ*

Przygotowania do spisów rolnych 2010 r. rozpoczęły się w państwach członkowskich UE już w 2005 r., kiedy to w grupach roboczych Eurostatu zaczęto dyskusje nad kształtem i zakresem tematycznym spisu. W Komisji Europejskiej uzgodniono, że wszystkie państwa członkowskie przeprowadzą spisy rolne w 2010 r. (poza Portugalią, Grecją i Hiszpanią, które przeprowadziły spisy w 2009 r.), zaś informacje zebrane podczas spisu rolnego będą służyły także reformie Wspólnej Polityki Rolnej (WPR) po 2013 r.

### *PRACE PRZYGOTOWAWCZE*

Wykorzystywanie przez rolnictwo polskie instrumentów WPR wpłynęło pozytywnie na jego działalność produkcyjną. Wykazywały to wyniki reprezentacyjnych badań struktury gospodarstw rolnych przeprowadzonych przez GUS w latach 2005 i 2007 na 10% grupie gospodarstw indywidualnych. Ze względu na fakt, iż zakres tematyczny badań struktury gospodarstw rolnych jest bardzo szeroki, nawet 10% próba gospodarstw nie zawsze jest wystarczająca do uogólnienia rzadkich cech z odpowiednią precyzją czy prezentowania wyników na niższych poziomach agregacji. Ponadto rolnictwo polskie rozwija się dynamicznie, gospodarstwa rolne zwiększają swoje powierzchnie, powstają nowe, likwidują się inne. To wszystko ma wpływ na jakość rejestru gospodarstw rolnych i miejsce gospodarstwa w próbie, a co za tym idzie, na jakość losowanej próby gospodarstw w poszczególnych latach.

Spis rolny obejmujący wszystkie gospodarstwa rolne i odbywający się po 8-letniej przerwie daje możliwość nie tylko analizy zmian, jakie zaszły w rolnictwie w okresie 2002—2010 czy wykonania zobowiązań Polski w zakresie dostarczenia informacji dla potrzeb organizacji międzynarodowych (Eurostat, FAO, OECD i inne). Takie badanie masowe ma także na celu zapewnienie bazy informacyjnej o gospodarstwach rolnych i związanych z nimi gospodarstwach domowych, koniecznej dla realizacji krajowej, regionalnej i lokalnej polityki rolnej i społecznej na wsi. I jeszcze jedno — dzięki spisowi możliwa jest aktualizacja statystycznego rejestru gospodarstw rolnych i leśnych, a tym samym przygotowanie operatów do rozmaitych badań reprezentacyjnych z zakresu rolnictwa.

Spisy powszechne — zarówno ludności jak i rolne — ze względu na ich masowy charakter są zawsze ogromnym przedsięwzięciem finansowym, organiza-

cyjnym i logistycznym, a na wyniki tych badań oczekują rządy, środowiska naukowe i przedsiębiorcy.

Intensywne przygotowania do Powszechnego Spisu Rolnego (PSR) w Polsce rozpoczęły się w 2006 r., kiedy to powołano struktury niezbędne do organizacji i zarządzania tak dużym badaniem oraz określono jego zakres tematyczny i formę.

### *PODSTAWY PRAWNE*

Niezwykle ważnym etapem prac przygotowawczych do PSR 2010 było przygotowanie ustawy. Należy nadmienić, że rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1166/2008 z 19 listopada 2008 r. w sprawie badań struktury gospodarstw rolnych i badania metod produkcji rolnej oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 571/88 wchodzi wprost do porządku prawnego państw członkowskich. Każde z nich ma określone potrzeby własne, niezbędne do kształtowania krajowej polityki rolnej, potrzeby analityczne środowisk naukowych czy też przedsiębiorców rolnych. Należy podkreślić, że pomimo prowadzenia przez różne instytucje państwowe rejestrów administracyjnych, nie ma w Polsce alternatywnego źródła informacji, które mogłoby zastąpić powszechny spis rolny i przedstawić dane na odpowiednio niskim poziomie agregacji.

Zgodnie z ustawą z 17 lipca 2009 r. o powszechnym spisie rolnym w 2010 r. (Dz. U. z 10 sierpnia 2009 r., Nr 126, poz. 1040), ze względu na minimalizację kosztów oraz zmniejszenie obciążenia respondentów, ograniczono liczbę badanych gospodarstw rolnych do poziomu, który gwarantuje wypełnienie zobowiązań międzynarodowych i zaspokojenie potrzeb odbiorców krajowych. Założono także, iż spis zostanie przeprowadzony w formie badania pełnego i reprezentacyjnego.

Badaniem pełnym zostały objęte:

- gospodarstwa rolne o powierzchni użytków rolnych wynoszącej co najmniej 1 ha prowadzące działalność rolniczą (ok. 1,7 mln),
- gospodarstwa rolne o powierzchni użytków rolnych poniżej 1 ha prowadzące uprawę roślin lub chów zwierząt gospodarskich powyżej określonych progów fizycznych, stanowiących minimalne progi wymagane przez Eurostat (ok. 10 tys. gospodarstw).

W badaniu reprezentacyjnym ujęto ok. 150 tys. pozostałych gospodarstw, obejmujących:

- gospodarstwa rolne prowadzące działalność rolniczą o powierzchni poniżej 1 ha użytków rolnych nieujęte w badaniu pełnym,
- gospodarstwa rolne nieprowadzące działalności rolniczej.

Zgodnie z wymogami unijnymi, w ustawie zapisano, iż w ramach PSR 2010 zostanie przeprowadzone badanie metod produkcji rolnej w 200 tys. gospodarstw rolnych:

- osób fizycznych — metodą reprezentacyjną,
- osób prawnych i jednostek organizacyjnych niemających osobowości prawnej — metodą pełną.

Decyzją Kierownictwa Głównego Urzędu Statystycznego postanowiono w spisie rolnym w 2010 r. w jak największym stopniu wykorzystać dane pochodzące ze źródeł administracyjnych. W tym celu dla potrzeb PSR pozyskano szeregi rejestrów (m.in. Ewidencję Gruntów i Budynków, Ewidencję Podatkową Nieruchomości, Centralną Ewidencję Pojazdów, Ewidencję Producentów Rolnych, KRUS, rejestr gospodarstw ekologicznych, wykaz płatników podatków — działy specjalne, PESEL), które zostały szczegółowo przeanalizowane pod kątem zawartości danych rolniczych. Służyło to uzupełnieniu wykazu gospodarstw rolnych znajdujących się w rejestrze statystycznym i ewentualnym wykorzystaniu tych danych bądź bezpośrednio, bądź w analizach.

Szczegółowa analiza rejestrów i zawartych w nich danych rolniczych wykazała, iż do bezpośredniego zastąpienia danych, bez konieczności zbierania ich w spisie rolnym, mogą być wykorzystane informacje z rejestru gospodarstw ekologicznych oraz z ewidencji producentów — dane o korzystaniu z programów wsparcia przez rolników.

Kolejną innowacją zastosowaną w PSR 2010 r. była rezygnacja z formularzy papierowych i zastosowanie elektronicznych urządzeń do rejestracji danych (typu *hand-held*) oraz wprowadzenie możliwości samodzielnego wypełnienia formularzy spisowych przez Internet. Nie przygotowano zatem tradycyjnego formularza spisowego, a jedynie tzw. formularz elektroniczny, zawierający pytania dotyczące poszczególnych działów. W ramach przygotowań formularza elektronicznego założono szereg kontroli logiczno-rachunkowych, pozwalających na automatyczne ostrzeganie o błędach i dających możliwość poprawy błędów podczas dokonywania wywiadu u rolnika.

### *SPIS PRÓBNY*

W ramach prac przygotowawczych od 14 września do 23 października 2009 r. przeprowadzono spis próbny w czterech wybranych gminach wiejskich:

- Kamień (woj. podkarpackie),
- Rutki (woj. podlaskie),
- Gniezno (woj. wielkopolskie),
- Kołobrzeg (woj. zachodniopomorskie).

Spis próbny miał na celu przetestowanie założeń organizacyjnych i metodologicznych do PSR 2010. Było to szczególnie istotne ze względu na nowatorskie metody, które przyjęto dla potrzeb przeprowadzenia spisu. Konieczność przeprowadzenia eksperymentów i symulacji z wykorzystaniem nowych metod sprawiła, że w spisie próbnym ujęto wszystkie gospodarstwa rolne (badanie pełne).

### *OPERAT DO SPISU ROLNEGO*

Bardzo ważnym elementem przygotowań do PSR 2010 były prace związane z tworzeniem operatu dla potrzeb spisu. W 2002 r. wykaz gospodarstw indywidualnych powstał na podstawie bazy SPGC (statystyczny rejestr podatkowy).

Następnie był aktualizowany przez rachmistrzów spisowych w czasie obchodu przedspisowego oraz uzupełniany o wykaz właścicieli zwierząt gospodarskich, nieposiadających użytków rolnych lub posiadających użytki rolne o powierzchni mniejszej niż 0,1 ha. Kartotekę gospodarstw rolnych będących w użytkowaniu osób prawnych i nieposiadających osobowości prawnej utworzono na podstawie Bazy Jednostek Statystycznych GUS.

W 2010 r. przygotowanie operatu spisowego zostało poprzedzone modernizacją rejestru TERYT oraz wykorzystaniem narzędzi GIS (Geographic Information Systems). Modernizacja TERYT dla celów spisu polegała na jego integracji z państwowym rejestrem granic (PRG) oraz wzbogaceniu identyfikatorów adresowych budynków o współrzędne  $x, y$  (długość i szerokość geograficzna).

Operat spisowy został przygotowany na podstawie Statystycznego Rejestru Gospodarstw Rolnych i Leśnych, do zaktualizowania którego wykorzystano dane administracyjne pochodzące ze: Zintegrowanego Systemu Zarządzania i Kontroli (IACS), prowadzonego przez ARiMR, wykazu producentów podlegających kontroli upoważnionej jednostki certyfikującej (wykaz gospodarstw ekologicznych), prowadzonego przez Główny Inspektorat Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych, Ewidencji Podatkowej Nieruchomości prowadzonej przez urzędy gmin — w zakresie płatników podatku rolnego, Krajowej Ewidencji Podatkowej prowadzonej przez Ministerstwo Finansów w zakresie płatników podatku dochodowego z działów specjalnych produkcji rolnej.

Dodatkowo, dla gospodarstw rolnych osób prawnych i jednostek organizacyjnych niemających osobowości prawnej, wykaz został zweryfikowany bieżącą sprawozdawczością z zakresu rolnictwa.

Przygotowany operat podlegał weryfikacji prowadzonej przez urzędy gmin. Ostateczna aktualizacja operatu spisowego została dokonana w trakcie obchodu przedspisowego przez rachmistrzów spisowych, którzy potwierdzali fakt istnienia punktu adresowego na urządzeniu do rejestracji danych. Dokumentacja przedspisowa została przygotowana w formie elektronicznej dzięki wykorzystaniu narzędzi GIS. Na utworzonych mapach cyfrowych, dostępnych wraz z formularzem elektronicznym na urządzeniu *hand-held*, zaznaczono obszary spisowe z zaznaczonymi budynkami gospodarstw rolnych i punktami adresowymi.

Na podstawie informacji uzyskanych z rejestrów administracyjnych wyodrębniono obiekty, które w zależności od wielkości powierzchni użytków rolnych oraz pozostałych progów określonych w ustawie zostały zakwalifikowane do badania pełnego lub reprezentacyjnego.

#### *SPIS ROLNY*

PSR 2010 wraz z badaniem metod produkcji rolnej przeprowadzony został od 1 września do 31 października 2010 r. według stanu na 30 czerwca 2010 r. o godzinie 24:00.

Zakres tematyczny spisu obejmował następujące działy:

- użytkowanie gruntów,
- działalność gospodarcza,
- struktura dochodów gospodarstwa domowego z użytkownikiem gospodarstwa rolnego,
- powierzchnia zasiewów i inna,
- pogłowie zwierząt gospodarskich,
- ciągniki, maszyny i urządzenia rolnicze,
- zużycie nawozów,
- aktywność ekonomiczna,
- metody produkcji rolnej.

### *RÓŻNICE METODOLOGICZNE*

W porównaniu ze spisem w 2002 r., oprócz odmiennego podejścia do tworzenia operatu (wykazu) gospodarstw oraz jego weryfikacji, istniały również inne różnice.

1. W odróżnieniu od poprzednich spisów, dzień referencyjny spisu 2010 r. — to znaczy dzień, na który zapisywano informacje dotyczące gospodarstw rolnych — oddalony był o ponad 3 miesiące od momentu rozpoczęcia prac w terenie. W PSR 2002 r. spis rozpoczynano 21 maja, zaś zapisywane dane dotyczyły stanu z 20 maja 2002 r. o godzinie 24:00, podczas gdy w ostatnim spisie dniem referencyjnym był 30 czerwca 2010 r. (stan o godzinie 24:00).

2. Gospodarstwa rolne poniżej 1 ha nie były spisywane w sposób pełny (chyba że spełniały określone w ustawie progi). Spośród gospodarstw do 1 ha wylosowano próbę ok. 150 tys. gospodarstw, oddzielnie dla każdej z ponad 2000 gmin. W losowaniu wykorzystano schemat losowania warstwowego. Próba gospodarstw została rozdzielona pomiędzy gminy tak, aby błąd względny oszacowania łącznej powierzchni użytków rolnych (z uwzględnieniem gospodarstw rolnych ujętych w badaniu pełnym — powyżej 1 ha użytków rolnych) był jednakowy dla wszystkich gmin. Alokacje próby pomiędzy gminy dokonano wykorzystując specjalny program optymalizacyjny. Operatem losowania był wykaz gospodarstw obejmujący wszystkie gospodarstwa rolne (zarówno powyżej, jak i poniżej 1 ha).

3. Definicje poszczególnych pojęć przyjętych w metodologii PSR 2010 na ogół nie różniły się od definicji stosowanych w 2002 r., aczkolwiek w związku z wprowadzeniem pojęcia „dobrej kultury rolnej” niektóre rodzaje użytków rolnych, np. łąki, pastwiska, a także pozostałe grunty, nie są w pełni porównywalne z PSR 2002 (takie pojęcie wówczas nie występowało). Wprowadzenie pojęcia „dobrej kultury rolnej” miało też wpływ na integrację wyników spisu rolnego w dziale „aktywność ekonomiczna”.

W PSR 2002 r. występowały pojęcia „odłogi i ugory”, stanowiące w poprzednim spisie dwie odrębne pozycje. Do „odłogów” zaliczano wówczas powierzchnie gruntów ornych, które przez co najmniej 2 lata nie były uprawiane, a także grunty orne, które decyzją właściwego organu rolnictwa zostały przeznaczone

czono do zalesiania, ale nie zostało to jeszcze zrobione. Do „ugorów” natomiast zaliczano grunty orne, które w roku spisowym były przejściowo nieobsiane (nieużytkowane rolniczo). Oznaczało to *de facto*, iż odłogi nie będą już przywrócone do użytkowania rolniczego, zaś ugory w każdej chwili mogły spełniać funkcje rolnicze.

Pojęcie „dobrej kultury rolnej” wprowadzono po raz pierwszy w badaniu struktury rolnej w 2007 r., kiedy to grunty ugorowane zdefiniowano jako grunty orne niewykorzystywane do celów produkcyjnych, ale utrzymywane według zasad dobrej kultury rolnej oraz powierzchnię upraw przeznaczonych na przyoranie (nawozy zielone).

W spisie zeszłorocznym powierzchnię użytków rolnych w „dobrej kulturze rolnej” zdefiniowano jako użytki rolne utrzymywane zgodnie z normami, spełniające wymogi rozporządzenia ministra rolnictwa i rozwoju wsi, a więc łąki trwałe, pastwiska trwałe, sady (plantacje drzew i krzewów owocowych oraz ich szkółki), ogrody przydomowe (bez powierzchni przeznaczonej na rekreację), grunty ugorowane oraz powierzchnia zasiewów (*Instrukcja...*, 2010).

4. Należy również podkreślić, że ze względu na nieco inny sposób zadawania niektórych pytań w formularzach spisowych w dziale „aktywność ekonomiczna”, nie jest możliwa pełna porównywalność wyników pomiędzy spisami z 2002 r. i 2010 r. (*Powszechny...*, 2011). W zeszłym roku przyjęto bowiem nieco inny sposób wyodrębnienia pracujących w swoim gospodarstwie rolnym.

W 2002 r. zbiorowość pracujących wyodrębniono na podstawie łączonych informacji z Narodowego Spisu Powszechnego, który był przeprowadzany jednocześnie z PSR. W 2002 r. jednym z kryteriów zaliczenia osób do pracujących w swoim gospodarstwie rolnym był fakt tworzenia wraz z użytkownikiem gospodarstwa rolnego wspólnego gospodarstwa domowego oraz cel produkcji. W spisie rolnym z 2010 r. były to osoby zamieszkałe z rolnikiem. Ponadto wspomniany już wcześniej wymóg utrzymywania ziemi w dobrej kulturze rolnej spowodował, że osoby pracujące w gospodarstwie rolnym produkującym na potrzeby własne zostały również zaliczone do pracujących (o ile spełniały odpowiednie kryteria). Te różnice w podejściu do zagadnienia pracujących w rolnictwie powodują, że nie ma możliwości wyodrębnienia zbiorowości z obu spisów, pozwalających na pełną porównywalność wyników.

## WSTĘPNE WYNIKI SPISU ROLNEGO

Wyniki spisu rolnego z 2010 r. wskazują, że w rolnictwie polskim zaszło wiele zmian. Ze względu na przystąpienie Polski do UE i korzystanie przez rolników z instrumentów WPR wiele zmian było stymulowanych przez kryteria, regulujące możliwości korzystania z poszczególnych programów. Fakt uczestniczenia we wspólnym rynku spowodował także większą specjalizację i modernizację gospodarstw, w celu zwiększenia konkurencyjności polskich produktów rolnych na obszarze Unii.



**TABL. 1. LICZBA GOSPODARSTW ROLNYCH I ŚREDNIA POWIERZCHNIA UŻYTKÓW ROLNYCH W LATACH 2002 I 2010**

L a t a	Liczba gospodarstw rolnych w tys.	Powierzchnia użytków rolnych ogółem w tys. ha	Średnia powierzchnia użytków rolnych ogółem w gospodarstwie rolnym w ha
<b>Gospodarstwa rolne ogółem</b>			
2002 .....	2933	16899	5,76
2010 .....	2278	15534	6,82
2002=100			
2010 .....	77,6	91,9	118,4
<b>W tym gospodarstwa rolne prowadzące działalność rolniczą</b>			
2002 .....	2172	15160	6,98
2010 .....	1891	14971	7,92
2002=100			
2010 .....	87,1	98,8	113,5

Ź r ó d ł o: Powszechny Spis Rolny 2010. Raport z wyników.

Pomimo korzystania z mechanizmów WPR wyniki spisu pokazują, że polskie rolnictwo w dalszym ciągu pozostaje rozdrobnione, aczkolwiek zauważalne jest zmniejszanie się liczby gospodarstw i wzrost ich średniej powierzchni. O ponad 25% spadła liczba gospodarstw najmniejszych (od 0 do 5 ha użytków rolnych) oraz o ok. 17% gospodarstw o powierzchni użytków rolnych 5—20 ha. Jednocześnie o ponad 34% wzrosła liczba gospodarstw największych (o powierzchni powyżej 50 ha użytków rolnych) w porównaniu ze spisem z 2002 r.

**TABL. 2. LICZBA GOSPODARSTW ROLNYCH WEDŁUG GRUP OBSZAROWYCH UŻYTKÓW ROLNYCH W LATACH 2002 I 2010**

Wyszczególnienie	Ogółem	Grupy obszarowe użytków rolnych w ha						
		≤1	1—5	5—10	10—15	15—20	20—50	≥50
2002								
W tysiącach .....	2933	977	1147	427	183	84	96	20
W odsetkach ogółu gospodarstw .....	100,0	33,3	39,1	14,6	6,2	2,9	3,3	0,7
2010								
W tysiącach .....	2278	715	863	352	152	72	97	27
W odsetkach ogółu gospodarstw .....	100,0	31,4	37,9	15,4	6,7	3,2	4,2	1,2
2002=100 .....	77,6	73,2	75,2	82,5	83,3	86,0	100,8	134,4

Ź r ó d ł o: Powszechny Spis Rolny 2010. Raport z wyników.

Ze wstępnych wyników PSR 2010 r., opublikowanych przez GUS w lipcu 2011 r. wynika też, iż w dalszym ciągu utrzymuje się regionalne zróżnicowanie struktury gospodarstw rolnych. W województwach południowo-wschodnich nadal przeważają niewielkie gospodarstwa rolne, natomiast w województwach północnych, na obszarach dawnych PGR-ów przeważają gospodarstwa duże.

Z opublikowanych danych wynika także, iż w latach 2002—2010 nastąpił spadek zarówno ogólnej powierzchni gruntów, jak i powierzchni użytków rolnych znajdujących się w użytkowaniu gospodarstw rolnych. Jest to wynik zarówno przeznaczania gruntów na cele nierolnicze, jak i ograniczania działalności rolniczej przez gospodarstwa małe, niewytrzymujące konkurencji z wyspecjalizowanymi, dużymi gospodarstwami rolnymi.

W spisie odnotowano także zmiany w powierzchni zasiewów, która uległa nieznacznemu zmniejszeniu z jednej strony, z drugiej strony zaś w strukturze zasiewów odnotowano wzrost powierzchni zasiewów zbóż i rzepaku, kosztem powierzchni uprawy ziemniaków i buraków cukrowych (wymieniając te najważniejsze).

Zmiany w porównaniu do spisu rolnego z 2002 r. odnotowano także w liczbie i strukturze pogłowia bydła — odnotowano wzrost bydła ogółem, przy jednoczesnym spadku pogłowia krów mlecznych. Te zmiany wiążą się zapewne z wprowadzeniem kwot mlecznych, jako jednego z mechanizmów WPR. Podobny spadek pogłowia zwierząt odnotowano w pogłowie świń i owiec.

W celu utrzymania porównywalności pomiędzy spisami z 2002 r. i 2010 r. ujęto w PSR 2010 dział „ciągniki i maszyny rolnicze”, pomimo że Komisja Europejska przeniosła ten temat do badania reprezentacyjnego struktury gospodarstw rolnych w 2013 r.

Zagadnienia z działu „ciągniki i maszyny rolnicze” objęte były również mechanizmami WPR i wyniki spisu wyraźnie wskazują na wykorzystywanie przez rolników możliwości wynikających z członkostwa Polski w UE. Wzrosła liczba ciągników, kombajnów zbożowych oraz opryskiwaczy polowych i sadowniczych. Nastąpiło natomiast zmniejszenie liczby kombajnów buraczanych i ziemniaczanych, co można wytłumaczyć znacznym zmniejszeniem areалу tych upraw.

Podstawowym źródłem danych o pracujących w rolnictwie są spisy rolne. Zarówno w 2002 r., jak i 2010 r. ten dział był badany bardzo szczegółowo, ze względu na fakt, iż dostarcza on informacji nie tylko o liczbie pracujących w rolnictwie. Umożliwia bowiem określenie wielkości nakładów pracy człowieka, poniesionych na wytworzenie produkcji rolnej w gospodarstwie rolnym.

Wyniki spisu pokazują, że w ostatnim tygodniu czerwca liczba pracujących wyłącznie lub głównie w gospodarstwach rolnych wyniosła 2304 tys. osób, w tym 2216 tys. osób pracowało w swoim (rodzinnym) gospodarstwie rolnym, zaś na 1 gospodarstwo rolne przypadało przeciętnie 1,2 osoby pracującej przy produkcji rolnej.

Zbiorowość osób zaangażowanych w pracę w rolnictwie ujmowana do wyliczenia nakładów pracy jest zwykle większa od pracujących w rolnictwie, ponieważ uwzględnia (oprócz osób, dla których praca w gospodarstwie rolnym była pracą wyłączną lub główną) także inne osoby, które wniosły wkład pracy w ciągu roku poprzedzającego spis rolny (m.in. członkowie rodziny użytkownika, ale z nim niemieszkający bądź mieszkający, ale nietworzący z nim wspólnego gospodarstwa domowego).

**TABL. 3. NAKŁADY PRACY W GOSPODARSTWACH ROLNYCH  
W CIĄGU ROKU W TYS. OSÓB**

L a t a	Pracujący ogółem <sup>a</sup>	Gospodarstwa indywidualne				Gospodar- stwa osób prawnych	
		rodzinna siła robocza				pracownicy najemni stali	
		razem <sup>a</sup>	użytkownicy	współma- żonkowie	pozostali członkowie rodziny <sup>a</sup>		
2002 .....	4358	4261	2165	1114	981	42	46
2010 .....	4537	4449	1854	1078	1517	46	42

<sup>a</sup> W 2010 r. z uwzględnieniem członków rodziny użytkownika gospodarstwa rolnego wnoszących wkład pracy w gospodarstwo rolne w ciągu roku (bez wynagrodzenia), którzy nie mieszkali z użytkownikiem bądź mieszkali razem, ale nie tworzyli z nim wspólnego gospodarstwa domowego (łącznie około 220 tys. osób).

Ź r ó d ł o: *Powszechny Spis Rolny 2010. Raport z wyników.*

## Podsumowanie

Jak wspomniano we wstępie, FAO rekomendowało, aby spisy rolne zostały przeprowadzone ok. roku 2010. Mając na uwadze problemy głodu występujące w wielu państwach, szczególnie zaś w Afryce, jednoczesne przeprowadzenie powszechnej „inwentaryzacji” w rolnictwie może wspomóc przeciwdziałanie problemom ubóstwa i głodu. Oficjalne, pełne, wyniki spisów unijnych znane będą najpóźniej w 2012 r., jednak już obecnie Komisja Europejska — na podstawie informacji uzyskanych z 17 państw członkowskich oraz Norwegii — opublikowała wyniki wstępne. Dotyczą na razie liczby gospodarstw rolnych, użytkowanych użytków rolnych oraz pogłowia bydła.

Podobnie jak w Polsce, w większości państw europejskich, dla których wyniki opublikowano, w porównaniu z wynikami badania struktury gospodarstw rolnych przeprowadzonego w 2003 r., zmalała liczba gospodarstw rolnych (*Agri-cultural...*, 2011). Największy spadek liczby gospodarstw wystąpił w tzw. „nowych” państwach członkowskich: w Estonii (o 47%), Bułgarii (o 44%) i na Łotwie (o 34%). Znaczący spadek liczby gospodarstw miał też miejsce w wielu krajach „starej” Unii, np. w Niemczech (o 27%), W. Brytanii (o 28%) czy we Włoszech (o 17%). Tylko dwa kraje wykazały wzrost liczby gospodarstw — Szwecja o 4% i Malta o 17%.

W zakresie użytkowanych użytków rolnych w państwach członkowskich różnice wahają się od 7% spadku w Niderlandach do 25% wzrostu powierzchni w Bułgarii.

W 11 państwach członkowskich spadło поголовье bydła ogółem. Spośród „nowych” krajów członkowskich najgłębszy spadek w porównaniu z 2003 r. wystąpił w Rumunii (o 31%), a spośród „starych” w Danii (o 9%).

W bieżącym roku oraz w roku 2012 GUS opublikuje pełne wyniki PSR 2010 w następujących publikacjach tematycznych:

- Użytkowanie gruntów,
- Uprawy rolne i wybrane elementy metod produkcji roślinnej,
- Zwierzęta gospodarskie i wybrane elementy metod produkcji zwierzęcej,
- Środki produkcji w rolnictwie,
- Uprawy ogrodnicze,
- 16 raportów wojewódzkich,
- Obszary wiejskie w Polsce — analiza wyników PSR 2010,
- Charakterystyka gospodarstw rolnych,
- Charakterystyka gospodarstw rolnych w województwie — 16 publikacji,
- Pracujący w gospodarstwach rolnych.

Przewidywane jest również wydanie szeregu publikacji analitycznych przy współpracy z krajowymi ośrodkami badawczymi. Zakres analiz dotyczył będzie najistotniejszych problemów wsi i rolnictwa, m.in. w kontekście reformy WPR i zmian w koniunkturze światowej.

---

**mgr inż. Barbara Domaszewicz, mgr Artur Łączyński — GUS**

## LITERATURA

*Agricultural census 2010 — provisional results* (2011), European Commission — Eurostat ([http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics\\_explained](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained))

*Instrukcja dla rachmistrza spisowego w sprawie wypełniania formularza do powszechnego spisu rolnego oraz badania metod produkcji rolnej w 2010 r.* (2010), GUS, Warszawa

*Metodologia Powszechnego Spisu Rolnego 2002* (2003), GUS, Warszawa

*Powszechny Spis Rolny 2010. Raport z wyników* (2011), GUS, Warszawa

## SUMMARY

*The article discusses the preparation and conducting the Polish Agricultural Census 2010 as well as some of its results. The survey took place the first time in our country's accession to the EU. The study indicates basic methodological differences in censuses 2002 and 2010 which can influence a result comparison. First results of the Census 2010 show that the number of farms decreased (like*

*in some EU countries) and agricultural area slightly decreased as well. There was also a change in the number and structure of livestock as well as in the number of tractors and agricultural machinery.*

## РЕЗЮМЕ

*Статья обсуждает работы связанные с подготовкой и проведением Всеобщей сельскохозяйственной переписи 2010, а также некоторые ее результаты. Стоит подчеркнуть, что это обследование было проведено впервые с момента вступления Польши в Европейский союз (ЕС). Разработка указывает на основные методологические различия, которые могут иметь влияние на сопоставимость результатов с Всеобщей сельскохозяйственной переписью проведенной в 2002 г. Первые результаты переписи предыдущего года показывают, что аналогично как в некоторых государствах ЕС, и в Польше понизилось число земельных хозяйств а также незначительно уменьшилась площадь земельных угодий. Были отмечены изменения как в поголовье и структуре скота, так и в числе тракторов и сельскохозяйственных машин.*

**Robert WYSZYŃSKI**

## Metoda korekty danych wstępnych dotyczących zatrudnienia i wynagrodzeń w sektorze przedsiębiorstw<sup>1</sup>

---

18 października 2010 r. Główny Urząd Statystyczny opublikował dane dotyczące wynagrodzeń w sektorze przedsiębiorstw (SP) za trzeci kwartał 2010 r.<sup>2</sup>, które odbiegały w istotny sposób od danych kwartalnych wyliczonych poprzez uśrednienie obserwacji miesięcznych<sup>3</sup>. Dane pochodzące z tego komunikatu wskazywały przy tym na znacznie niższe tempo wzrostu wynagrodzeń w trze-

---

<sup>1</sup> Artykuł wyraża osobiste poglądy autora i nie prezentuje stanowiska NBP. Autor pragnie podziękować dr. Michałowi Gradzewiczowi za cenne uwagi i komentarze.

<sup>2</sup> Obwieszczenie Prezesa GUS z 18 października 2010 r. w sprawie przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia w sektorze przedsiębiorstw, włącznie z wypłatami z zysku, w trzecim kwartale 2010 r.

<sup>3</sup> Informacje bieżące. Przeciętne zatrudnienie i wynagrodzenie w sektorze przedsiębiorstw publikowane z częstotliwością miesięczną na stronie internetowej GUS.

cim kwartale 2010 r. (2,0% w ujęciu kwartał do analogicznego kwartału poprzedniego roku) w porównaniu z danymi uśrednionymi. Rozbieżność w dynamice rok do roku za ten okres, wyliczona według dwóch różnych metod, wyniosła blisko 1,3 p.proc. i była zdecydowanie większa niż w poprzednich okresach. Mogło to nastroczać niemałych trudności interpretacyjnych.

Problem ten stał się przyczynkiem do bardziej wnikliwej analizy metodyki sporządzania przez GUS statystyki w zakresie zatrudnienia i wynagrodzeń w sektorze przedsiębiorstw. Przeprowadzone badanie pozwoliło na wyjaśnienie przyczyn opisanych rozbieżności, które leżą zarówno po stronie procedur sprawozdawczych (w tym konstrukcji formularza DG-1), jak i sposobu przetwarzania otrzymanych danych przez GUS. Ostatecznie posłużyło to do opracowania uproszczonej metody szacowania danych dotyczących zatrudnienia i wynagrodzeń, uwzględniającej korekty wprowadzane przez przedsiębiorstwa po terminie nadsyłania do GUS informacji wstępnej. Opisana tutaj metoda wykorzystuje miesięczne dane narastające pochodzące z „Biuletynu Statystycznego” GUS. Pozwala ona z jednomiesięcznym opóźnieniem na oszacowanie miesięcznych i kwartalnych szeregów po korektach *a posteriori*. Wprowadza przy tym upraszczające założenie, że przedsiębiorstwa dokonują korekt danych wstępnych (tzw. meldunkowych) jedynie za jeden miesiąc wstecz<sup>4</sup>.

Wnioski z analizy porównawczej danych meldunkowych i skorygowanych, jak również wspomniana na początku rozbieżność, która pojawiła się w trzecim kwartale 2010 r., wskazują na konieczność weryfikacji informacji wstępnej nadsyłanej co miesiąc przez przedsiębiorstwa, a powszechnie wykorzystywanej przez analityków. Uwzględnienie korekt pozwala na zachowanie spójności metodologicznej szeregów kwartalnych z miesięcznymi i wydaje się kluczowe do właściwej oceny rzeczywistej sytuacji oraz tendencji rozwojowych na rynku pracy. Z kolei trafniejsza ocena bieżącej sytuacji sprzyja poprawie jakości prognoz dotyczących wynagrodzeń i zatrudnienia.

W artykule omówione zostały pokrótce procedury sprawozdawczo-publicystyczne GUS w zakresie informacji o zatrudnieniu i wynagrodzeniach w sektorze przedsiębiorstw oraz metoda szacowania szeregów opisujących przeciętne zatrudnienie i wynagrodzenie, uwzględniających korekty przedsiębiorstw. Autor przedstawił wyniki nowego szacunku zatrudnienia i przeciętnego wynagrodzenia na tle dotychczas publikowanych danych zarówno w ujęciu miesięcznym, jak i kwartalnym. W podsumowaniu sformułowano wnioski z przeprowadzonej analizy i wynikające z nich rekomendacje.

---

<sup>4</sup> Wprowadzając tego rodzaju założenie autor korzystał z wiedzy eksperckiej osób bezpośrednio zaangażowanych w koordynację zbierania i opracowania danych pochodzących ze sprawozdania DG-1. Rzetelna weryfikacja poprawności tego założenia wymagałaby dostępu do bazy miesięcznych danych indywidualnych przedsiębiorstw. Zapewne wiązałyby się również z koniecznością przeprowadzenia dodatkowego wywiadu z przedsiębiorcami, w którym można byłoby respondentowi zadać pytanie o częstotliwość dokonywania przez niego korekt w innych miesiącach niż miesiąc poprzedzający miesiąc sprawozdawczy.

## PROCEDURA SPRAWOZDAWCZA GUS

Sprawozdawczość GUS w zakresie przesyłania i gromadzenia danych dotyczących przeciętnego zatrudnienia i wynagrodzeń w SP oparta jest przede wszystkim na Meldunku z działalności gospodarczej sporządzanym na formularzu DG-1. Formularz ten służy do realizacji badania *Wyniki przedsiębiorstw niefinansowych — ocena bieżącej działalności gospodarczej przedsiębiorstw*<sup>5</sup>. Zgodnie z obowiązującym ustawodawstwem<sup>6</sup> przedsiębiorstwa mają obowiązek przekazywać do GUS informacje do 5 dnia roboczego po każdym miesiącu sprawozdawczym. Dane wykazywane w sprawozdaniu powinny być zgodne z ewidencją prowadzoną stosownie do wymagań zasad rachunkowości lub własnych potrzeb. W przypadku braku tych danych do terminu przekazania DG-1, dopuszcza się jednak możliwość wykazywania przez przedsiębiorstwa danych szacunkowych. Ponadto, bez względu na fakt, czy przedsiębiorstwo dysponuje ewidencją czy też nie, szacunkowa będzie za każdym razem ta część wynagrodzeń podawanych w meldunku (głównie pracowników na stanowiskach robotniczych), która jest należna za miesiąc sprawozdawczy (w tym nagrody i premie za wyniki osiągnięte w danym miesiącu). Jest ona ustalana na podstawie informacji dotyczących przeciętnego zatrudnienia, stopnia realizacji zadań i liczby dni roboczych tego miesiąca i przewidziana do wypłaty do 16 dnia kalendarzowego kolejnego miesiąca po okresie sprawozdawczym.

Wstępne szacunki przeciętnego zatrudnienia oraz wynagrodzeń korygowane są przez przedsiębiorstwa w kolejnym miesiącu, a korekta uwzględniana jest w kolumnie formularza, zawierającej dane narastające od początku roku<sup>7</sup>. Wprawdzie przedsiębiorstwa mają prawo korygować wcześniej przesłane do GUS informacje wstępne dla wszystkich miesięcy od początku roku kalendarzowego, jednak w praktyce korekty dotyczą najczęściej jednego miesiąca

---

<sup>5</sup> Zakres podmiotowy badania: osoby prawne i jednostki organizacyjne niemające osobowości prawnej oraz osoby fizyczne, w których liczba pracujących wynosi 10 osób i więcej, prowadzące działalność gospodarczą zaklasyfikowaną według PKD do sekcji: od B do J, L, M (z wyłączeniem działów 72 i 75), N, R oraz do działów: 02, 95, 96 i klasy 03.11. Badanie to jest badaniem pełnym w przypadku podmiotów, w których liczba pracujących wynosi 50 osób i więcej oraz reprezentacyjnym (10%) w przypadku podmiotów, w których liczba pracujących wynosi 10—49 osób.

<sup>6</sup> Obowiązek przekazywania danych statystycznych wynika z art. 30, pkt. 3 ustawy z 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej (Dz. U. Nr 88, poz. 439, z późn. zm.) oraz rozporządzenia Rady Ministrów z 8 grudnia 2009 r. w sprawie programu badań statystycznych statystyki publicznej na rok 2010 (Dz. U. z 2010 r. Nr 3, poz. 14) wraz z załącznikiem — Programem badań statystycznych statystyki publicznej na rok 2010.

<sup>7</sup> Przeciętne zatrudnienie w okresach narastających oblicza się jako sumę przeciętnego zatrudnienia w poszczególnych miesiącach podzielonych przez liczbę miesięcy w okresie sprawozdawczym (od początku roku), czyli prostą średnią arytmetyczną. Analogicznie wyliczana jest suma wynagrodzeń w danym okresie narastającym. Z racji tego, że przedsiębiorstwa przekazują do GUS wielkość funduszu płac, a GUS przelicza dopiero te dane na przeciętne wynagrodzenie, publikowane szeregi narastające dotyczące przeciętnego wynagrodzenia stanowią *de facto* średnią ważoną wartości przeciętnych dla poszczególnych miesięcy od początku roku przeważonych przeciętnym zatrudnieniem.



wstecz. Formularz DG-1 nie przewiduje również możliwości nanoszenia korekt za grudzień, gdyż ostatnim miesiącem w roku, za który przedsiębiorstwo może wprowadzić korektę jest listopad, przy wypełnianiu sprawozdania za grudzień.

## *PUBLIKOWANE DANE A RZECZYWISTE ZMIANY ZATRUDNIENIA I WYNAGRODZEŃ W SP*

### *Standardy publikacji GUS*

Na podstawie danych wstępnych pochodzących ze sprawozdania DG-1 zestawiana jest m.in. statystyka dotycząca zatrudnienia i wynagrodzeń w SP, publikowana co miesiąc w „Biuletynie Statystycznym”. Dane miesięczne nie są już potem korygowane przez GUS, mimo że za poprzednie miesiące firmy dokonują zwykle korekt, które uwzględniane są w danych ujmowanych narastająco od początku roku. Dane narastające opisują stan najbardziej zbliżony do rzeczywistości (szeregi miesięczne obciążone są błędami wynikającymi z szacunkowego charakteru danych wstępnych).

Z kolei podawana przez GUS informacja kwartalna tylko częściowo uwzględnia korekty sprawozdań, co bezpośrednio związane jest ze stosowaną przez GUS metodą przeliczania dostępnych danych miesięcznych na kwartalne. GUS do kalkulacji danych o zatrudnieniu i wynagrodzeniach w ujęciu kwartalnym korzysta z szeregów narastających, które, jak wspomniano, zawierają korekty za wszystkie minione miesiące danego roku z wyjątkiem ostatniego miesiąca sprawozdawczego. Przykładowo, w przypadku drugiego kwartału wykorzystywane są dane za okres styczeń—marzec, w którym marzec pozostaje nieskorygowany, oraz za okres styczeń—czerwiec, w którym z kolei nie uwzględnia się korekt za czerwiec. Wartości dla okresu kwiecień—czerwiec wyliczane są tak, aby średnia<sup>8</sup> przeciętnych poziomów dla okresu styczeń—marzec oraz okresu kwiecień—czerwiec była równa przeciętnej wartości dla okresu styczeń—czerwiec. Analogiczną procedurę stosuje się do pozostałych kwartałów.

Metoda ta obarczona jest błędem polegającym na wykorzystaniu szeregów narastających, które zawierają dane częściowo skorygowane (dla pierwszych dwóch miesięcy kwartału), a częściowo nieskorygowane (dla ostatniego miesiąca). Błąd ten jest prawdopodobnie podyktowany względami technicznymi związanymi z procedurami sprawozdawczo-informacyjnymi GUS, a jego konsekwencje nie zakłócają w istotny sposób interpretacji ekonomicznej szeregów kwartalnych, pod warunkiem że korekty wprowadzane przez firmy w miesiącu kończącym kwartał nie są zbyt duże<sup>9</sup>. W przeciwnym razie kwartał, w którym

<sup>8</sup> Z uwagi na względnie stabilne zachowanie szeregów opisujących zatrudnienie przy obliczaniu wartości kwartalnych z miesięcznych danych o przeciętnych wynagrodzeniach, wybór między prostą średnią arytmetyczną a średnią ważoną zatrudnieniem w poszczególnych miesiącach danego kwartału nie ma większego wpływu na szacunki kwartalne.

<sup>9</sup> Z wyłączeniem grudnia (i czwartego kwartału), za który sprawozdanie nie podlega sprostowaniu, co wynika z konstrukcji formularza DG-1.

wystąpiła tego rodzaju korekta będzie niedoszacowany albo przeszacowany. Następujący po nim kwartał również będzie obciążony błędem, który będzie „kompensował” błąd kwartału wcześniejszego. Wynika to z rachunku stosowanego przez GUS, który powoduje przesunięcie efektu korekty przedsiębiorstw z trzeciego miesiąca danego kwartału na pierwszy miesiąc następnego kwartału. Może to zniekształcać bieżącą ocenę sytuacji na rynku pracy (*Zasady...*, 2008).

### ***Korekta metodologiczna***

Do celów analitycznych zarówno błąd metodologiczny, którym obciążone są dane miesięczne, jak i omawiana nieścisłość zawarta w sposobie wyliczania szeregów kwartalnych na podstawie danych miesięcznych mogą zostać w stosunkowo prosty sposób wyeliminowane po wprowadzeniu upraszczającego założenia. Zakładając bowiem, że przedsiębiorstwa korygują dane wstępne tylko o 1 miesiąc wstecz<sup>10</sup>, możliwe będzie oszacowanie — na podstawie wstępnych danych miesięcznych oraz częściowo skorygowanych szeregów narastających publikowanych regularnie przez GUS — szeregów uwzględniających wszystkie korekty sprawozdawcze przedsiębiorstw. Opisany szacunek został przeprowadzony dla okresu od listopada 2007 r. do lutego 2011 r. (za który dostępne były w momencie powstawania artykułu szeregi przeciętnego zatrudnienia i wynagrodzenia w SP według PKD 2007) (*Biuletyn...*, 2007—2011).

Pierwszy etap korekty polega na wyliczeniu skorygowanych przeciętnych wartości danej zmiennej dla okresów  $(1,m)$  narastająco od początku roku, gdzie  $(1,m)$  oznacza przedział czasowy od 1 stycznia do końca  $m$ -tego miesiąca. W tym celu od przeciętnej wartości zmiennej w okresie  $(1,m+1)$  odjęto jej wartość (o charakterze wstępnym) za ostatni miesiąc  $m+1$ . Waga jednego miesiąca w takim rachunku była przy tym równa  $1/(m+1)$ . Czynności te wykonano kolejno dla przeciętnego zatrudnienia  $Z$  oraz przeciętnych miesięcznych wynagrodzeń w sektorze przedsiębiorstw  $W$ . Gwiazdką oznaczono wartości skorygowane.

Oznaczmy dalej przez  $Z_m$  wartość zatrudnienia w miesiącu  $m$ , zaś przez  $Z_{(1,m)}$  średnią wartość zatrudnienia w okresie od pierwszego do  $m$ -tego miesiąca w danym roku. Wówczas skorygowaną średnią wartość zatrudnienia w okresie  $(1,m)$  można opisać wzorem:

$$Z_{(1,m)}^* = Z_{(1,m+1)} \times \frac{m+1}{m} - Z_{m+1} \times \frac{1}{m} \quad (1)$$

<sup>10</sup> Jedną z przesłanek tego rodzaju założenia w przypadku wynagrodzeń są zapisy zawarte w objaśnieniach do formularza. Zgodnie z nimi wstępny charakter danych przejawia się m.in. w podawaniu przez przedsiębiorstwa szacunków tych wynagrodzeń, które są wypłacane do 16 dnia po zakończeniu miesiąca kalendarzowego, a następnie są w kolejnym sprawozdaniu korygowane.

gdzie  $1 \leq m \leq 11$ . Dla wynagrodzeń formuła dodatkowo uwzględnia przeważenie wielkością zatrudnienia w poszczególnych miesiącach i przyjmuje postać:

$$W_{(1,m)}^* = \left[ W_{(1,m+1)} \times Z_{(1,m+1)} \times \frac{m+1}{m} - W_{m+1} \times Z_{m+1} \times \frac{1}{m} \right] \frac{1}{Z_{(1,m)}^*} \quad (2)$$

Następnie w drugim etapie wyliczane są skorygowane już szeregi dla poszczególnych miesięcy na podstawie oszacowanych wcześniej narastających danych dla okresów  $(1,m)$ , według wzoru:

$$Z_m^* = Z_{(1,m)}^* \times m - \sum_{k=1}^{m-1} Z_k^* \quad (3)$$

$$W_m^* = \left[ W_{(1,m)}^* \times Z_{(1,m)}^* \times m - \sum_{k=1}^{m-1} W_k^* \times Z_k^* \right] \frac{1}{Z_m^*} \quad (4)$$

gdzie  $1 \leq m \leq 11$  oraz  $1 \leq k \leq 10$ .

Zgodnie z opisaną procedurą szacunek skorygowanych danych dotyczących przeciętnego zatrudnienia w sektorze przedsiębiorstw (przykładowo) za luty 2011 r. wygląda następująco:

- ze statystyki publikowanej przez GUS  $Z_{(1,2)} = 5512$ ,  $Z_{(1,3)} = 5509$ ,  $Z_2 = 5513$  oraz  $Z_3 = 5509$ ;
- obliczając skorygowaną narastającą wartość zatrudnienia w styczniu zgodnie ze wzorem (1) otrzymujemy dla stycznia  $Z_{(1,1)}^* = 5512 \times \frac{2}{1} - 5513 \times \frac{1}{1} = 5511 = Z_1^*$  oraz dla lutego  $Z_{(1,2)}^* = 5509 \times \frac{3}{2} - 5509 \times \frac{1}{2} = 5509$ ;
- stąd, korzystając ze wzoru (2), skorygowana wartość przeciętnego zatrudnienia to  $Z_2^* = 5509 \times 2 - 5511 = 5507$ .

Ze względu na brak informacji o korektach przedsiębiorstw za ostatni okres sprawozdawczy, otrzymane szeregi kończą się na lutym 2011 r. Pewnym ograniczeniem jest także fakt, że formularz DG-1 nie przewiduje przekazywania korekt za grudzień. Dlatego uwzględnienie korekty przedsiębiorstw na podstawie aktualnie publikowanych danych jest możliwe tylko dla 11 miesięcy w roku<sup>11</sup>.

<sup>11</sup> Wyliczenie skorygowanych danych opisujących przeciętne zatrudnienie i wynagrodzenie w sektorze przedsiębiorstw za grudzień byłoby teoretycznie możliwe na podstawie rocznej ankiety Z-06. Jednak wymagałoby to ujednolicenia próby badawczej Z-06 z DG-1 już na poziomie mikro-danych.





Skorygowane szeregi miesięczne zostają uśrednione dla poszczególnych kwartałów, przy czym kwartał czwarty — ze względu na wspomniane ograniczenie — zawiera nieskorygowane dane miesięczne za grudzień. Szeregi uzyskane w wyniku opisanej procedury, wraz z szeregami oficjalnie publikowanymi przez GUS, przedstawiono na wyk. 1 i 2, ilustrujących kształtowanie się odpowiednio przeciętnego zatrudnienia i wynagrodzeń w okresie od listopada 2007 r. do marca 2011 r.

### ***Porównanie szeregów skorygowanych z publikowanymi***

Znaczne rozbieżności między miesięcznymi skorygowanymi i nieskorygowanymi (publikowanymi przez GUS w połowie kolejnego miesiąca po okresie sprawozdawczym) danymi dotyczącymi wysokości przeciętnych wynagrodzeń występowały już wcześniej (październik 2009 r. o 3,1 p.proc., listopad 2009 r. o 3,2 p.proc.), mimo że nie powodowały istotnych różnic w danych kwartalnych. Nie dotyczyły jednak wtedy ostatniego miesiąca w kwartale. Tym samym, dzięki procedurze stosowanej przez GUS, odchylenia od danych skorygowanych w pierwszych dwóch miesiącach kwartału zniosły się wzajemnie w rachunku kwartalnym.

Gdy według wstępnych danych miesięcznych nieskorygowanych w czerwcu 2010 r. zaobserwowano wzrost wynagrodzeń o 3,5% w stosunku do roku poprzedniego, okazało się, po późniejszej korekcie dokonanej przez przedsiębiorstwa, że wynagrodzenia obniżyły się o 0,8% rok do roku. Rozbieżność ta była nie tylko duża (ok. 4,4 p.proc.), ale wystąpiła także w ostatnim miesiącu kwartału. Ze względów metodologicznych nie mogło to znaleźć odzwierciedlenia w danych z tego samego kwartału, ale dopiero w następnym. Efekt statystyczny mógł w tym przypadku istotnie zakłócić interpretację ekonomiczną tendencji.

W tabl. 1 przedstawiono przypadek drugiego i trzeciego kwartału 2010 r., ze szczególnym uwzględnieniem metody obliczania przez GUS danych miesięcznych na podstawie informacji narastających.

**TABL. 1. PRZECIĘTNE WYNAGRODZENIE W SP W 2010 R. WEDŁUG OBLICZEŃ GUS  
I SZACUNKI AUTORA W TYS. ZŁ**

Kwartały	Dane narastające od początku roku publikowane przez GUS	Odchylenie danych GUS od skorygowanych	Dane narastające skorygowane	Dane kwartalne publikowane przez GUS	Odchylenie danych GUS od skorygowanych	Dane kwartalne opracowane na podstawie danych miesięcznych skorygowanych
	1	1a	2	3	3a	4
I .....	3340,89	—	3354,50	3340,89	—	3354,50
II .....	3371,61	+	3352,22	$[3371,61 - 1/2 \cdot 3340,89] \cdot 2 = 3402,33$	+	3349,97
III .....	3376,18	+	3374,38	$[3376,18 - 1/3 \cdot 3340,89 + -1/3 \cdot 3402,33] \cdot 3 = 3385,3$	—	3418,18

U w a g a. Znak „+” oznacza wartość zawyżoną w stosunku do szeregów skorygowanych, zaś znak „—” wartość zaniżoną.  
Ź r ó d ł o: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Wartości w rubryce (1) zawierają częściowe korekty przedsiębiorstw, odpowiednio: w pierwszym wierszu dla okresu styczeń—luty 2010 r., w drugim wierszu dla okresu styczeń—maj 2010 r., w trzecim wierszu dla okresu styczeń—sierpień 2010 r. Dane w rubryce (2) uwzględniają wszystkie korekty przedsiębiorstw, łącznie z miesiącami kończącymi kwartał (z wyjątkiem wiersza trzeciego — ze względu na niedostępność danych skorygowanych w chwili opracowania artykułu). Rubryki (3) i (4) przedstawiają wartości wynikowe, odpowiednio publikowane przez GUS oraz dane po korekcie metodologicznej.

Z tabl. 1 wynika, że w drugim kwartale 2010 r. oprócz statystycznego przesunięcia na trzeci kwartał 2010 r. efektu korekt czerwcowych (w dół), dodatkowy wpływ na pogłębienie rozbieżności miało także podwyższenie publikowanych wartości przeciętnych wynagrodzeń za drugi kwartał przez korektę (w górę) z marca 2010 r. Korekta dokonana przez przedsiębiorstwa w danych za marzec 2010 r. — ze względów metodycznych — nie została bowiem przypisana do pierwszego kwartału 2010 r. Za wrzesień 2010 r. nie było już tak znacznej korekty informacji wstępnych, jak w przypadku czerwca. Dlatego absorbując efekt korekty danych czerwcowych, trzeci kwartał 2010 r. okazał się przez GUS mocno niedoszacowany. Roczne tempo wzrostu wynagrodzeń w SP w poszczególnych kwartałach analizowanego okresu ilustruje tabl. 2.

**TABL. 2. TEMPO WZROSTU WYNAGRODZEŃ W SP WEDŁUG OBLICZEŃ GUS  
I SZACUNKU AUTORA (analogiczny kwartał ubiegłego roku=100)**

L a t a Kwartały	Dane skorygowane	Średnia z miesięcznych danych GUS	Kwartalne dane GUS
2009 I .....	6,3	6,3	6,3
II .....	3,8	3,5	3,7
III .....	4,0	3,4	3,9
IV .....	3,5 <sup>a</sup>	3,7	3,8
2010 I .....	3,0	2,8	2,8
II .....	2,2	3,8	3,8
III .....	3,1	3,3	2,0
IV .....	4,7 <sup>a</sup>	4,3	4,3

<sup>a</sup> Bez korekt w ostatnim miesiącu danego kwartału.

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

W przypadku zatrudnienia w ujęciu kwartalnym rozbieżności między szeregami uwzględniającymi wszystkie korekty a danymi częściowo korygowanymi przez GUS nie były tak duże. Różnice w rocznym tempie wzrostu między tymi szeregami zazwyczaj nie przekraczały 0,1 p.proc. Może to świadczyć o tym, że uwzględnienie przez GUS części korekt sprawozdawczych w przypadku zatrudnienia okazało się zabiegiem bardziej skutecznym niż w przypadku wynagrodzeń.







Korekty sprawozdawcze mają jednak znacznie większy wpływ na dane opisujące zatrudnienie w ujęciu miesięcznym. Poziom zatrudnienia według szacunków wydaje się być, począwszy od lipca 2008 r. (a więc głównie w okresie spowolnienia), permanentnie zaniżany w danych meldunkowych przesyłanych przez przedsiębiorców do GUS (aczkolwiek brak jest informacji o korektach dokonywanych przez podmioty w styczniu za grudzień poprzedniego roku). W szczególności większa jest wahliwość szeregu skorygowanego w okresach wakacyjnych. Widoczne są wyraźne wzrosty poziomu zatrudnienia w czerwcu i lipcu oraz redukcje w sierpniu. Może to być do pewnego stopnia spowodowane wpływem prac sezonowych w gospodarce, w szczególności w sekcji „Zakwaterowanie i gastronomia” (wykr. 3).





Interesujący z punktu widzenia analiz rynku pracy wydaje się także efekt wzrostu liczby zatrudnionych (po korektach) zawsze pod koniec roku w analizowanym okresie. Przejawia się to wyraźnie rosnącym odchyleniem poziomów pomiędzy danymi skorygowanymi i publikowanymi. Wynika on najprawdopodobniej ze specyfiki ostatniego kwartału, kiedy przedsiębiorcy aktualizują stan zatrudnianego personelu, w sytuacji powiększania kadry. Na przełomie lat 2009/10 obserwowany był ponadto wpływ wyjątkowo mroźnej zimy<sup>12</sup>. W listopadzie 2009 r. wprawdzie liczba zatrudnionych wzrosła, jednak w styczniu 2010 r. nastąpiła już jej wyraźna redukcja, obserwowana głównie w budownictwie (o ok. 35 tys.) (sektorze relatywnie wrażliwym na zmiany warunków meteorologicznych), w mniejszym zaś stopniu w przemyśle (o ok. 15 tys.). Pod koniec 2010 r. dominował już jednak efekt wzrostu zatrudnienia.

## Podsumowanie

GUS publikuje dwa rodzaje szeregów dotyczących przeciętnego miesięcznego zatrudnienia i wynagrodzeń w SP: wstępne — bez żadnych korekt oraz narastające — uwzględniające wsteczne korekty wprowadzane przez podmioty po terminie sprawozdawczym. Przeprowadzona analiza potwierdziła występowanie niejednokrotnie rozbieżności między tymi szeregami (w okresie od listopada 2007 r. do lutego 2011 r.). Różnice uwidaczniają się głównie w danych miesięcznych, aczkolwiek korekty przeciętnych wynagrodzeń wprowadzone przez przedsiębiorstwa za czerwiec 2010 r. spowodowały wyjątkowo duże odchylenie w pełni skorygowanego rocznego tempa wzrostu w ostatnich kwartałach od danych kwartalnych opublikowanych przez GUS.

Publikowane dane kwartalne częściowo nie uwzględniają korekt wprowadzanych *a posteriori* przez przedsiębiorstwa (w formularzu DG-1), w szczególności korekt dotyczących ostatniego miesiąca w kwartale. Mogą one niekiedy istotnie odbiegać od szacunków zbliżonych do rzeczywistości. Odchylenia wynikające z procedury przeliczania danych miesięcznych na kwartalne mogą się przy tym znosić dla następujących po sobie kwartałów. Wyjaśnia to rozbieżności w tempie wzrostu obliczanego w stosunku do analogicznego okresu roku ubiegłego w przypadku przeciętnych wynagrodzeń w II kwartale 2010 r. (*in plus*) i III kwartale 2010 r. (*in minus*). Z analizy szeregów miesięcznych wynika, że korekty wprowadzane przez przedsiębiorstwa do danych wstępnych są — co do wartości — znacznie większe w przypadku zatrudnienia aniżeli wynagrodzeń. W skorygowanych danych opisujących zatrudnienie uwydatnia się przy tym

---

<sup>12</sup> W okresie grudzień 2008 r.—grudzień 2009 r. dane dotyczące struktury podmiotowej gospodarki według liczby pracujących wskazywały na wyraźny spadek liczby podmiotów zatrudniających od 0—9 osób oraz wzrost liczby podmiotów powyżej 9, wykluczając tym samym możliwość zmniejszenia przez GUS liczebności próby na skutek rewizji dokonywanej przez GUS w styczniu każdego roku (*Zmiany...*, 2010).

wzorzec sezonowości w miesiącach wakacyjnych oraz zimowych. Otwarta pozostaje kwestia grudnia, za który formularz sprawozdawczy DG-1 nie przewiduje korekt danych wstępnych.

W obliczu przytoczonej analizy metodyki obliczania szeregów zatrudnienia i wynagrodzeń konieczne wydaje się uwzględnienie korekt przedsiębiorstw w aktualnych pracach analitycznych i badawczych (szczególnie w tych, które dokonują bieżącej oceny sytuacji na rynku pracy na podstawie miesięcznych i kwartalnych danych). Modyfikacja ta, mimo miesięcznego opóźnienia w dostępności skorygowanych szeregów w stosunku do publikacji danych meldunkowych (jak również konieczność posłużenia się upraszczającym założeniem dotyczącym częstotliwości dokonywania korekt) pozwala na pełniejszą ocenę tendencji w kształtowaniu się podstawowych wskaźników rynku pracy. Wydaje się także, że szacunek danych kwartalnych opierający się na miesięcznych danych skorygowanych obarczony jest mniejszym błędem. Tym samym może ułatwiać identyfikację zjawisk ekonomicznych, przyczyniając się do lepszego zrozumienia procesów zachodzących na rynku pracy. Jako uzupełnienie publikowanych danych może mieć istotny wpływ na poprawę jakości prognoz krótkookresowych w zakresie wynagrodzeń i zatrudnienia.

---

**mgr Robert Wyszynski — NBP**

## LITERATURA

„Biuletyn Statystyczny” (2007—2011), nr 11/2007—02/2011, GUS

*Zasady metodyczne statystyki rynku pracy i wynagrodzeń* (2008), GUS, Warszawa

*Zmiany strukturalne grup podmiotów gospodarki narodowej w 2009 r.* (2010), GUS, Warszawa

## SUMMARY

*The article aims to present methods for correcting the time series describing the average monthly level of employment and wages in the enterprise sector. These data, published monthly by the CSO, are based on preliminary information provided by enterprises shortly after the reporting month in the DG-1 report. They provide up to date. As a rule, they are, however, only estimated labour market information. Residency data often deviate from the data resulting from the settlement of registration, yet they are used to assess the situation on the labour market, as well as to construct any short-term forecasts. The proposed method takes into account the adjustments made by enterprises after the reporting date, allows to understand better and a more correctly the economic interpretation of changes in employment and wages.*

## РЕЗЮМЕ

Целью статьи является представление метода корректировки временных рядов характеризующих средний месячный уровень занятости и вознаграждения в секторе предприятий. Эти данные, опубликованные ЦСУ ежемесячно, основаны на предварительной информации передаваемой предприятиями коротко после отчетного месяца в рамках отчета DG-1. Они должны доставлять актуальные данные. Обычно они являются приблизительными данными о рынке труда. Предварительные данные часто отклоняются от данных являющихся результатом учетных расчетов, и несмотря на это используются для оценки ситуации на рынке труда, а также для составления краткосрочных прогнозов. Предлагаемый метод учитывает коррекцию предприятий после отчетного срока, позволяет более полно понимать и более правильно с экономической точки зрения интерпретировать изменения по занятости и вознаграждениям.

## Komentarz do artykułu Roberta Wyszyńskiego *Metoda korekty danych wstępnych dotyczących zatrudnienia i wynagrodzeń w sektorze przedsiębiorstw*

---

W nawiązaniu do zaproponowanej w artykule metody korygowania danych dotyczących przeciętnego zatrudnienia oraz przeciętnych miesięcznych wynagrodzeń w sektorze przedsiębiorstw, poprzedzonej opinią na temat ich jakości i wykorzystania, Departament Pracy, jako jednostka autorska stosowanej od lat metodyki opracowywania tych danych przez Główny Urząd Statystyczny, widzi potrzebę zwrócenia uwagi na kilka kwestii.

**Główny cel zbierania i publikowania przez GUS danych w krótkich terminach** rzutuje również na dostępność tych danych oraz ich wstępny charakter. Szereg ustaw oraz zobowiązania międzynarodowe nakładają na GUS obowiązek dostarczania określonych wskaźników, a delegacja ustawowa określa termin i formę ich ogłoszenia oraz miejsce publikacji. Wśród ogłaszanych wskaźników są także dotyczące wynagrodzeń. Właśnie ze względu na konieczność opublikowania wskaźników miesięcznych i kwartalnych (dla części wskaźników ustalono, że obwieszczenie ukazywać się będzie 15 dni po każdym miesiącu) uzupełniono tzw. „szybki” *Meldunek o działalności gospodarczej — DG-1* kilkoma

zmiennymi z rynku pracy (jest to badanie miesięczne, które jednostki zaliczane do sektora przedsiębiorstw wypełniają do 5 dnia kalendarzowego po miesiącu sprawozdawczym, często nie dysponując jeszcze pełną dokumentacją, a co za tym idzie — dokonują szacunków). Korekta opublikowanych już danych nie ma mocy prawnej, może natomiast wprowadzać chaos informacyjny, tym bardziej że — jak zauważa Autor artykułu — nawet zaproponowana metoda korekty danych bazuje na uproszczonych założeniach i nie rozwiązuje wszystkich problemów związanych ze sprawozdawczością miesięczną.

Warto nadmienić, iż GUS przymierzając się do opracowania Programu Badań Statystycznych Statystyki Publicznej na kolejny rok bierze pod uwagę z jednej strony zobowiązania prawne, zapotrzebowanie użytkowników danych, a z drugiej — obciążenia sprawozdawców statystycznych i respondentów. Również w przypadku meldunku DG-1, licząc się z tym, że jest to dodatkowa praca dla sprawozdawców, szczególnie w tak krótkim terminie, zdecydowano, że dla części z nich meldunek DG-1 będzie realizowany metodą reprezentacyjną. Ma to również wpływ na porównywalność danych, głównie na przełomie roku (badanie na formularzu DG-1 jest badaniem pełnym dla podmiotów o liczbie pracujących powyżej 49 osób oraz dobranej celowo próby ok. 20% podmiotów — od 10 do 49 osób pracujących).

Poza danymi publikowanymi w formie obwieszczeń, co miesiąc w „Biuletynie Statystycznym” publikowane są szczegółowe dane według sekcji i działów PKD, odrębnie dla każdego miesiąca i w tzw. „narastaniu”. Podawanie tych danych nie jest podyktowane zobowiązaniem prawnym nałożonym na prezesa GUS, lecz inicjatywą samego Urzędu. Korzystamy w tym miejscu również z zebranych już danych na podstawie DG-1, nie chcąc obciążać sprawozdawców dodatkową pracą dotyczącą przekazywania tych samych sprawozdań jeszcze raz. Mają oni możliwość skorygowania danych w następnych miesiącach roku, podając dane narastająco za poprzedni okres. Autor artykułu w dużym uproszczeniu przyjął założenie, iż jednostki dokonują korekty danych (w tzw. „narastaniu”) głównie poprzedniego miesiąca. W rzeczywistości korekty te mogą także dotyczyć okresów wcześniejszych. Zdarza się bowiem, że jednostka nie dopełni obowiązku i złoży sprawozdanie np. za styczeń i luty, a następnie za trzy kolejne miesiące nie dopełni tego obowiązku, wówczas — po wnikliwej analizie (przy bardzo ograniczonym czasie na jej przeprowadzenie) i zdiagnozowaniu tego faktu — dla kluczowych jednostek dane są imputowane w GUS. W sytuacji gdy jednostka znów złoży sprawozdanie, może okazać się, że dane wcześniej imputowane odbiegają od danych rzeczywistych i zostaje wprowadzona korekta w tzw. „narastaniu”.

Użytkownicy danych są informowani o szacunkowym charakterze danych miesięcznych. Do prowadzenia analiz zmian na rynku pracy w dłuższym okresie powinny być wykorzystywane przede wszystkim dane roczne, uwzględniające ostateczne wyniki pełnego badania prowadzonego na formularzu Z-06. Dane kwartalne (i miesięczne) pozwalają na uwzględnienie występującej na rynku pracy sezonowości. Jednak przy wykorzystywaniu tych danych i porównaniach kwartał do kwartału, szczególnie w przypadku wynagrodzeń, należy mieć także świadomość różnic — niewynikających tym razem z przyjętej metody groma-



dzenia danych. Wiele z nich wiąże się z dynamiką rynku pracy i sytuacją w przedsiębiorstwach — z doświadczenia i analizy danych w dłuższym okresie wynika, iż w dokonywaniu wypłat w podmiotach występują przesunięcia w kolejnych miesiącach w różnych latach. Na przykład wypłaty premii czy nagród w jednym roku kumulują się w kwietniu, a w innym w maju, a w kolejnym w czerwcu. Porównując sytuację kwartał do analogicznego kwartału poprzedniego roku należy to mieć na uwadze. Tym bardziej dotyczy to danych miesięcznych.

Podsumowując, przyjęta metoda gromadzenia i publikowania danych o zatrudnieniu i wynagrodzeniach wynika z konieczności wywiązania się prezesa GUS z nałożonych zobowiązań prawnych. Ogłaszane dane dotyczące wynagrodzeń są podstawą do naliczania różnego rodzaju świadczeń finansowych. Dlatego wszelkiego rodzaju korekty ogłoszonych wcześniej wskaźników mogłyby być podstawą roszczeń wobec budżetu państwa. Stąd wynika konieczność podawania tych danych tylko jednorazowo. Natomiast użytkownicy danych mogą dla celów analitycznych stosować różne metody korekt danych z wykorzystaniem wielu źródeł informacji, w tym także spoza statystyki publicznej.

Departament Pracy, GUS

## BADANIA I ANALIZY

***Mariola KWASEK***

### Spożycie żywności na wsi z uwzględnieniem zmodyfikowanej skali ekwiwalentności przyjętej w OECD

---

Badania budżetów gospodarstw domowych GUS są podstawowym źródłem informacji o dochodach, wydatkach oraz poziomie spożycia żywności. Urząd udostępnia te dane statystyczne dla czterech grup ludności, tj. pracowników, rolników, osób pracujących na własny rachunek oraz emerytów i rencistów ogółem dla Polski oraz w podziale na miasta i wieś<sup>1</sup>. Przedmiotem naszego zaintere-

---

<sup>1</sup> Dane statystyczne dla gospodarstw domowych osób utrzymujących się z niezarobkowych źródeł, a także dla gospodarstw rolników mieszkających w miastach są nieudostępniane ze względu na małą liczebność.

sowania w tym artykule są wiejskie gospodarstwa domowe reprezentujące prawie 39% mieszkańców naszego kraju, czyli ok. 15 mln osób.

Gospodarstwa wiejskie cechuje większa liczba osób w gospodarstwie domowym w porównaniu z gospodarstwami miejskimi. Ma to istotny wpływ na poziom zaspokojenia potrzeb w zakresie żywienia. Spośród wiejskich gospodarstw domowych najliczniejsze są gospodarstwa rolników — 4,28 osoby, a następnie gospodarstwa pracowników — 3,90 osoby, gospodarstwa osób pracujących na własny rachunek — 3,79 osoby oraz gospodarstwa emerytów i rencistów — 2,32 osoby.

Kryterium wieku różnicuje zachowania konsumpcyjne członków gospodarstwa domowego. Wynika to ze zmieniających się potrzeb żywnościowych w poszczególnych fazach rozwoju człowieka. I tak poziom spożycia żywności w gospodarstwach domowych z dużą liczbą dzieci jest inny niż przykładowo w gospodarstwach domowych, w których przeważają osoby bezdzietne lub osoby starsze. W gospodarstwach domowych emerytów i rencistów dzieci stanowią 5,1% ogólnej liczby osób, a osoby w wieku 60 lat i więcej — 54,7%, w gospodarstwach pracowników — odpowiednio 21,5% i 4,8%, w gospodarstwach rolników — 21,8% i 10,8% oraz w gospodarstwach osób pracujących na własny rachunek — 23,2% i 4,9%<sup>2</sup>.

Poziom spożycia żywności zmienia się wraz ze zmianą struktury demograficznej gospodarstwa domowego. Potrzeby żywnościowe rosną z każdą dodatkową osobą w gospodarstwie domowym, ale nie w sposób proporcjonalny do liczby osób w gospodarstwie. A zatem zasadne wydaje się podjęcie badania dotyczącego analizy spożycia żywności w gospodarstwach domowych według grup społeczno-ekonomicznych w przeliczeniu na jednostkę ekwiwalentną. Parametrami pozwalającymi na porównywanie gospodarstw domowych różniących się wielkością i strukturą demograficzną są skale ekwiwalentności.

Celem artykułu jest przedstawienie spożycia żywności na wsi według zmodyfikowanej skali ekwiwalentności OECD.

### MATERIAŁY I METODYKA

Podstawowym materiałem empirycznym są wyniki badań budżetów gospodarstw domowych. Badania te prowadzone są metodą reprezentacyjną, która umożliwia uogólnianie uzyskanych wyników na wszystkie gospodarstwa domowe w kraju. W badaniu przeprowadzonym w 2008 r. wzięło udział 15739 gospodarstw domowych zlokalizowanych na obszarach wiejskich. Stanowiło to 42,1% ogółu zbadanych gospodarstw domowych w Polsce.

Do analizy wybrano cztery grupy społeczno-ekonomiczne wiejskich gospodarstw domowych: pracowników, rolników, osób pracujących na własny rachunek oraz emerytów i rencistów, których charakterystykę zamieszczono w tabl. 1.

---

<sup>2</sup> Obliczono na podstawie: *Budżety...* (2009).

TABL. 1. DANE O GOSPODARSTWACH DOMOWYCH NA WSI W 2008 R.

Wyszczególnienie	Gospodarstwa domowe na wsi				
	ogółem	pracowników	rolników	pracujących na własny rachunek	emerytów i rencistów
Liczba:					
zbadanych gospodarstw domowych	15739	7397	1949	920	5054
osób ogółem .....	53827	28883	8341	3486	11745
jednostek ekwiwalentnych (pełna) <sup>a</sup> ..	32841	16899	4816	2040	8260
Przeciętna liczba:					
osób w gospodarstwie .....	3,42	3,90	4,28	3,79	2,32
jednostek ekwiwalentnych w gospodarstwie <sup>a</sup> .....	2,09	2,28	2,47	2,22	1,63

<sup>a</sup> Według zmodyfikowanej skali ekwiwalentności OECD.

Źródło: opracowano na podstawie niepublikowanych danych GUS.

W badaniach sytuacji dochodowej i poziomu wydatków gospodarstw domowych oprócz przeliczeń na osobę stosuje się także przeliczenia za pomocą skal ekwiwalentności.

W analizach porównawczych badań budżetów gospodarstw domowych dominują skale normatywne, konstruowane na podstawie opinii ekspertów, do których należą oryginalna skala OECD (zwana skalą oxfordzką) oraz zmodyfikowana skala OECD. Skala oryginalna OECD stosowana jest przede wszystkim na potrzeby analiz krajowych, a skala zmodyfikowana, zgodnie z wymogami Eurostatu, na potrzeby analiz porównawczych w obrębie krajów Unii Europejskiej (*Warunki...*, 2007)<sup>3</sup>.

Oryginalna skala OECD jest obliczana w następujący sposób: pierwszej osobie dorosłej w gospodarstwie domowym przyporządkowuje się wagę równą 1, każdej następnej osobie w gospodarstwie w wieku 14 lat i więcej — 0,7, a każdemu dziecku — 0,5. Wartość skali można wyznaczyć za pomocą wzoru:

$$S_{70/50} = 1 + 0,7(LA - 1) + 0,5LD$$

gdzie:

*LA* — liczba osób dorosłych w gospodarstwie domowym,

*LD* — liczba dzieci w gospodarstwie domowym.

<sup>3</sup> W teŹe publikacji dokonano porównania wpływu stosowania skali oryginalnej OECD oraz skali zmodyfikowanej OECD na wartość statystyki i dotyczące dochodów ludności. Przykładowo, w gospodarstwach domowych rolników poziom przeciętnego dochodu do dyspozycji wynosił w 2004 r. w przeliczeniu na osobę 56% średniej krajowej, zaś po uwzględnieniu skal ekwiwalentności: oryginalnej OECD — 60%, a zmodyfikowanej OECD — 64%. W nowszych publikacjach opracowywanych przez GUS (*Dochody...*, 2010; *Budżety...*, 2009 i 2010) przy obliczaniu wyników z zakresu dochodów i spoŹycia stosuje się juŹ tylko zmodyfikowaną skalę OECD.

Od połowy lat dziewięćdziesiątych XX w. w wysoko rozwiniętych krajach europejskich stosuje się zmodyfikowaną skalę ekwiwalentności  $S_{50/30}$ . Skala ta różni się od skali oryginalnej tym, że drugiej i każdej następnej osobie w wieku 14 lat i więcej przypisuje się wartość 0,5, a każdemu dziecku — 0,3<sup>4</sup>.

Przykładowo, 4-osobowe gospodarstwo domowe złożone z dwóch osób dorosłych i dwójki dzieci w wieku trzech i pięciu lat liczy 2,1 jednostki ekwiwalentnej według skali zmodyfikowanej OECD i 2,7 jednostki ekwiwalentnej według skali oryginalnej OECD.

Zmodyfikowana skala ekwiwalentności  $S_{50/30}$  zakłada znacznie silniejsze efekty skali (dobra publiczne i prywatne w gospodarstwie domowym) niż oryginalna skala  $S_{70/50}$ . Można to uzasadnić malejącym udziałem wydatków na żywność w budżetach gospodarstw domowych. Znaczenie efektu skali zależy w znacznym stopniu od poziomu zamożności ludzi. Formuła  $S_{50/30}$  jest zatem bardziej właściwa dla krajów wysoko rozwiniętych (Szulc, 2007).

W celu porównania poziomu i zróżnicowania spożycia żywności między gospodarstwami domowymi o różnej wielkości i strukturze demograficznej zastosowano zmodyfikowaną skalę ekwiwalentności OECD.

Do przeliczenia przeciętnego miesięcznego spożycia podstawowych produktów żywnościowych w gospodarstwach domowych na wsi — z osoby na jednostkę ekwiwalentną — zastosowano następujący schemat:

- 1) przeciętne miesięczne spożycie wybranych produktów żywnościowych wyrażonych w kilogramach na osobę przeliczono na gospodarstwo domowe,
- 2) uzyskaną liczbę pomnożono przez liczbę zbadanych gospodarstw domowych, a następnie
- 3) podzielono przez liczbę jednostek ekwiwalentnych (pełną), obliczonych według zmodyfikowanej skali ekwiwalentności OECD.

### *SPOŻYCIE ŻYWNOSTCI W UJĘCIU WARTOŚCIOWYM W GOSPODARSTWACH DOMOWYCH NA WSI*

W 2008 r. przeciętny miesięczny dochód rozporządzalny w gospodarstwach domowych ogółem na wsi wynosił 836 zł na osobę. Najwyższe dochody uzyskiwały osoby pracujące na własny rachunek — 1045 zł, a następnie rolnicy — 880 zł, pracownicy — 822 zł oraz emeryci i renciści — 818 zł (wykres).

Zróżnicowanie poziomu dochodu rozporządzalnego na osobę między poszczególnymi grupami ludności jest silnie związane z wielkością i strukturą demograficzną. Po zastosowaniu przeliczeń na całe przeciętne gospodarstwo domowe, miesięczny dochód osób pracujących na własny rachunek wynosił 3961 zł, rolników — 3766 zł, pracowników — 3206 zł, a emerytów i rencistów — 1898 zł. Po zastosowaniu przeliczeń na jednostkę ekwiwalentną, miesięczny dochód osób pracujących na własny rachunek wynosił 1786 zł, rolników —

---

<sup>4</sup> Zmodyfikowaną skalę ekwiwalentności OECD zaproponowali A. J. M. Hagenaars, K. de Vos i A. Zaidi w 1994 r. (Anyagbu, 2010).

1524 zł, pracowników — 1403 zł, a emerytów i rencistów — 1161 zł. Zakłada się przy tym, że każda osoba w gospodarstwie ma przypisaną taką samą wartość dochodu.

W 2008 r. przeciętne miesięczne wydatki ogółem na osobę w gospodarstwach domowych na wsi wynosiły 735 zł. Najwyższy poziom wydatków charakteryzował gospodarstwa domowe osób pracujących na własny rachunek — 938 zł, zaś najniższy gospodarstwa domowe rolników — 687 zł.

Z porównania poziomu wydatków ogółem wyrażonych na jednostkę ekwiwalentną wynika, że najwięcej wydawały w dalszym ciągu gospodarstwa domowe osób pracujących na własny rachunek (1603 zł), zaś najmniej — gospodarstwa emerytów i rencistów (1110 zł), a nie rolników, jak w przypadku przeliczeń na osobę.

W strukturze wydatków ogółem dominującą pozycję zajmują wydatki na żywność i napoje bezalkoholowe. Przeciętne gospodarstwo domowe na wsi w 2008 r. przeznaczyło na żywność i napoje bezalkoholowe 29,8% swego budżetu domowego. Najniższy udział wydatków na tę grupę potrzeb charaktery-

zował gospodarstwa domowe osób pracujących na własny rachunek (24,2%), a najwyższy — gospodarstwa emerytów i rencistów (33,0%) oraz rolników (32,9%), zaś w gospodarstwach pracowników wynosił on 28,2%.

W 2008 r. przeciętne miesięczne wydatki na żywność i napoje bezalkoholowe w wiejskich gospodarstwach domowych ogółem wynosiły 219 zł na osobę. Emeryci i renciści w porównaniu z innymi grupami ludności mieszkającymi na wsi wydawali najwięcej na żywność i napoje bezalkoholowe (258 zł), a w następnej kolejności osoby pracujące na własny rachunek (227 zł), rolnicy (226 zł), zaś najmniej — pracownicy (202 zł).

Uwzględnienie wielkości i struktury demograficznej gospodarstw domowych na wsi w wydatkach na żywność i napoje bezalkoholowe spowodowało, że najwyższy poziom wydatków odnotowano w gospodarstwach domowych rolników (391 zł), a nie w gospodarstwach emerytów i rencistów (366 zł). Ilustruje to wykres.

W klasyfikacji wydatków na towary i usługi konsumpcyjne uwzględnione są wydatki na gastronomię<sup>5</sup>. Miejsce zamieszkania jest istotnym czynnikiem różnicującym te wydatki. W celu zobrazowania różnic w poziomie tych wydatków oraz ich dynamice przeanalizowano je w podziale na miasta i wieś. W latach 2005—2008 wydatki na gastronomię w Polsce wzrosły w ujęciu nominalnym o 39,3% (w miastach — o 37,6%, a na wsi — o 46,5%). Mimo że dynamika wzrostu wydatków na gastronomię na wsi jest wyższa niż w miastach, to poziom wydatków jest 2,4 razy wyższy w miastach (tabl. 2)<sup>6</sup>.

**TABL. 2. PRZECIĘTNE MIESIĘCZNE WYDATKI NA ŻYWNOSĆ NA OSOBĘ ORAZ UDZIAŁ WYDATKÓW NA GASTRONOMIĘ W WYDATKACH NA ŻYWNOSĆ W GOSPODARSTWACH DOMOWYCH OGÓŁEM ORAZ WEDŁUG MIEJSCA ZAMIESZKANIA**

Gospodarstwa domowe	Wydatki w zł				Udział wydatków na gastronomię w wydatkach na żywność w %	
	na żywność <sup>a</sup>		na gastronomię			
	2005	2008	2005	2008	2005	2008
O g ó ł e m						
O g ó ł e m .....	194,10	231,14	11,33	15,78	5,5	6,4
Pracowników .....	180,19	216,03	12,61	16,86	6,5	7,2
Rolników .....	192,78	226,91	3,43	8,32	1,7	3,5
Pracujących na własny rachunek .....	204,86	242,73	20,17	31,06	9,0	11,3
Emerytów i rencistów .....	227,16	270,64	7,30	9,09	3,1	3,2

<sup>a</sup> Żywność łącznie z napojami bezalkoholowymi; bez wydatków na gastronomię.

<sup>5</sup> Wydatki na gastronomię obejmują wydatki w placówkach żywienia zbiorowego: restauracjach, kawiarniach, barach i punktach gastronomicznych łącznie z posiłkami gotowymi kupionymi na wynos, produktami do bezpośredniej konsumpcji sprzedawanymi np. z automatów (kanapki, przekąski, kawa), napiwki, wydatki na żywienie w stołówkach: pracowniczych, szkolnych, uniwersyteckich, bufetach (*Budżety...*, 2009).

<sup>6</sup> Wydatki na żywienie w placówkach gastronomicznych należą do tej grupy wydatków, które są celowo zaniżane przez osoby biorące udział w badaniu (tamże).

**TABL. 2. PRZECIĘTNE MIESIĘCZNE WYDATKI NA ŻYWNOŚĆ NA OSOBĘ ORAZ UDZIAŁ WYDATKÓW NA GASTRONOMIĘ W WYDATKACH NA ŻYWNOŚĆ W GOSPODARSTWACH DOMOWYCH OGÓŁEM ORAZ WEDŁUG MIEJSCA ZAMIESZKANIA (dok.)**

Gospodarstwa domowe	Wydatki w zł				Udział wydatków na gastronomię w wydatkach na żywność w %	
	na żywność <sup>a</sup>		na gastronomię			
	2005	2008	2005	2008	2005	2008
Miasta						
O g ó ł e m .....	199,81	238,42	14,82	20,39	6,9	7,9
Pracowników .....	186,47	223,26	15,66	21,00	7,7	8,6
Rolników .....	—	—	—	—	—	—
Pracujących na własny rachunek .....	210,98	250,02	23,07	39,37	9,9	13,6
Emerytów i rencistów .....	234,08	277,99	9,12	11,31	3,8	3,9
Wieś						
O g ó ł e m .....	184,94	219,46	5,72	8,38	3,0	3,7
Pracowników .....	167,60	202,35	6,49	9,03	3,7	4,3
Rolników .....	192,73	225,69	3,22	8,52	1,6	3,6
Pracujących na własny rachunek .....	188,07	226,72	12,22	12,85	6,1	5,4
Emerytów i rencistów .....	215,78	257,58	4,31	5,15	2,0	2,0

<sup>a</sup> Żywność łącznie z napojami bezalkoholowymi; bez wydatków na gastronomię.

Źródło: opracowano na podstawie niepublikowanych danych GUS.

Analizując wydatki na żywność poza domem w poszczególnych grupach społeczno-ekonomicznych ludności według miejsca zamieszkania stwierdzono, że:

- osoby pracujące na własny rachunek wydawały najwięcej na gastronomię (przy czym w miastach wydatki te były 3,1 razy wyższe niż na wsi), co ma ścisły związek z poziomem uzyskiwanych dochodów przez te gospodarstwa,
- emeryci i renciści w najmniejszym stopniu korzystają z usług lokali gastronomicznych, bowiem ich wydatki na gastronomię są najniższe i to zarówno w miastach, jak i na wsi,
- poprawa sytuacji dochodowej rolników, jaka nastąpiła w latach 2005—2008 spowodowała, że wydatki na gastronomię wzrosły o 164,6% (w żadnej innej grupie ludności nie odnotowano tak wysokiego wzrostu), mimo to poziom wydatków był relatywnie niski, stanowił 54,0% ogółu wydatków na gastronomię w Polsce (w 2005 r. — 28,4%),
- pracownicy mieszkający w miastach wydawali na gastronomię 2,3 razy więcej niż pracownicy na wsi.

Wzrost wydatków na gastronomię świadczy o coraz większym zainteresowaniu tą formą zaspokajania potrzeb, zwłaszcza wśród mieszkańców miast. Moda na spożywanie posiłków poza domem zapanowała zwłaszcza wśród osób młodych, spędzających większość czasu w pracy lub starających się pogodzić naukę z pracą. Co piąty Polak poza domem spożywa najczęściej zupy w barach z obiadami domowymi (*Raport: Rynek gastronomiczny...*, 2010).

Nowe zwyczaje żywieniowe Polaków, polegające na coraz częstszym spożywaniu posiłków poza domem, wpływają na rozwój rynku gastronomicznego. W latach 1995—2008 liczba placówek gastronomicznych (restauracji, barów, stołówek i punktów gastronomicznych) w Polsce wzrosła o 33,3%. Wzrost popytu na usługi gastronomiczne spowodowany jest m.in. polepszeniem sytuacji finansowej społeczeństwa, zwiększeniem aktywności zawodowej kobiet, a także brakiem wolnego czasu.

### *SPOŻYCIE ŻYWNOSTI W UJĘCIU ILOŚCIOWYM W GOSPODARSTWACH DOMOWYCH NA WSI*

Zgodnie z definicją przyjętą przez GUS — *spożycie artykułów żywnościowych w gospodarstwach domowych obejmuje artykuły kupione za gotówkę, również przy użyciu karty płatniczej lub kredytowej i na kredyt, otrzymane nieodpłatnie oraz pobrane z gospodarstwa indywidualnego w rolnictwie bądź z prowadzonej działalności gospodarczej na własny rachunek (spożycie naturalne). Z chwilą zakupu produktów żywnościowych przez gospodarstwo domowe przyjmuje się, że nastąpiło ich spożycie (Budżety..., 2009).*

Wyniki badań budżetów gospodarstw domowych dotyczących spożycia żywności, w przeciwieństwie do danych makroekonomicznych<sup>7</sup>, nie obejmują artykułów żywnościowych konsumowanych w placówkach gastronomicznych (restauracjach, barach, placówkach gastronomicznych) oraz w placówkach żywienia zbiorowego (stołówkach zakładowych i szkolnych, żłobkach, przedszkolach, szpitalach itp.). Dotyczą one wyłącznie tych ilości, które zostały przeznaczone do spożycia w obrębie gospodarstwa domowego. Oznacza to, że definicja przyjęta przez GUS nie odzwierciedla rzeczywistego poziomu spożycia żywności, zwłaszcza w gospodarstwach domowych w miastach, w których spożycie poza domem odgrywa coraz większe znaczenie.

Analiza spożycia żywności w gospodarstwach domowych na wsi w 2008 r., wyrażonego w kilogramach w przeliczeniu na osobę, wykazała, że w gospodarstwach domowych emerytów i rencistów poziom spożycia podstawowych produktów żywnościowych jest znacznie wyższy niż w pozostałych grupach społeczno-ekonomicznych ludności mieszkającej na wsi. Do tej pory uzasadniano to tym, że w gospodarstwach emerytów i rencistów przeważają osoby dorosłe,

---

<sup>7</sup> Dane makroekonomiczne opracowane są metodą bilansową: produkcja powiększona o import, pomniejszona o eksport oraz ubytki i straty produktów rolnych u producentów i w obrocie, z uwzględnieniem zmiany stanu zapasów u producentów i w jednostkach handlowych. Produkcję niektórych surowców rolnych (ziaren zbóż, ziemniaków, warzyw, owoców, mleka i jaj) pomniejsza się ponadto o ich zużycie na cele produkcyjne (siew, spasanie, surowce dla gorzelni, krochmalni itp.). Dane o poziomie spożycia opracowane metodą bilansową służą ocenie globalnych zmian spożycia żywności w kraju ogółem i na mieszkańca. Dane makroekonomiczne nie mogą być zatem bezpośrednio porównywalne z danymi o spożyciu produktów żywnościowych w gospodarstwach domowych (*Rocznik...*, 2010).



których potrzeby pod względem spożywanej żywności są znacznie większe niż gospodarstw domowych o dużym udziale dzieci.

Odmienne przedstawia się sytuacja żywnościowa w grupach społeczno-ekonomicznych gospodarstw domowych po uwzględnieniu wielkości i struktury demograficznej tych gospodarstw. Zastosowanie przeliczeń na jednostkę ekwiwalentną obliczoną według zmodyfikowanej skali ekwiwalentności  $S_{50/30}$  wykazuje zmiany zarówno w poziomie spożycia żywności, jak i w relacjach między badanymi grupami ludności.

Przeciętny poziom spożycia podstawowych produktów żywnościowych w przeliczeniu na jednostkę ekwiwalentną jest wyższy niż w przeliczeniu na osobę w przypadku gospodarstw domowych pracowników, rolników oraz osób pracujących na własny rachunek o ok. 70%, a w przypadku gospodarstw emerytów i rencistów — o 40% (tabl. 3).

**TABL. 3. PRZECIĘTNE MIESIĘCZNE SPOŻYCIE PODSTAWOWYCH PRODUKTÓW ŻYWNOSCIOWYCH W GOSPODARSTWACH DOMOWYCH NA WSI W 2008 R. — w kg na osobę (A) oraz jednostkę ekwiwalentną<sup>a</sup> (B)**

Wyszczególnienie	Gospodarstwa domowe na wsi									
	ogółem		pracowników		rolników		pracujących na własny rachunek		emerytów i rencistów	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Pieczywo .....	5,89	9,65	5,49	9,38	6,33	10,96	4,77	8,15	6,80	9,67
Makaron .....	0,38	0,62	0,34	0,58	0,35	0,61	0,33	0,56	0,49	0,70
Mąka .....	1,19	1,95	0,99	1,69	1,34	2,32	0,85	1,45	1,66	2,36
Wyroby ciastkarskie ..	0,61	1,00	0,55	0,94	0,58	1,00	0,66	1,13	0,74	1,05
Cukier .....	1,81	2,97	1,55	2,65	2,12	3,67	1,32	2,26	2,35	3,34
Mięso wieprzowe .....	1,61	2,64	1,36	2,32	2,46	4,26	1,55	2,65	1,69	2,40
Mięso wołowe i cielęce .....	0,09	0,15	0,08	0,14	0,08	0,14	0,16	0,27	0,13	0,18
Drób .....	1,58	2,59	1,42	2,43	1,59	2,75	1,48	2,53	1,97	2,80
Przetwory mięsne .....	2,51	4,11	2,29	3,91	2,73	4,73	2,20	3,76	3,00	4,27
Ryby i przetwory .....	0,45	0,74	0,40	0,68	0,42	0,73	0,46	0,79	0,58	0,82
Mleko i przetwory .....	6,28	10,29	5,46	9,33	7,29	12,63	5,72	9,77	7,76	11,03
mleko świeże .....	4,53	7,42	3,80	6,49	5,71	9,89	3,85	6,58	5,67	8,06
jogurt .....	0,34	0,56	0,36	0,62	0,27	0,47	0,44	0,75	0,33	0,47
sery .....	0,76	1,25	0,72	1,23	0,73	1,27	0,82	1,40	0,89	1,26
twarogowe .....	0,47	0,77	0,41	0,70	0,49	0,85	0,46	0,79	0,60	0,85
dojrzewające i topione .....	0,29	0,48	0,31	0,53	0,24	0,42	0,36	0,61	0,29	0,41
Jaja .....	0,71	1,16	0,62	1,06	0,80	1,39	0,59	1,01	0,87	1,24
Masło .....	0,25	0,41	0,22	0,38	0,26	0,45	0,29	0,50	0,34	0,48
tłuszcze roślinne .....	1,05	1,72	0,98	1,67	0,97	1,68	0,84	1,44	1,28	1,82
Owoce i przetwory .....	3,28	5,38	2,95	5,04	3,58	6,20	3,34	5,71	3,96	5,63
Warzywa i przetwory .....	5,44	8,92	4,83	8,26	5,95	10,31	4,85	8,29	6,82	9,70
Ziemniaki .....	6,22	10,19	5,40	9,23	7,51	13,01	4,59	7,84	7,77	11,05

<sup>a</sup> Przeciętny poziom spożycia podstawowych produktów żywnościowych w przeliczeniu na jednostkę ekwiwalentną obliczono według zmodyfikowanej skali ekwiwalentności OECD.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Analiza spożycia podstawowych produktów żywnościowych w wiejskich gospodarstwach domowych według grup społeczno-ekonomicznych w przeliczeniu na jednostkę ekwiwalentną wykazała:

1. W gospodarstwach domowych rolników odnotowano najwyższy poziom spożycia nie tylko mięsa wieprzowego i mleka świeżego (jak w przeliczeniu na osobę), ale także pieczywa, cukru, przetworów mięsnych, serów twarogowych, jaj, owoców i przetworów, warzyw i przetworów oraz ziemniaków, a więc produktów pochodzących w większości z własnego gospodarstwa rolnego. W przypadku tych gospodarstw z własnego gospodarstwa rolnego pochodziło 84,4% całkowitej konsumpcji ziemniaków, 75,9% — mleka świeżego, 73,1% — jaj, 68,2% — mięsa wieprzowego, 58,9% — warzyw i przetworów oraz 52,7% — owoców i przetworów.
2. W gospodarstwach domowych osób pracujących na własny rachunek przeważało spożycie tych samych produktów, co w przeliczeniu na osobę (mięsa wołowego i cielęcego, jogurtu, serów dojrzewających i topionych) oraz wyrobów ciastkarskich i masła, czyli relatywnie droższych produktów żywnościowych i lepszych jakościowo. Różnice jakościowe spożywanej żywności określa koszt jednego kilograma żywności i napojów bezalkoholowych. W gospodarstwach domowych osób pracujących na własny rachunek średni wydatek na jeden kilogram żywności i napojów bezalkoholowych wynosił 6,80 zł i był o 27,8% wyższy niż w gospodarstwach domowych rolników (najniższy koszt — 5,32 zł). W pozostałych grupach ludności średni wydatek na jeden kilogram żywności i napojów bezalkoholowych kształtował się następująco: 5,73 zł — w gospodarstwach pracowników oraz 5,48 zł — w gospodarstwach emerytów i rencistów.
3. Gospodarstw domowych emerytów i rencistów nie cechuje już najwyższy poziom spożycia większości produktów żywnościowych (jak w przypadku spożycia żywności w przeliczeniu na osobę), a tylko makaronu, mąki, drobiu, ryb i przetworów, serów twarogowych oraz tłuszczów roślinnych, czyli produktów relatywnie tańszych. Spożywanie tańszych produktów żywnościowych przez emerytów i rencistów jest ściśle skorelowane z poziomem dochodu rozporządzalnego, który w omawianym okresie w tej grupie ludności wynosił 818 zł na osobę (najniższy poziom spośród grup ludności mieszkającej na wsi) i był o 2,2% niższy w porównaniu z przeciętnym gospodarstwem domowym na wsi.
4. W gospodarstwach domowych pracowników poziom spożycia żywności jest znacznie niższy niż średnio na wsi (z wyjątkiem jogurtu oraz serów dojrzewających i topionych), czyli podobnie jak w przypadku spożycia żywności w przeliczeniu na osobę.

Zastosowanie zmodyfikowanej skali ekwiwalentności OECD wpłynęło na wartość statystyki dotyczącej spożycia żywności w analizowanych grupach społeczno-ekonomicznych gospodarstw domowych na wsi. Najwyższy poziom spożycia żywności odnotowano w gospodarstwach domowych rolników o najwyższej liczbie osób (4,28), a nie w gospodarstwach emerytów i rencistów, składających się przeciętnie z 2,32 osoby.

Uwzględnienie wielkości i struktury demograficznej gospodarstw domowych, poprzez zastosowanie zmodyfikowanej skali ekwiwalentności  $S_{50/30}$ , wpływa nie tylko na wielkość spożycia żywności, ale przede wszystkim lepiej pokazuje zróżnicowanie spożycia żywności w gospodarstwach domowych według grup społeczno-ekonomicznych.

**TABL. 4. ZRÓŻNICOWANIE SPOŻYCIA PODSTAWOWYCH PRODUKTÓW ŻYWNOŚCIOWYCH W GOSPODARSTWACH DOMOWYCH NA WSI W 2008 R.**  
(gospodarstwa domowe ogółem na wsi = 100)

Wyszczególnienie	Gospodarstwa domowe na wsi							
	pracowni- ków	rolników	pracują- cych na własny rachunek	emerytów i rencistów	pracowni- ków	rolników	pracują- cych na własny rachunek	emerytów i rencistów
	na osobę				na jednostkę ekwiwalentną <sup>a</sup>			
Pieczywo .....	93,2	107,5	81,0	115,4	97,2	113,6	84,5	100,2
Makaron .....	89,5	92,1	86,8	128,9	93,5	98,4	90,3	112,9
Mąka .....	83,2	112,6	71,4	139,5	86,7	119,0	74,4	121,0
Wyroby ciastkarskie .....	90,2	95,1	108,2	121,3	94,0	100,0	113,0	105,0
Cukier .....	85,6	117,1	72,9	129,8	89,2	123,6	76,1	112,5
Mięso wieprzowe .....	84,5	152,8	96,3	105,0	87,9	161,4	100,4	90,9
Mięso wołowe i cielęce .....	88,9	88,9	177,8	144,4	93,3	93,3	180,0	120,0
Drób .....	89,9	100,6	93,7	124,7	93,8	106,2	97,7	108,1
Przetwory mięsne .....	91,2	108,8	87,6	119,5	95,1	115,1	91,5	103,9
Ryby i przetwory .....	88,9	93,3	102,2	128,9	91,9	98,6	106,8	110,8
Mleko i przetwory .....	86,9	116,1	91,1	123,6	90,7	122,7	94,9	107,2
mleko świeże .....	83,9	126,0	85,0	125,2	87,5	133,3	88,7	108,6
jogurt .....	105,9	79,4	129,4	97,1	110,7	83,9	133,9	83,9
sery .....	94,7	96,1	107,9	117,1	98,4	101,6	112,0	100,8
twarogowe .....	87,2	104,3	97,9	127,7	90,9	110,4	102,6	110,4
dojrzewające i to- pione .....	106,9	82,8	124,1	100,0	110,4	87,5	127,1	85,4
Jaja .....	87,3	112,7	83,1	122,5	91,4	119,8	87,1	106,9
Masło .....	88,0	104,0	116,0	136,0	92,7	109,8	122,0	117,1
Tłuszcze roślinne .....	93,3	92,4	80,0	121,9	97,1	97,7	83,7	105,8
Owoce i przetwory .....	89,9	109,1	101,8	120,7	93,7	115,2	106,1	104,6
Warzywa i przetwory .....	88,8	109,4	89,2	125,4	92,6	115,6	92,9	108,7
Ziemniaki .....	86,8	120,7	73,8	124,9	90,6	127,7	76,9	108,4

<sup>a</sup> Według zmodyfikowanej skali ekwiwalentności OECD.

Źródło: opracowano na podstawie tabl. 3.

Dla przykładu, przeciętny miesięczny poziom spożycia pieczywa w gospodarstwach domowych emerytów i rencistów w przeliczeniu na osobę stanowił 115,4% średniej spożycia pieczywa na wsi, zaś po uwzględnieniu zmodyfikowanej skali ekwiwalentności OECD — 100,2% (w gospodarstwach domowych rolników — odpowiednio 107,5% i 113,6%, w gospodarstwach domowych osób pracujących na własny rachunek — 81,0% i 84,5% oraz w gospodarstwach pracowników — 93,2% i 97,2%). Największe zmiany w zróżnicowaniu spożycia

podstawowych produktów żywnościowych, jakie odnotowano po zastosowaniu przeliczeń na osobę i jednostkę ekwiwalentną, dotyczą gospodarstw domowych emerytów i rencistów oraz rolników (ilustrują to w tabl. 4 wartości zaznaczone kolorem żółtym).

Gospodarstwa domowe emerytów i rencistów utraciły swoją „pozycję lidera w konsumpcji żywności” na rzecz przede wszystkim gospodarstw domowych rolników, a w mniejszym stopniu — gospodarstw osób pracujących na własny rachunek.

## **Wnioski**

Przedstawione wyniki badań dotyczące poziomu i zróżnicowania spożycia żywności w gospodarstwach domowych według grup społeczno-ekonomicznych na wsi wskazują na istotne różnice w zależności od przyjętej metody badawczej. W artykule porównano poziom i zróżnicowanie spożycia żywności w przeliczeniu na osobę oraz jednostkę ekwiwalentną.

Parametrami pozwalającymi na porównywanie wiejskich gospodarstw domowych różniących się wielkością i strukturą demograficzną są skale ekwiwalentności. W celu wyeliminowania wpływu cech demograficznych na poziom spożycia żywności dokonano przeliczeń na jednostkę ekwiwalentną według zmodyfikowanej skali ekwiwalentności OECD ( $S_{50/30}$ ).

Gospodarstwa domowe emerytów i rencistów, spośród analizowanych grup ludności mieszkających na wsi, charakteryzuje najwyższy poziom spożycia podstawowych produktów żywnościowych w przeliczeniu na osobę, a także najwyższy poziom wydatków na żywność i napoje bezalkoholowe.

Odmienne przedstawia się sytuacja po uwzględnieniu wielkości i struktury demograficznej gospodarstw domowych na wsi. Zastosowanie przeliczeń na jednostkę ekwiwalentną ma zasadniczy wpływ na ocenę poziomu i zróżnicowania spożycia żywności, a także wydatków na żywność i napoje bezalkoholowe w analizowanych gospodarstwach domowych. Jest to widoczne przede wszystkim w przypadku gospodarstw emerytów i rencistów, czyli gospodarstw relatywnie małych, w których przeważają osoby dorosłe.

W gospodarstwach domowych emerytów i rencistów spożycie większości produktów żywnościowych obniżyło się w stosunku do średniej na wsi, a wzrosło w gospodarstwach rolników, zwłaszcza produktów pochodzących ze spożycia naturalnego (mięsa wieprzowego, mleka świeżego, jaj, owoców, warzyw i ziemniaków), oraz w gospodarstwach domowych osób pracujących na własny rachunek — głównie produktów droższych (wyrobów ciastkarskich, mięsa wołowego i cielęcego, jogurtu, serów dojrzewających i topionych oraz masła).

Zmiany odnotowano także w poziomie wydatków na żywność i napoje bezalkoholowe. Najwyższy ich poziom cechował gospodarstwa domowe rolników, a nie gospodarstwa emerytów i rencistów, jak w przypadku przeliczeń na osobę.

## LITERATURA

- Anyaeibu G. (2010), *Using the OECD equivalence scale in taxes and benefits analysis*, Economic & Labour Market Review, vol. 4, No. 1
- Budżety gospodarstw domowych w 2008 r. (2009), GUS, Warszawa
- Budżety gospodarstw domowych w 2009 r. (2010), GUS, Warszawa
- Dochody i warunki życia ludności Polski, raport z badania EU-SILC 2007—2008 (2010), GUS, Warszawa
- Raport: Rynek gastronomiczny w Polsce 2010 (2010), BROG Media, Warszawa
- Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2009 (2010), GUS, Warszawa
- Szulc A. (2007), *Dochód i konsumpcja*, [w:] *Statystyka społeczna*, red. naukowa T. Panek, PWE, Warszawa
- Warunki życia ludności Polski w latach 2004—2005 (2007), GUS, Warszawa

## SUMMARY

*The article presents the results of surveys concerning the impact of the modified OECD equivalence scale on the level and diversity of food consumption in rural areas. For this purpose, the average monthly consumption of basic food products in rural households by socio-economic groups per capita and per equivalent unit using the modified equivalence scale ( $S_{50/30}$ ) were compared. The results of the study indicate significant differences both in the level of food consumption, as well as in relations between the surveyed groups of the population, depending on the method of research. The most significant changes relate to households of pensioners and farmers. After applying conversion per unit equivalent, in households of pensioners a reduction was demonstrated in consumption of most food products in relation to average in rural areas and growth, especially of products derived from natural consumption in households of farmers.*

## РЕЗЮМЕ

*Статья представляет результаты обследований касающиеся влияния использования модифицированного масштаба эквивалентности ОЭСР на уровень и дифференциацию потребления продовольственных продуктов в деревне. Для этой цели было сопоставлено среднее месячное потребление основных продовольственных продуктов в домашних хозяйствах в деревне по социально-экономическим группам в пересчете на одно лицо и эквивалентную единицу по модифицированному масштабу эквивалентности ( $S_{50/30}$ ).*

*Результаты проведенного обследования указывают на важные различия как в уровне потребления продовольственных продуктов, так и в отношениях между обследуемыми группами населения, в зависимости от используемого исследовательского метода. Самые большие изменения касаются хозяйств пенсионеров и инвалидов, а также земледельцев. После использования пересчета на эквивалентную единицу, в хозяйствах пенсионеров и инвалидов было показано понижение потребления большинства продовольственных продуктов по отношению к средней в деревне и рост, в частности продуктов полученных из натурального потребления в хозяйствах земледельцев.*

**Iwona MARKOWICZ**

## Wpływ cech klientów na ocenę jakości usług świadczonych przez jednostki samorządu terytorialnego

---

W bieżącym roku kończy się realizacja projektu *Wdrażanie usprawnień zarządczych w JST na obszarze województwa zachodniopomorskiego*<sup>1</sup>, którym objęto zgłoszone powiatowe i gminne jednostki samorządu terytorialnego (JST). W ramach prac zespołu badawczego, zajmującego się wdrożeniem usprawnień z zakresu mierzenia satysfakcji klientów i pracowników urzędów, przeprowadzono w latach 2009 i 2010 badania ankietowe wśród obu grup respondentów. Wyniki analizy ankiet w postaci raportów przekazano zarządom analizowanych jednostek samorządowych. Celem badania było ustalenie obszarów działalności, w których należy poprawić jakość świadczonych usług, co miało służyć podnoszeniu poziomu satysfakcji zarówno wśród klientów (osób prywatnych i firm), jak i pracowników (tzw. klientów wewnętrznych).

Poziom satysfakcji ze świadczonych usług może być określony według metody SERVQUAL, czyli ustalenia luk między oceną otrzymanej usługi a oczekiwaniami klientów. Ujemny wskaźnik SERVQUAL wskazuje na to, że oczekiwania przewyższają percepcję. Wskaźniki podawane są jako wyniki uśrednione dla usług ogółem, poszczególnych usług czy grup klientów<sup>2</sup>. Celem artykułu jest analiza zależności między indywidualnymi wskaźnikami SERVQUAL a cecha-

---

<sup>1</sup> Projekt realizowany przez Uniwersytet Szczeciński i Global Erisson Consulting w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego (2009—2011), lider projektu T. Lubińska.

<sup>2</sup> Por. Markowicz (2010).

mi klientów. Analizie poddano 1525 ankiet, wypełnionych przez klientów indywidualnych JST, badanych w 2010 r.

### *WSKAŹNIK SERVQUAL*

Jakość świadczonych przez urzędy usług była oceniana przez klientów w 28 kryteriach jakości (na skali typu Likerta<sup>3</sup>), pogrupowanych w pięciu wymiarach:

- 1) niezawodność — możliwość świadczenia usługi rzetelnie i w wyznaczonym czasie;
- 2) odpowiedzialność — wykazywanie chęci pomocy klientom w rozwiązywaniu ich problemów oraz sprawne świadczenie usługi;
- 3) pewność — wiedza, uprzejmość pracowników i zaufanie do ich kompetencji;
- 4) empatia — dostęp do informacji: co, gdzie i jak załatwić, rozumienie potrzeb klienta;
- 5) namacalność — warunki lokalowe (oświetlenie, czystość, estetyka), wygodna poczekalnia, wygląd pracowników.

Respondenci wyrażali opinie na temat oczekiwań i percepcji świadczonych przez urząd usług, wyrażonych w skali od 1 — bardzo niska ocena, do 5 — bardzo wysoka ocena. Dla poszczególnych wymiarów jakości wyznaczono wartości średnie ocen i oczekiwań (wykr. 1).

---

<sup>3</sup> Szerzej o skalach: Walesiak (1996), s. 32; Sagan (2003); Gatnar, Walesiak (2004), s. 19—31.

Średnie oceny dla pięciu wymiarów, a zatem i dla usług ogółem, przyjmowały wartość poniżej 4, a oczekiwania były ocenione średnio na poziomie powyżej 4. Różnica między nimi wskazuje, jak duża jest luka między tym, czego klient oczekuje a tym, co otrzymuje. Analizowanie tzw. luk wynika z metody SERVQUAL (Service Quality — jakość usług) opracowanej przez zespół A. Parasuraman, L. L. Berry i V. A. Zeithaml<sup>4</sup>. Zdaniem autorów usługa jest postrzegana indywidualnie (subiektywnie), a zatem jakość usług nie może być oceniana obiektywnie, dlatego też mówimy o postrzeganej jakości usług.

Wskaźniki SERVQUAL wyznaczone dla poszczególnych wymiarów, jak i ogółem dla poziomu usług świadczonych przez JST są ujemne. Interpretujemy to jako lukę świadczącą o tym, że oczekiwania klientów w jakiejś części nie zostały spełnione. Jednak nie wszyscy klienci są niezadowoleni z obsługi, co jest przedmiotem dalszej analizy.

### ILORAZ SZANS SATYSFAKCJI

Dla każdego badanego klienta wyznaczono wskaźniki SERVQUAL, informujące o różnicy między percepcją a oczekiwaniem. Wynik ujemny określono jako „luka”, a dodatni (wraz z wartością 0) jako „satysfakcja”. Ogółem z usług świadczonych przez urzędy usatysfakcjonowanych było 26,1% respondentów. Udział ten dla poszczególnych wymiarów wynosił dla: niezawodności — 35,9%, odpowiedzialności — 35,3%, pewności — 38,2%, empatii — 29,3%, namacalności — 35,4%. Zatem największe zadowolenie wykazali klienci w zakresie pewności, określającej wiedzę, uprzejmość pracowników i zaufanie do ich kompetencji.

Jeśli wyniki wskaźników SERVQUAL wyrażone wartościowo zamienimy na zmienną jakościową z wariantami „luka” (gdy  $SQ < 0$ ) i „satysfakcja” (gdy  $SQ \geq 0$ ), to możemy zastosować model regresji logistycznej, wyjaśniający zależność prawdopodobieństwa zajścia jednej z możliwości od czynników warunkujących to zajście. Warianty zmiennej jakościowej są kodowane lub rangowane. Mogą one mieć różny charakter<sup>5</sup>, ale najczęściej są dychotomiczne (binarne, dwumianowe). W artykule wariant „luka” zakodowano jako 0, a wariant „satysfakcja” jako 1 (kodowanie 0—1). W celu przejścia ze skali od 0 do 1 (dla prawdopodobieństwa) na skalę od  $-\infty$  do  $+\infty$  stosuje się transformację logitową<sup>6</sup>:

$$\text{logit}(p) = \ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = \alpha_0 + \sum_{i=1}^k \alpha_i x_i \quad (1)$$

<sup>4</sup> Szerzej: Parasuraman, Berry, Zeithaml (1988a), s. 35—48 i (1988b), s. 12—40.

<sup>5</sup> Por. Osińska red. (2007), s. 175.

<sup>6</sup> Por. Jajuga (1990), s. 218—237.



gdzie:

- $p$  — prawdopodobieństwo zajścia zdarzenia,  
 $x_1, x_2, \dots, x_k$  — zmienne niezależne,  
 $\alpha$  — współczynniki regresji.

W modelu (1) wartości parametrów określają wpływ zmiennej na wartość logitu. Dlatego do interpretacji wykorzystuje się iloraz szans (OR — *odds ratio*), który przy zmianie jednej ze zmiennych objaśniających  $x_i$  o jednostkę można wyznaczyć przy zastosowaniu wzoru:

$$OR = \frac{P(x_{j+1})}{1 - P(x_{j+1})} \cdot \frac{P(x_j)}{1 - P(x_j)} = \frac{e^{\alpha_0} \cdot e^{\alpha_i x_{j+1}}}{e^{\alpha_0} \cdot e^{\alpha_i x_j}} = e^{\alpha_i (x_{j+1} - x_j)} = e^{\alpha_i \cdot 1} = e^{\alpha_i} \quad (2)$$

gdzie  $\frac{P(x_j)}{1 - P(x_j)}$  — stosunek prawdopodobieństwa zajścia do prawdopodobieństwa niezajścia zdarzenia przy przyjęciu zmiennej objaśniającej na poziomie  $j$  (wartość lub kod).

Wśród zmiennych charakteryzujących respondentów (zmienne objaśniające) dwie są dychotomiczne (płeć i miejsce zamieszkania), a dwie polichotomiczne porządkowe (wiek i wykształcenie). Zmienne polichotomiczne zamieniono na dychotomiczne (np. zamiast zmiennej „wykształcenie” otrzymujemy zmienne „podstawowe i pozostałe”, „średnie i pozostałe” itd.). Zmienne objaśniające również są kodowane. Zastosowano tu kodowanie 1; 0; 1, aby nie było konieczności ustalania jednej z podgrup jako punktu odniesienia, jak to ma miejsce w przypadku kodowania 0—1<sup>7</sup>. W tabl. 1 przedstawiono wyniki estymacji modelu logitowego.

**TABL. 1. WYNIKI ESTYMACJI MODELU LOGITOWEGO**  
 (iloraz szans satysfakcji ze świadczonych przez JST usług w zależności od wariantu cechy klienta)

Cechy klientów	Parametr $\alpha_i$	Iloraz szans OR	$\chi^2$	$p$
<b>Wiek</b>				
18—29 lat .....	−0,0062	0,9938	1,4432	0,6954
30—44 .....	0,0147	1,0148		
45—59 .....	−0,1225	0,8847		
60 lat i więcej .....	0,1140	1,1208		

<sup>7</sup> Porównanie sposobów kodowania przedstawiono np. w pracy Markowicz, Stolorz (2009), s. 106—115.

**TABL. 1. WYNIKI ESTYMACJI MODELU LOGITOWEGO**  
**(iloraz szans satysfakcji ze świadczonych przez JST usług w zależności od wariantu cechy klienta) (dok.)**

Cechy klientów	Parametr $\alpha_i$	Iloraz szans $OR$	$\chi^2$	$p$
Wykształcenie				
Podstawowe .....	0,2501	1,2841	7,3448	0,0502
Zawodowe .....	-0,0582	0,9434		
Średnie .....	0,1047	1,1103		
Wyższe .....	-0,2965	0,7434		
Płeć				
Mężczyzna .....	-0,1677	0,8456	8,2422	0,0410
Kobieta .....	0,1677	1,1825		
Miejsce zamieszkania				
Wieś .....	-0,2196	0,8028	8,7187	0,0320
Miasta .....	0,2196	1,2456		

Źródło: obliczenia własne.

Ze względu na brak istotności parametrów dla cechy wiek ( $p=0,6954$ ), analizowane będą ilorazy szans dla wykształcenia, płci i miejsca zamieszkania respondentów (wykr. 2).

Wartość 1 (linia pionowa) oznacza punkt odniesienia, którym jest średnia szansa podgrup. Wartości szansy większe od 1 wskazują wyższą szansę satysfakcji z usług niż średnia. Analiza wyników pozwala na stwierdzenie, że największe szanse zadowolenia z obsługi w JST mają klienci z wykształceniem podstawowym (o 28,41% w stosunku do średniej szansy). Szansa kobiet jest o 18,25% większa niż średnia dla płci, a mieszkających w mieście — większa o 24,56% niż średnia dla miejsca zamieszkania.

Szansa satysfakcji kobiet z usług jest większa o 18,25%, a u mężczyzn jest mniejsza o 15,44% od średniej dla podgrup. Wyznaczając stosunek ilorazów szans dla obu płci można stwierdzić, że szansa satysfakcji kobiet jest o 39,84% większa niż satysfakcja mężczyzn ( $OR_K/OR_M$ ). Klienci mieszkający w mieście mieli o 55,16% większe szanse na satysfakcję niż klienci mieszkający na wsi. W przypadku wykształcenia można wyznaczyć ilorazy szans dla poszczególnych par spośród czterech wariantów. Wyznaczając stosunek szansy klientów z wykształceniem podstawowym (największe szanse) do szansy klientów z wykształceniem wyższym (najniższe szanse) otrzymujemy wartość 1,7273, a więc szansa tych pierwszych w stosunku do drugich jest o 72,73% większa.

Analiza potwierdziła wpływ cech klientów, takich jak wykształcenie, płeć i miejsce zamieszkania na ocenę usług świadczonych przez JST. W celu sprawdzenia, czy wpływ ten jest taki sam w zakresie poszczególnych wymiarów jakości usług, wyznaczono dla nich ilorazy szans (tabl. 2).

**TABL. 2. ILORAZ SZANS SATYSFAKCJI Z POSZCZEGÓLNYCH WYMIARÓW JAKOŚCI ŚWIADCZONYCH PRZEZ JST USŁUG W ZALEŻNOŚCI OD WARIANTU CECHY KLIENTA**

Cechy klientów	Iloraz szans dla wymiaru jakości				
	niezawodność	odpowiedzialność	pewność	empatia	namacalność
<b>Wykształcenie</b>					
Podstawowe .....	1,3114	1,3340	1,2476	1,4623	1,3258
Zawodowe .....	1,0068	1,0085	1,1327	0,9775	0,9547
Średnie .....	0,9663	1,0716	1,0612	1,0517	1,1196
Wyższe .....	0,7838	0,6936	0,6669	0,6652	0,7057
<b>Płeć</b>					
Mężczyzna .....	0,8720	0,8496	0,8489	0,8045	0,8959
Kobieta .....	1,1468	1,1770	1,1779	1,2430	1,1162
<b>Miejsce zamieszkania</b>					
Wieś .....	0,8156	0,8010	0,7477	0,7810	0,7790
Miasta .....	1,2262	1,2484	1,3374	1,2804	1,2837

Źródło: jak przy tabl. 1.

Największe szanse na satysfakcję, czyli na to, że ocena usług nie będzie niższa niż oczekiwania w zakresie poszczególnych wymiarów usług, mają ponow-

nie klienci z wykształceniem podstawowym, kobiety i mieszkający w mieście. Nieznaczące różnice dotyczą wartości ilorazów szans. Największą przewagą szansy satysfakcji w przypadku klientów z wykształceniem podstawowym i kobiet dotyczy empatii, czyli informacji o miejscu i sposobie załatwiania spraw w urzędzie. Zatem dla tych podgrup klientów sposób informowania o tym, co, gdzie i jak załatwić jest najczęściej zgodny z ich oczekiwaniami. Największa różnica w satysfakcji mieszkańców miast i wsi dotyczy pewności. Zatem według klientów mieszkających w mieście częściej ocena wiedzy, uprzejmości pracowników i zaufania do ich kompetencji jest zgodna z oczekiwaniami.

## Zakończenie

W artykule analizowana była ocena jakości usług świadczonych przez JST. Wszystkie wskaźniki SERVQUAL: ogółem, w poszczególnych wymiarach usług oraz w podgrupach respondentów, wyodrębnionych według wariantów ich cech, były ujemne. Wynik taki informuje o tym, że jakość usług nie spełniała (w jakimś stopniu) oczekiwań usługobiorców. Jest to oczywiście cenna informacja dla zarządu jednostki samorządowej. Zwrócono uwagę na to, że są to wyniki uśrednione. Ujemny wskaźnik SERVQUAL, jako różnica między średnią wartością oceny percepcji i średnią wartością oceny oczekiwań, nie oznacza, że wszyscy klienci są nieusatysfakcjonowani. Analiza indywidualnych ocen klientów wykazała, że część z nich oceniła jakość usług na takim samym poziomie, jak swoje oczekiwania, a część nawet na wyższym. Wyniki te przedstawiono w tabl. 3.

**TABL. 3. UDZIAŁ KLIENTÓW USATYSFAKJONOWANYCH Z USŁUG OGÓŁEM I W POSZCZEGÓLNYCH WYMIARACH WEDŁUG CECH RESPONDENTÓW**

Cechy klientów	Udział usatysfakcjonowanych klientów w %					
	wymiar jakości usług					usługi ogółem
	niezawodność	odpowie- dzialność	pewność	empatia	namacalność	
Wykształcenie						
Podstawowe .....	42,56	41,54	42,56	37,44	41,54	30,77
Zawodowe .....	36,26	34,95	40,22	28,57	33,85	24,62
Średnie .....	35,45	36,36	38,79	30,00	37,27	27,58
Wyższe .....	30,70	29,98	28,37	21,40	27,44	20,47
Płeć						
Mężczyzna .....	32,46	31,22	33,98	24,59	32,46	22,65
Kobieta .....	39,08	38,95	42,07	33,58	38,08	29,21
Miejsce zamieszkania						
Wieś .....	28,11	27,22	27,51	21,60	26,33	19,53
Miasta .....	38,16	37,57	41,28	31,51	37,99	27,97

Źródło: jak przy tabl. 1.

Udziały usatysfakcjonowanych klientów według wariantów ich cech nie są jednakowe. Wskazuje to na zasadność zastosowania modelu regresji logistycznej. Możliwe było wskazanie cech mających istotny wpływ na satysfakcję oraz wyznaczenie ilorazów szans satysfakcji, które pozwoliły ocenić, o ile procent szansa zadowolenia jednej podgrupy klientów jest większa niż szansa innej podgrupy (innego wariantu cechy) lub szansa średnia dla wariantów danej cechy.

---

dr Iwona Markowicz — Uniwersytet Szczeciński

## LITERATURA

- Gatnar E., Walesiak M., red. (2004), *Metody statystycznej analizy wielowymiarowej w badaniach marketingowych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław
- Jajuga K. (1990), *Modele z dyskretną zmienną objaśnianą*, [w:] *Estymacja modeli ekonometrycznych*, red. S. Bartosiewicz, PWE, Warszawa
- Markowicz I. (2010), *Examining Employee Satisfaction by Means of the Importance-Performance and the SERVQUAL Scales*, „Folia Oeconomica Stetinensia”, No. 8(16)/2009, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin (Published Online, Versita, Warsaw, <http://www.versita.com/fos>)
- Markowicz I., Stolorz B. (2009), *Model proporcjonalnego hazardu Coxa przy różnych sposobach kodowania zmiennych*, „Przegląd Statystyczny”, z. 2
- Osińska M., red. (2007), *Ekonometria współczesna*, Wydawnictwo „Dom Organizatora”, Toruń
- Parasuraman A., Berry L. L., Zeithaml V. A. (1988a), *Communication and Control Processes in the Delivery of Service Quality*, „Journal of Marketing”, vol. 52
- Parasuraman A., Berry L. L., Zeithaml V. A. (1988b), *SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Customer Perceptions of Service Quality*, „Journal of Retailing”, vol. 64
- Sagan A. (2003), *Skale jako podstawowy instrument pomiaru w badaniach satysfakcji i lojalności*, StatSoft Polska
- Walesiak M. (1996), *Metody analizy danych marketingowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa

## SUMMARY

*The article aims to analyze the relationship between the individual SERVQUAL indicators and characteristics of customers. 1525 questionnaires completed by individual customers of different local government units (LGUs), surveyed in 2010 were analyzed. Surveys were conducted in the framework of the project Implementation of management improvements in local government units in the Zachodniopomorskie voivodship, which included county and municipal units. In the paper the logistic regression model has been used. Thus it was possible to identify the characteristics that have a significant impact on satisfaction and determination of odds ratios for subgroups of customer satisfaction.*

## РЕЗЮМЕ

*Статья представляет анализ зависимости между индивидуальными показателями SERVQUAL, а характеристикой клиентов. Было проанализировано 1525 опросов, заполненных индивидуальными клиентами различных органов территориального самоуправления (ОТС), обследуемых в 2010 г. Анкетные обследования проводились в рамках реализации проекта Внедрение совершенствования управления в ОТС на территории западнопоморского воеводства, которым были охвачены повяттовые и гминные органы. В статье использовалась модель материально-технической регрессии. Таким образом было возможным показание признаков имеющих важное влияние на удовлетворение и определение отношения шансов удовлетворения для подгрупп клиентов.*

## STATYSTYKA REGIONALNA

**Jan CZEMPAS**

### Zmiany struktury finansowania inwestycji w miastach woj. śląskiego

---

Inwestycje spełniają ważną rolę w strategiach lokalnego i regionalnego rozwoju. Jednak inwestowanie w gospodarkę zawsze napotyka na określone bariery i ograniczenia. Mimo że jednostki samorządu terytorialnego (JST) dysponują znacznymi możliwościami finansowymi, to są one niewystarczające, by prawidłowo wykonać, przypisane im ustawowo, zadania publiczne. Ustawodawca, wyposażając gminy w osobowość prawną, dał im możliwość wykorzystania różnych źródeł do uzyskania środków na finansowanie inwestycji. Wybór źródła finansowania inwestycji to jedna z ważniejszych kwestii w funkcjonowaniu danej JST. Zależy on nie tylko od aspektów ekonomicznych, ale też od uwarunkowań społeczno-gospodarczych inwestycji (Zalewski, 2005).

W Polsce obowiązuje system mieszany, obejmujący finansowanie wewnętrzne oraz zewnętrzne. Wewnętrzne źródła finansowania to głównie dochody własne gmin. W praktyce niemożliwe staje się jednak całkowite finansowanie inwe-

stycji wyłącznie przy udziale tego źródła. Znaczna część tych dochodów musi być przeznaczona na sfinansowanie zadań bieżących, a dopiero wygospodarowaną nadwyżkę można przeznaczyć na inne cele. Poziom dochodów własnych stanowi jednak podstawę oraz rodzaj gwarancji czy też referencji przy ubieganiu się o środki z rynku kapitałowego bądź zagraniczne dotacje i środki pomocowe.

Dochody własne są to wszystkie środki niebędące dotacjami, subwencjami, dopłatami, udziałami w podatkach stanowiących dochody budżetu państwa (Dylewski, 2006). Zalicza się do nich wpływy z podatków lokalnych, opłat, dochody z działalności gospodarczej gminy oraz jednostek podległych, dochody z udziałów w podatkach będących częścią dochodu budżetu państwa oraz dochody z mienia — jego sprzedaży, najmu lub dzierżawy<sup>1</sup>.

Finansowanie zewnętrzne obejmuje środki zwrotne, bezzwrotne oraz nowe formy finansowania. Bezzwrotne źródła finansowania to pieniądze przyznawane samorządom na określonych warunkach, w celu realizacji konkretnych zadań. Obejmują one:

- dotacje,
- subwencje,
- fundusze pochodzące z budżetu Unii Europejskiej (UE).

Dotacje i subwencje to jedne z najkorzystniejszych zewnętrznych źródeł finansowania inwestycji w JST. Nie są one jednak pewnym i stabilnym źródłem finansowania rozwoju czy programów wieloletnich, a jedynie działań bieżących. Dotacje mogą być przekazywane z budżetu państwa oraz z innych instytucji pomocowych, takich jak fundusze celowe, agencje rządowe lub fundacje. Ich cechą charakterystyczną jest konieczność wykorzystywania w zgodzie z wolą donatora. Wadą tego źródła jest uznaniowość, która może mieć wpływ na wybór dotowanego projektu (Kopańska, 2003).

W ostatnich latach w Polsce bardzo ważnym źródłem finansowania inwestycji stały się zagraniczne bezzwrotne środki pomocowe. Przystąpienie Polski do UE otworzyło przed samorządami lokalnymi perspektywę wykorzystania środków strukturalnych. Fundusze unijne przeznaczone na infrastrukturę stanowią ogromną szansę dla JST. Umożliwiają m.in. zniwelowanie różnic rozwojowych pomiędzy poszczególnymi regionami w Polsce. Połączenie środków budżetowych gminy i unijnych pozwala na intensyfikację wydatków publicznych, głównie w zakresie infrastruktury komunalnej, inwestycji proekologicznych i rolnictwa (Hajdys, 2007, Chilicka, 2005, Czempas, 2007).

Istotną rolę jako zwrotne źródła finansowania odgrywają kredyty bankowe i pożyczki, w tym kredyty preferencyjne (Tarczyńska, 2005, Samojlik, 2006).

Obligacje komunalne są kolejnym zewnętrznym, zwrotnym źródłem finansowania inwestycji samorządowych. Cechuje je względna elastyczność, czyli moż-

---

<sup>1</sup> Możliwość pozyskiwania dochodów z nieruchomości gminnych regulują ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami i ustawa z dnia 20 grudnia 1996 r. o gospodarce komunalnej.

liwość kształtowania warunków emisji, jak również zastosowania innych świadczeń w zamian za świadczenia pieniężne. W przypadku niepublicznej emisji obligacji jednostka ponosi niższe koszty finansowania niż koszt uzyskania kredytu w banku.

Coraz częściej wykorzystywane są obligacje przychodowe, ponieważ pozwalają one na spłacanie zobowiązań z przychodów pochodzących z inwestycji, na którą wyemitowano obligacje. Główną ich zaletą jest to, że nie powodują obciążeń budżetu (Pawłowicz, 2003).

Zewnętrzne źródła finansowania inwestycji w gminie obejmują również takie nowe formy finansowania związane z rozwojem, jak partnerstwo publiczno-prywatne (PPP) oraz leasing komunalny. Te formy finansowania odbywają się poza budżetem danej jednostki. PPP związane jest z realizacją usług o charakterze publicznym. Polega na długoterminowej współpracy między sektorem publicznym a prywatnym w celu wykonania zamierzonych, długoterminowych i kapitałochłonnych inwestycji infrastrukturalnych (Głuchowski, 2005).

### *PORÓWNANIE STRUKTUR ORAZ POMIAR ZMIAN STRUKTURALNYCH*

W opinii B. Wyżnikiewicza (1987) przeobrażenia struktury, jakie zachodzą między okresami zależą od niejednakowego tempa zmiany poszczególnych jej elementów.

Zmiany strukturalne występują natomiast wtedy, gdy struktura okresu późniejszego wywodzi się ze struktury okresu wcześniejszego (Rutkowski, 1981). Jeżeli struktura w okresie  $t+1$  różni się od tej z okresu  $t$ , wnioskujemy o zajściu zmian strukturalnych, a przeobrażenia struktury były tym intensywniejsze, im większa jest rozbieżność struktur w obu okresach.

Do porównywania struktur stosuje się mierniki podobieństwa, natomiast do pomiaru intensywności przekształceń w strukturze powinny być wykorzystywane mierniki zmian strukturalnych. W praktyce do obydwu typów stosuje się jednak najczęściej te same miary. Miernikami struktury nazywamy takie wielkości, które umożliwiają charakterystykę stanu struktur oraz ocenę wahań i kierunków zmian strukturalnych w różnych układach przestrzennych lub czasowych. Obiekty mogą być porównywane między sobą lub z obiektem stanowiącym wzorzec.

Oprócz mierników podobieństwa znacznie częściej stosowane są miary zróżnicowania struktur. Wydaje się jednak, że terminem lepiej odpowiadającym celowi badania jest nazwa „miernik niepodobieństwa (lub podobieństwa) struktur”. Określenie „miara zróżnicowania struktur” byłoby bardziej adekwatne dla oceny stopnia wewnętrznego zróżnicowania (dywersyfikacji) pojedynczej struktury. Każda struktura ekonomiczna to, w pewnej mierze, zrealizowana zmienna wielowymiarowa. W tym kontekście uzasadnione jest mówienie o zróżnicowaniu pojawiających się realizacji zmiennej, które tworzą ten wektor wielowymiarowy.



## MIERNIKI INTENSYWNOŚCI ZMIAN STRUKTURALNYCH

Przedmiotem zainteresowania autora będzie przedstawienie jedynie kilku najprostszych mierników z licznej ich grupy. Uwzględnione zostaną tylko te, które nadają się do kwantyfikacji intensywności zmian strukturalnych w czasie. Koncepcja pomiaru zmian sprowadza się w tej sytuacji do porównania dwóch wektorów reprezentujących strukturę zjawiska w okresie  $t$  oraz  $t+\tau$  ( $\tau=1, 2, \dots, n-1$ ).

Strukturę w określonym momencie (okresie) można przedstawić jako wektor  $S_t$  o nieujemnych  $k$  składowych  $f_{it}$  sumujących się do jedności ( $i=1, 2, \dots, k$ ). Empiryczny współczynnik udziału  $i$ -tego składnika struktury w ogólnej wartości cechy w okresie  $t$  jest więc równy:

$$f_{it} = \frac{a_{it}}{\sum_{i=1}^k a_{it}} \quad (1)$$

gdzie  $a_{it}$  oznacza wielkość  $i$ -tego składnika struktury badanej cechy w okresie  $t$ .

Wskaźnik struktury (frakcji, częstości względnej) wyraża udział danej grupy (części) jednostek w ogólnej liczebności zbiorowości statystycznej lub w sumie rozpatrywanej wartości zmiennej. Wskaźnik ten może być wyrażony w procentach (Kruszka, 1991)<sup>2</sup>.

Porównywać ze sobą można te same struktury w różnych okresach (momentach) lub różne struktury przestrzenne w tych samych okresach (momentach). Autorzy pracy *Metody statystyki międzynarodowej* (1993) wyróżniają analizy:

- statyczną,
- quasi-dynamiczną,
- porównawczą oraz
- dynamiczną analizę porównawczą.

Analiza statyczna umożliwia badanie struktury w jednym punkcie czasowym lub krótkim przedziale dotyczącym zazwyczaj jednego okresu. Analiza quasi-dynamiczna polega na oddzielnym badaniu struktur w dwóch momentach bez analizy mechanizmów zmian i związków przyczynowych między elementami struktur w czasie. Dynamiczna analiza porównawcza umożliwia kompleksowe badanie mechanizmu zmian strukturalnych oraz ustalenie zależności przyczynowych między różnymi elementami struktur w rozpatrywanych okresach.

---

<sup>2</sup> Dyskusję nad właściwościami niektórych miar zmienności struktur przeprowadził A. Żwirbła (2006).

Z danych dla  $n$  okresów można utworzyć macierz o wymiarach  $(k \times n)$ :

$$\begin{bmatrix} f_{11} & f_{12} & \cdots & f_{1n} \\ f_{21} & f_{22} & \cdots & f_{2n} \\ \vdots & \vdots & \cdots & \vdots \\ f_{k1} & f_{k2} & \cdots & f_{kn} \end{bmatrix}$$

Stan struktury w okresie  $t$  opisuje wektor:

$$S_t = \begin{bmatrix} f_{1t} \\ f_{2t} \\ \vdots \\ f_{kt} \end{bmatrix}$$

Należy pamiętać, że:

$$0 \leq f_{it} \leq 1 \quad \text{oraz} \quad \sum_{i=1}^k f_{it} = 1 \quad (2)$$

Ponadto:

$$\sum_{i=1}^k \sum_{t=1}^n f_{it} = n \quad (3)$$

Zdaniem K. Kukuły (1993), badania dynamiki przede wszystkim sprowadzają się do obserwacji natężenia zmian strukturalnych lub rejestrowania natężenia stałości kierunku jej ewolucji. Rzadziej próbuje się określić ogólną tendencję oraz kierunki przemian strukturalnych, wyznaczyć cezury czasowe rozwoju zjawiska, rozważać, czy struktury zmierzają w oczekiwanych kierunkach oraz wyodrębnić okresy, w których rozwój badanego zjawiska jest jednorodny. Analizie dynamiki zwykle towarzyszy próba udzielenia odpowiedzi na dodatkowe pytania:

- w których okresach struktura ewoluowała spokojnie, a w których jej zmiany przybierały charakter skokowy?
- czy rozpatrywane struktury, zmieniając się, zachowują stały kierunek przeobrażeń czy też ich zmiany przebiegają chaotycznie?
- czy zaobserwowane zmiany są istotne statystycznie?

W analizie zmian strukturalnych godne uwagi i zastosowania może się okazać kilka prostych wielkości dla różnie zdefiniowanych odległości bezwzględnych bądź względnych różnic między strukturami. Miary te charakteryzują się odmiennymi własnościami, różnie zatem reagują na te same zmiany zachodzące w badanych strukturach (Kukuła, 1989)<sup>3</sup>:

1. Odchylenie standardowe różnic udziałów (kwadratowy współczynnik absolutnych zmian strukturalnych):

$$d^{(1)}_{t,t+\tau} = \sqrt{\frac{1}{k} \sum_{i=1}^k (f_{i,t+\tau} - f_{i,t})^2} \quad (4)$$

gdzie:

$f_{i,t+\tau}$  — udział  $i$ -tego składnika struktury w okresie  $t+\tau$ ,

$f_{i,t}$  — udział  $i$ -tego składnika struktury w okresie  $t$ ,

$k$  — ilość składników struktury.

Miernik ten wskazuje, o ile, średnio rzecz biorąc, różnią się od siebie badane udziały porównywanych struktur. Im jest on mniejszy, tym większe jest podobieństwo struktur w dwu porównywanych okresach. Metryka ta wzmacnia rolę tych składowych, między którymi różnice są największe, a pomniejsza tych, których różnice są najmniejsze (Kukuła, 1989).

J. Kordos (1973) zaobserwował, że jeżeli  $d^{(1)}_{t,t+\tau}$  nie przekracza liczby 0,005, wówczas podobieństwo struktur jest dość wysokie, natomiast gdy jest równe co najmniej 0,01, to zmiany strukturalne można już uznać za znaczne.

Miernik ten przyjmuje wartości z przedziału  $[0; \sqrt{\frac{2}{k}}]$ .

2. Odchylenie przeciętne różnic udziałów (liniowy współczynnik absolutnych zmian strukturalnych) (Kukuła, Surówka-Marszałek, 1989):

$$d^{(2)}_{t,t+\tau} = \frac{\sum_{i=1}^k |f_{i,t+\tau} - f_{i,t}|}{k} \quad (5)$$

Interpretacja i własności tej miary są podobne, jak dla odchylenia standardowego  $d^{(1)}_{t,t+\tau}$ . Przeciętna zmiana udziału każdej ze składowych porównywanych struktur i przyjmuje wartości z przedziału  $[0; 2/k]$ .

---

<sup>3</sup> Tamże oraz w innych pracach K. Kukuły można znaleźć przegląd, dogłębną ocenę własności oraz powiązania między różnymi, częściej lub rzadziej stosowanymi, miarami. Liczne przykłady innych metryk oraz warunki, jakie powinny spełniać mierniki podobieństwa struktur przedstawiono w pracy *Metody...* (1993).

3. Współczynnik zmienności struktury (Rudnicki, 1989) lub liniowy współczynnik różnic strukturalnych:

$$d^{(3)}_{t,t+\tau} = \frac{\sum_{i=1}^k |f_{i,t+\tau} - f_{i,t}|}{2} \quad (6)$$

Przyjmuje on wartości z przedziału  $[0;1]$  i jest niezależny od parametru  $k$ , czyli liczby składowych badanej struktury. Zerową wartość osiąga przy identyczności wektorów  $S_t$  oraz  $S_{t+\tau}$ . W miarę wzrostu zróżnicowania porównywanych struktur jego wartości zmierzają do jedności. Własnościami i możliwymi przekształceniami tej miary zajmował się K. Kukuła (1976). Udowadnia on, że miernik  $d^{(3)}_{t,t+\tau}$  jest równy tzw. metryce Renkonena, spopularyzowanej i zastosowanej przez S. Chomątowskiego i A. Sokołowskiego (1978), a przyjmującej postać:

$$d = 1 - \sum_{i=1}^k \min(f_{i,t}; f_{i,t+\tau}) \quad (7)$$

W opinii J. Kurkiewicz (1992) różnice między strukturami można już uznać za wyraźne, gdy ten współczynnik przyjmie wartości przekraczające 0,05. Miary  $d^{(2)}_{t,t+\tau}$  oraz  $d^{(3)}_{t,t+\tau}$  reagują proporcjonalnie na każdą zmianę w porównywanych strukturach.

4. Maksymalna różnica udziałów:

$$d^{(4)}_{t,t+\tau} = \max_i |f_{i,t+\tau} - f_{i,t}| \quad (8)$$

Gdy  $d^{(4)}_{t,t+\tau}$  jest równe zeru, wówczas struktury są identyczne. W praktyce przyjmuje się, że struktury są dość podobne (Kukuła, Surówka-Marszałek, 1989), gdy  $d^{(4)}_{t,t+\tau} < 0,2$ .

5. Maksymalna różnica empirycznych dystrybuant udziałów:

$$d^{(5)}_{t,t+\tau} = \max_j |F_{j,t+\tau} - F_{j,t}| \quad (9)$$

gdzie  $F_{j,t+\tau}$  oraz  $F_{j,t}$  — dystrybuanty empiryczne udziałów, odpowiednio w okresie  $t+\tau$  oraz  $t$ , obliczone dla  $j$ -tego udziału według wzorów:

$$F_{j,t+\tau} = \sum_{i=1}^j f_{i,t+\tau} \quad \text{oraz} \quad F_{j,t} = \sum_{i=1}^j f_{i,t} \quad (10)$$

Własności tej miary są podobne do własności maksymalnej różnicy udziałów.

6. Współczynnik zgodności rozkładu (Jarosiński, 2002):

$$d^{(6)}_{t,t+\tau} = \frac{1}{k} \sum_{i=1}^k \frac{\min(f_{i,t+\tau}; f_{i,t})}{\max(f_{i,t+\tau}; f_{i,t})} \quad (11)$$

Przyjmuje on wielkości z przedziału [0;1] lub [0;100] — zależnie od tego, czy udziały  $f_{i,t}$  oraz  $f_{i,t+\tau}$  wyrażone są ułamkowo czy w procentach. Im ten współczynnik jest bliższy jedności, tym większa zgodność (podobieństwo) porównywanych rozkładów. Gdy porównywane rozkłady pokrywają się, to  $d^{(6)}=1$  (przy zasadniczej rozbieżności rozkładów współczynnik ten jest bliski zeru).

7. Współczynnik zgodności oparty na statystyce  $\chi^2$ :

$$d^{(7)}_{t,t+\tau} = \sum_{i=1}^k \frac{(f_{i,t+\tau} - f_{i,t})^2}{f_{i,t}^2} \quad (12)$$

Wielkość ta jest równa zeru, gdy struktury są identyczne. Przyjmuje się też (Stroińska, 1974), że jeżeli  $d^{(7)}_{t,t+\tau} < 0,1$ , to struktury nie różnią się zbytnio od siebie.

8. Miernik monotoniczności zmian strukturalnych<sup>4</sup>:

$$d^{(8)}_m = \frac{\sum_{i=1}^k |f_{i,m} - f_{i,0}|}{\sum_{t=1}^m \sum_{i=1}^k |f_{i,t} - f_{i,t-1}|} = \frac{d^{(3)}_{m,0}}{\sum_{t=1}^m d^{(3)}_{t,t-1}} \quad m=1, 2, \dots, n \quad (13)$$

Wyrażenie to przyjmuje wartości z przedziału [0;1]. Gdy  $d^{(8)}_m$  jest równe zeru, to struktura  $m$ -tego okresu jest identyczna, jak struktura okresu wyjściowego  $t_0$ . Wartość równą jeden miara monotoniczności struktur przyjmuje wówczas, gdy udziały tworzą ciągi monotoniczne. Odchodzenie wartości omawianej miary od jedności (dla  $m=1, 2, \dots, n$ ) w kierunku zera wskazuje na coraz częstsze zmiany kierunku ewoluowania poszczególnych składowych badanej struktury. Ciąg wartości  $\{d^{(8)}_m\}$  pozwala określić, w jakim stopniu stabilny jest kierunek ewoluowania wszystkich składowych rozpatrywanej struktury. W tym celu należy rozpatrzeć  $k$  ciągów  $\{f_{i,t}\}$ , czyli ciągów złożonych z udziałów  $i$ -tej składowej w  $n$  kolejnych okresach. Gdy naniesiemy tak obliczone mierniki stopnia podobieństwa struktur lub intensywności zmian

<sup>4</sup> Budowa tego wskaźnika jest zbliżona do współczynnika Schiavo-Campo. Gdy zmiany strukturalne analizujemy w dłuższym okresie i dysponujemy ciągiem miar intensywności zmian strukturalnych, to można jeszcze obliczyć wartości miar zagregowanych innych niż  $d^{(7)}_{t,t+\tau}$ .

strukturalnych na wykres, to otrzymamy graficzne obrazy zachodzących przemian rozpatrywanej struktury.

Intensywność zmian strukturalnych można też zmierzyć współczynnikiem zmienności struktur zaproponowanym przez J. Rutkowskiego (1981):

$$d^{(9)}_{t,t+\tau} = \sqrt{\sum_{i=1}^k f_{i,t+\tau} \left( \frac{f_{i,t+\tau}}{f_{i,t}} - 1 \right)} \quad (14)$$

Współczynnik ten odzwierciedla nierówności w tempie zmiany elementów składowych struktury. Wielkość zero przyjmuje on, gdy brak jest zmian; im wyższa jest jego wartość, tym zmiany są silniejsze. Dysponując ciągiem takich współczynników zmienności struktur obliczonych dla kolejnych par okresów można ocenić, jaka jest trajektoria zmian tych wielkości w sąsiednich okresach, a następnie spróbować wygładzić je linią trendu.

Ważne postulaty metodologiczne dotyczące m.in. omawianych miar podobieństwa struktur przedstawił K. Kruszka (1991). Skoro każdy z możliwych do zastosowania mierników daje inną, właściwą sobie, liczbową ocenę badanej własności rozkładu oraz skoro wartość liczbowa każdego miernika zależna jest od sposobu dezagregacji przedmiotu badania i sposobu grupowania, to w analizie porównawczej należy posługiwać się tylko jedną i tą samą miarą stopnia podobieństwa rozkładów. Inne miary mogą pełnić rolę weryfikatora i traktować je należy komplementarnie<sup>5</sup>. W ujęciu dynamicznym konieczne okazuje się także sięganie do metod analizy szeregów czasowych, przez co zwiększa się poziom jakości opisu i wyjaśnienia zmian strukturalnych. Ostatecznie wybór miary powinien zależeć od jej poznawczych i algebraicznych własności oraz od celu i przedmiotu badania.

Na podstawie badań prowadzonych m.in. przez Wyżnikiewicza, Kukułę i Kruszkę można przyjąć, że wskazanie miary zgodności struktur o jednoznacznie najlepszych własnościach jest niemożliwe<sup>6</sup>. Należy się zgodzić z opinią Kukuły, który twierdzi, że rękojmię trafnego wyboru odpowiedniej miary daje (...) *łączna znajomość własności (potencjalnych) miar wraz z wymogami, jakie stawia realizacja konkretnego celu badawczego*.

Autor artykułu do badania zmian strukturalnych zachodzących w formach finansowania inwestycji przez miasta woj. śląskiego wybrał współczynnik  $d^{(6)}_{t,t+\tau}$ . Wynika to z następujących przesłanek:

- miara ta spełnia wszystkie postulaty stawiane miarom niepodobieństwa,

<sup>5</sup> Podobnie formuluje swoją opinię K. Kukuła: (...) *Fakt różnego reagowania poszczególnych miar zgodności na te same zmiany zachodzące w badanych strukturach wynika z odmiennych własności każdego miernika*.

<sup>6</sup> Inne spotykane w literaturze polskiej współczynniki to m.in. kwadratowy współczynnik stosunkowych zmian strukturalnych oraz liniowy współczynnik stosunkowych zmian strukturalnych; por.: Romanow, Gambarow (1991), Gąjecki (1990).

- można ją przedstawić w liczbach dziesiętnych lub procentowo,
- jej budowa jest prosta,
- jest unormowana i łatwa do interpretacji,
- analiza ciągu miary  $d^{(3)}_{t,t+1}$  pozwala wskazać momenty, w których wystąpiły silne (ponadprzeciętne) zmiany strukturalne (cezury w periodyzacji zjawisk).

## OMÓWIENIE WYNIKÓW BADAŃ I WNIOSKI

Dane przedstawione w tabl. 1 to szeregi czasowe dla lat 2006—2010, informujące o względnym znaczeniu każdego z trzech głównych źródeł dochodów w finansowaniu inwestycji przez miasta w woj. śląskim. Nietrudno dostrzec bardzo silne zróżnicowanie znaczenia każdego z tych źródeł zarówno dziewiętnastu miast-gmin, jak też w poszczególnych latach — wystarczy porównać maksymalne udziały z minimalnymi. Świadczą o tym również dane zamieszczone w tabl. 2, czyli średnie udziałów obliczone dla całego badanego okresu.

**TABL. 1. UDZIAŁ WYDATKÓW INWESTYCYJNYCH**

Wyszczególnienie	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Środki własne</b>					
Bielsko-Biała .....	81,80	82,24	78,04	45,47	60,27
Bytom .....	31,73	33,32	24,68	50,36	27,42
Chorzów .....	77,37	47,11	56,25	84,96	75,58
Częstochowa .....	29,54	27,46	41,87	20,04	7,64
Dąbrowa Górnicza .....	72,35	82,92	88,18	90,90	75,68
Gliwice .....	69,85	49,25	97,52	95,11	96,58
Jastrzębie Zdrój .....	86,49	58,79	94,43	91,07	42,92
Jaworzno .....	63,62	90,27	88,62	94,07	83,08
Katowice .....	18,55	85,57	32,18	68,33	59,68
Mysłowice .....	89,18	99,49	87,73	99,29	34,93
Piekary Śląskie .....	57,97	81,85	85,46	77,31	70,27
Ruda Śląska .....	40,14	16,35	49,28	47,11	31,55
Rybnik .....	28,78	13,61	28,45	29,32	42,97
Siemianowice Śląskie .....	81,96	94,62	92,05	93,86	99,90
Sosnowiec .....	27,48	34,27	71,39	97,66	85,67
Świętochłowice .....	75,74	88,80	59,84	72,40	65,66
Tychy .....	80,88	67,68	34,88	21,01	28,12
Zabrze .....	87,16	81,68	65,84	23,96	37,69
Żory .....	59,69	38,18	29,43	79,38	24,32
<b>R a z e m .....</b>	<b>46,32</b>	<b>49,72</b>	<b>53,74</b>	<b>50,74</b>	<b>48,79</b>
Minimum .....	18,55	13,61	24,68	20,04	7,64
Maximum .....	89,18	99,49	97,52	99,29	99,90
Maximum – minimum .....	70,62	85,88	72,84	79,25	92,26

TABL. 1. UDZIAŁ WYDATKÓW INWESTYCYJNYCH (dok.)

Wyszczególnienie	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Dotacje</b>					
Bielsko-Biała .....	1,97	2,03	8,95	3,64	1,60
Bytom .....	0,58	0,53	1,95	1,41	1,49
Chorzów .....	1,47	4,79	21,71	4,86	3,87
Częstochowa .....	0,24	0,77	5,59	1,22	1,71
Dąbrowa Górnicza .....	22,02	0,79	2,04	8,88	0,02
Gliwice .....	1,12	0,86	1,03	3,77	2,71
Jastrzębie Zdrój .....	0,23	4,84	0,13	5,12	0,31
Jaworzno .....	0,30	0,00	11,37	5,06	0,02
Katowice .....	1,05	6,92	1,23	0,51	3,14
Mysłowice .....	10,82	0,51	2,00	0,71	3,69
Piekary Śląskie .....	3,46	11,41	1,62	7,93	2,35
Ruda Śląska .....	0,22	12,13	0,67	3,67	0,64
Rybnik .....	0,83	5,40	1,58	2,71	4,38
Siemianowice Śląskie .....	-0,09	3,80	7,87	6,00	0,10
Sosnowiec .....	0,17	1,01	3,64	2,21	3,99
Świętochłowice .....	24,26	4,26	13,87	12,17	0,24
Tychy .....	3,15	5,58	4,33	0,83	0,09
Zabrze .....	0,43	1,22	0,65	0,79	0,30
Żory .....	1,07	0,00	8,88	1,47	0,18
<b>R a z e m .....</b>	<b>1,82</b>	<b>3,74</b>	<b>4,17</b>	<b>2,24</b>	<b>1,60</b>
Minimum .....	-0,09	0,00	0,13	0,51	0,02
Maximum .....	24,26	12,13	21,71	12,17	4,38
Maximum – minimum .....	24,35	12,13	21,58	11,65	4,36

**Środki UE oraz wkład własny JST**

Bielsko-Biała .....	16,24	15,73	13,01	50,89	38,12
Bytom .....	67,68	66,15	73,37	48,22	71,09
Chorzów .....	21,16	48,09	22,04	10,18	20,55
Częstochowa .....	70,22	71,77	52,54	78,74	90,65
Dąbrowa Górnicza .....	5,63	16,28	9,77	0,22	24,30
Gliwice .....	29,03	49,89	1,45	1,11	0,71
Jastrzębie Zdrój .....	13,27	36,36	5,44	3,81	56,77
Jaworzno .....	36,08	9,73	0,01	0,87	16,90
Katowice .....	80,40	7,51	66,59	31,16	37,17
Mysłowice .....	0,00	0,00	10,27	0,00	61,37
Piekary Śląskie .....	38,57	6,74	12,92	14,76	27,38
Ruda Śląska .....	59,63	71,53	50,05	49,23	67,81
Rybnik .....	70,38	80,99	69,97	67,97	52,65
Siemianowice Śląskie .....	18,13	1,58	0,08	0,13	0,00
Sosnowiec .....	72,34	64,72	24,97	0,13	10,34
Świętochłowice .....	0,00	6,95	26,29	15,44	34,10
Tychy .....	15,97	26,74	60,80	78,17	71,79
Zabrze .....	12,40	17,10	33,51	75,24	62,01
Żory .....	39,25	61,82	61,69	19,15	75,50
<b>R a z e m .....</b>	<b>51,86</b>	<b>46,54</b>	<b>42,08</b>	<b>47,03</b>	<b>49,60</b>
Minimum .....	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
Maximum .....	80,40	80,99	73,37	78,74	90,65
Maximum – minimum .....	80,40	80,99	73,36	78,74	90,65

Źródło: obliczenia własne.



**TABL. 2. ŚREDNIA, ODCHYLENIE STANDARDOWE I WSPÓŁCZYNNIK ZMIENNOŚCI  
UDZIAŁÓW W LATACH 2006—2010**

Wyszczególnienie	Środki własne			Dotacje			Środki UE oraz wkład własny JST		
	średnia	odchyle- nie standar- dowe	współ- czynnik zmiennos- ci	średnia	odchyle- nie standar- dowe	współ- czynnik zmiennos- ci	średnia	odchyle- nie standar- dowe	współ- czynnik zmiennos- ci
Bielsko-Biała .....	69,57	14,48	20,82	3,64	2,75	75,53	26,80	15,05	56,17
Bytom .....	33,50	8,97	26,78	1,19	0,55	46,25	65,30	8,91	13,64
Chorzów .....	68,25	14,19	20,79	7,34	7,29	99,31	24,41	12,60	51,65
Częstochowa .....	25,31	11,28	44,58	1,91	1,91	100,05	72,78	12,43	17,07
Dąbrowa Górnicza ....	82,01	7,09	8,65	6,75	8,25	122,23	11,24	8,38	74,54
Gliwice .....	81,66	19,21	23,52	1,90	1,15	60,41	16,44	19,92	121,21
Jastrzębie Zdrój .....	74,74	20,30	27,16	2,13	2,33	109,67	23,13	20,45	88,39
Jaworzno .....	83,93	10,75	12,81	3,35	4,45	132,75	12,72	13,22	103,97
Katowice .....	52,86	24,33	46,03	2,57	2,35	91,35	44,57	25,99	58,31
Mysłowice .....	82,13	24,10	29,35	3,55	3,81	107,53	14,33	23,86	166,49
Piekary Śląskie .....	74,57	9,73	13,05	5,36	3,74	69,78	20,07	11,42	56,92
Ruda Śląska .....	36,89	11,99	32,51	3,46	4,50	129,98	59,65	9,04	15,15
Rybnik .....	28,63	9,29	32,46	2,98	1,70	57,07	68,39	9,09	13,29
Siemianowice Śląskie ..	92,48	5,87	6,35	3,54	3,16	89,33	3,98	7,10	178,07
Śosnowiec .....	63,29	27,83	43,97	2,20	1,47	66,64	34,50	28,99	84,01
Świętochłowice .....	72,49	9,83	13,56	10,96	8,33	75,99	16,56	12,41	74,97
Tychy .....	46,51	23,47	50,45	2,79	2,07	74,12	50,69	24,83	48,97
Zabrze .....	59,27	24,64	41,58	0,68	0,32	47,18	40,05	24,72	61,71
Żory .....	46,20	20,53	44,44	2,32	3,33	143,37	51,48	19,92	38,69
<b>R a z e m .....</b>	<b>49,86</b>	<b>2,43</b>	<b>4,88</b>	<b>2,72</b>	<b>1,04</b>	<b>38,42</b>	<b>47,42</b>	<b>3,28</b>	<b>6,92</b>
Minimum .....	25,31	5,87	6,35	0,68	0,32	46,25	3,98	7,10	13,29
Maximum .....	92,48	27,83	50,45	10,96	8,33	143,37	72,78	28,99	178,07
Maximum – minimum	67,17	21,96	44,11	10,28	8,01	97,12	68,80	21,89	164,78

Ź r ó ł o: obliczenia własne.

**TABL. 3. WSPÓŁCZYNNIKI ZGODNOŚCI (podobieństwa rozkładów)**

Wyszczególnienie	2006 do 2007	2007 do 2008	2008 do 2009	2009 do 2010	2006 do 2010	Średnie dla sąsiednich lat
Bytom .....	0,95	0,64	0,62	0,72	0,74	0,73
Bielsko-Biała .....	0,98	0,67	0,42	0,65	0,66	0,68
Gliwice .....	0,68	0,46	0,67	0,78	0,39	0,65
Rybnik .....	0,50	0,54	0,84	0,69	0,54	0,64
Zabrze .....	0,67	0,61	0,54	0,61	0,44	0,61
Częstochowa .....	0,74	0,51	0,45	0,65	0,39	0,59
Tychy .....	0,67	0,58	0,52	0,59	0,20	0,59
Piekary Śląskie .....	0,40	0,54	0,66	0,58	0,74	0,54
Chorzów .....	0,45	0,51	0,45	0,73	0,78	0,53
Ruda Śląska .....	0,42	0,36	0,71	0,52	0,67	0,50
Świętochłowice .....	0,34	0,41	0,76	0,46	0,29	0,50
Sosnowiec .....	0,62	0,38	0,45	0,48	0,17	0,48
Siemianowice Śląskie ....	0,31	0,50	0,78	0,32	-0,03	0,48
Dąbrowa Górnicza .....	0,42	0,64	0,41	0,28	0,40	0,44
Żory .....	0,42	0,59	0,28	0,23	0,37	0,38
Katowice .....	0,15	0,22	0,45	0,62	0,37	0,36
Jaworzno .....	0,32	0,33	0,46	0,31	0,44	0,36
Jastrzębie Zdrój .....	0,36	0,27	0,56	0,20	0,49	0,35
Mysłowice .....	0,31	0,38	0,41	0,18	0,24	0,32
<b>R a z e m .....</b>	<b>0,77</b>	<b>0,91</b>	<b>0,79</b>	<b>0,88</b>	<b>0,93</b>	<b>0,84</b>
Minimum .....	0,15	0,22	0,28	0,18	-0,03	0,32
Maximum .....	0,98	0,67	0,84	0,78	0,78	0,73
Maximum – minimum	0,82	0,45	0,56	0,60	0,81	0,41

Ź r ó ł o: obliczenia własne.

W tabl. 3 przedstawiono wyniki obliczeń współczynników podobieństwa (zgodności) rozkładów dla dwóch sąsiednich lat oraz dla lat skrajnych badanego okresu. W ostatniej rubryce znalazły się średnie z tych współczynników. Posłużyły one do uszeregowania badanych miast według malejącej wielkości tej średniej.

Otrzymane wyniki badań dają podstawy do sformułowania wniosków:

1. We wszystkich badanych miastach w kolejnych latach wyłącznie ze środków własnych pochodził średnio co drugi złoty przeznaczony na pokrycie wydatków inwestycyjnych. Podobne znaczenie odgrywały kwoty mające swoje źródło w budżecie UE oraz środkach własnych przeznaczonych na współfinansowanie. Średni udział środków dotacyjnych oscylował jedynie wokół 2—4%.
2. Miasta różniły się ze względu na wielkość udziałów każdej z trzech form uzyskiwania pieniędzy na sfinansowanie inwestycji. Najniższy udział dochodów własnych w łącznych wydatkach inwestycyjnych wynosił zaledwie 7,64% w Częstochowie w 2010 r. i prawie 14% w Rybniku w 2007 r., najwyższy prawie 100%, w Mysłowicach w latach 2007 i 2009 oraz w Siemianowicach w 2010 r. Równie wysokie były różnice udziału środków pochodzących z budżetu unijnego oraz własnych — od zerowego udziału (Mysłowice w latach 2006, 2007, 2009, Świętochłowice w 2006 r., Siemianowice w 2010 r.) lub nieprzekraczającego 1% (Dąbrowa Górnicza w 2009 r., Jaworzno i Siemianowice Śląskie w latach 2008 i 2009, Sosnowiec w 2009 r., Gliwice w 2010 r.) aż do ponad 80% (Katowice w 2006 r., Rybnik w 2007 r.) a nawet 90,65% w Częstochowie w 2010 r. Maksymalny udział dotacji, jako źródła finansowania zadań inwestycyjnych, zaledwie trzy razy przekroczył poziom 20% (24,26% — Świętochłowice w 2006 r., Chorzów w 2008 r., Dąbrowa Górnicza w 2006 r.).
3. Badane miasta różniły się także stopniem zróżnicowania międzyokresowego znaczenia każdego rodzaju dochodów, z którego sfinansowano inwestycje. Współczynniki zmienności dla większości miast i dla udziałów wszystkich trzech wyróżnionych źródeł przekraczały 20%, co świadczy o przeciętnym lub wysokim niepodobieństwie udziałów w ogółem w kolejnych latach pięcioletniego okresu (tabl. 2).
4. Takie duże międzyokresowe różnice udziałów znalazły swoje odzwierciedlenie w wielkościach współczynnika  $d$ , mierzącego podobieństwo rozkładów; otrzymane wyniki świadczą o dużej zmienności w czasie znaczenia poszczególnych źródeł dochodów miast, z których sfinansowano inwestycje. Podobieństwo struktur dla sąsiednich okresów w zdecydowanej większości gmin było rzędu 40—60% (30 przypadków z 76%, czyli prawie 40% obliczonych współczynników  $d$  przyjmowało wielkości z przedziału 0,40—0,60); w co czwartym przypadku współczynnik  $d$  był niższy od 0,40.
5. Do podobnego wniosku można dojść analizując wielkości współczynników korelacji Pearsona obliczonych dla kolejnych par lat i dla dwóch z wyodrębnionych źródeł finansowania (środki własne oraz wkład własny dla przedsię-

wzięć inwestycyjnych dotowanych z budżetu UE) — większość z nich przyjmuje wielkości z przedziału 0,50—0,70 (tabl. 4). Brak jest natomiast międzyokresowej zależności korelacyjnej dla udziałów dotacji w łącznych wydatkach inwestycyjnych.

**TABL. 4. WSPÓŁCZYNNIKI KORELACJI**

Źródła sfinansowania inwestycji	2006 do 2007	2007 do 2008	2008 do 2009	2009 do 2010	2006 do 2010
Środki własne .....	0,61	0,55	0,64	0,68	0,20
Dotacje .....	-0,10	-0,15	0,34	-0,30	-0,21
Środki UE .....	0,63	0,55	0,70	0,70	0,19

Ź r ó d ł o: obliczenia własne.

6. Obliczone współczynniki podobieństwa struktur *d* dla lat 2006 i 2010 wskazują na ich niewielkie podobieństwo — aż w 14 miastach, na 19 badanych, współczynnik *d* jest niższy od 0,60.

Przyczyny opisanych i zmierzonych współczynnikiem *d* stanów dużej rozbieżności w znaczeniu różnych źródeł dochodów w finansowaniu zadań inwestycyjnych mogą być następujące:

Po pierwsze, niestabilność systemu prawnego regulującego zasady gromadzenia dochodów własnych i przyznawania dotacji z budżetu państwa lub ze środków unijnych — rok 2006 był dla UE ostatnim rokiem obowiązywania starej perspektywy finansowania, a od roku następnego zaczęła obowiązywać kolejna siedmioletnia perspektywa.

Po drugie, w badanym okresie miasta miały możliwość ubiegania się o pieniądze z funduszy strukturalnych lub z Funduszu Spójności. Jednym gminom przyznawano dotacje już w roku 2006, a innym dopiero w latach późniejszych. W dużym stopniu zależne to było od jakości przygotowanych projektów i wniosków aplikacyjnych. Te miasta, które otrzymywały wysokie dofinansowanie zadań inwestycyjnych jeszcze z funduszy przedakcesyjnych (Rybnik, Katowice, Bytom, Sosnowiec), zdobyły już wcześniej niezbędne doświadczenie w opracowywaniu projektów, zyskując tym samym przewagę kompetencyjną nad pozostałymi miastami. Większość zadań w pierwszych dwóch latach badanego okresu sfinansowano w tych miastach z bezzwrotnych środków zagranicznych.

Po trzecie, niektóre miasta (Tychy, Żory, Zabrze) w latach 2006 i 2007 „uczyły się”, jak uzyskiwać środki zagraniczne. Dopiero w ostatnich latach udało im się otrzymać bardzo duże środki na projekty, które zostały dobrze ocenione przez dysponentów funduszy unijnych. Efekt tej sytuacji znalazł swoje odzwierciedlenie w dużej rozbieżności (niepodobieństwie) znaczenia poszczególnych źródeł środków, z których sfinansowano zadania inwestycyjne między rokiem 2006 a 2010.

Po czwarte, kolejną grupę tworzą miasta, dla których środki unijne na inwestycje były niedostępne (Mysłowice, Jastrzębie Zdrój, Jaworzno, Dąbrowa Gór-

nicza, Siemianowice Śląskie, Świętochłowice). Najczęściej jest to wynik niskiego profesjonalizmu zatrudnionych tam osób lub ich trudnej sytuacji finansowej. Gromadzone dochody wystarczyły im jedynie na pokrycie wydatków bieżących, niezbędnych do normalnego funkcjonowania miasta. Ta grupa miast nie miała wolnych pieniędzy, które mogłyby stanowić wkład własny, stanowiący podstawę do uzyskania bezzwrotnych dotacji ze środków unijnych. Ich trudna sytuacja finansowa sprawiła, że również kredytodawcy lub potencjalni nabywcy gminnych obligacji traktowali te miasta jako mało wiarygodnych partnerów biznesowych. To z kolei jest przyczyną wysokiego oprocentowania oferowanych kredytów lub pożyczek, co powoduje, że zadłużanie staje się wysoce nieopłacalne.

Po piąte, zdaniem autora ważne są również potencjalne możliwości lobbingu przez różne grupy miast u dysponentów dotacji z budżetu państwa lub środków unijnych. Efektem takiego stanu jest pogłębiające się rozwarstwienie — gminy, zazwyczaj najbogatsze, wygrywają rywalizację w dostępie do taniego pieniądza dotacyjnego z gminami ubogimi.

Po szóste, gminy bez doświadczenia rezygnują ze starań o dotacje, wychodząc z założenia, że pieniądze, które trzeba przeznaczyć na opracowanie projektów czy na opłacenie firm konsultingowych mogą się okazać kwotami straconymi, gdy wniosek nie uzyska akceptacji komisji oceniających.

---

dr Jan Czempas — Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

## LITERATURA

- Chilicka E. (2005), *Źródła finansowania inwestycji samorządowych*, [w:] *Zarządzanie finansami lokalnymi*, red. A. Koźuch, Fundacja Współczesne Zarządzanie, Białystok
- Chomątowski S., Sokołowski A. (1978), *Taksonomia struktur*, „Przegląd Statystyczny”, nr 2
- Czempas J. (2007), *Środki unijne w budżetach samorządów województwa śląskiego w latach 2004—2006*, [w:] *Gospodarka Polski po wejściu do Unii Europejskiej*, red. S. Dolata, Educator, Częstochowa
- Dylewski M. (2006), *Finanse samorządowe*, PWN, Warszawa
- Hajdys D. (2007), *Źródła finansowania inwestycji infrastrukturalnych realizowanych przez jednostki samorządu terytorialnego*, [w:] *Finanse Komunalne*, nr 10
- Gajęcki R. (1990), *Strategia rozwoju przemysłu. Prognozowanie zmian strukturalnych*, PWN, Warszawa
- Głuchowski J. (2005), *Ekonomiczne i prawne problemy racjonalizacji wydatków publicznych*, tom II, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin
- Jarosiński L. J. (2002), *Spójność ekonomiczna regionów w Polsce na tle krajów Unii Europejskiej i II Rzeczypospolitej*, „Gospodarka Narodowa”, nr 4 (128)
- Kopańska A. (2003), *Zewnętrzne źródła finansowania inwestycji jednostek samorządu terytorialnego*, Difin, Warszawa
- Kordos J. (1973), *Metody analizy i prognozowania rozkładu płac i dochodów ludności*, PWE, Warszawa
- Kruszka K. (1989), *Miary podobieństwa struktury obiektów społeczno-ekonomicznych (studium porównawcze)*, „Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Poznaniu”, seria I, zeszyt 159, Poznań

- Kruszka K. (1991), *Kwantyfikacja nierównomierności rozkładów empirycznych*, [w:] *Prace naukowe Instytutu Cybernetyki Ekonomicznej*, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, „Zeszyty Naukowe”, seria I, zeszyt 176, Poznań
- Kukuła K. (1976), *Dynamiczno-przestrzenne aspekty analizy struktur gospodarczych*, „Wiadomości Statystyczne”, nr 5
- Kukuła K. (1989), *Statystyczna analiza strukturalna i jej zastosowanie w sferze usług produkcyjnych dla rolnictwa*, „Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie”, Monografie 89, Kraków
- Kukuła K. (1993), *Problem pomiaru dynamiki zróżnicowań w przestrzennych analizach strukturalnych*, „Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie”, nr 405, Kraków
- Kukuła K., Surówka-Marszałek D. (1989), *Analiza strukturalna nakładów inwestycyjnych w sferze wymiany*, „Folia Oeconomica Cracoviensia”, vol. XXXII, Kraków
- Kurkiewicz J. (1992), *Podstawowe metody analizy demograficznej*, PWN, Warszawa
- Metody statystyki międzynarodowej* (red. A. Zeliaś) (1993), PWE, Warszawa
- Pawłowicz L. (2003), *Finanse publiczne wobec procesów globalizacji*, GAB, Warszawa
- Romanow A. A., Gambiarow G. M. (1991), *Statystyczne metody analizy zmian struktury*, „Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Katowicach”, nr 120, Katowice
- Rudnicki R. (1989), *Badanie podobieństw i różnic struktur konsumpcji przy zastosowaniu analizy dystansów*, „Folia Oeconomica Cracoviensia”, vol. XXIX, Kraków
- Rutkowski J. (1981), *Podobieństwo struktur i zmiany strukturalne. Zagadnienie kwantyfikacji*, „Wiadomości Statystyczne”, nr 8
- Samojlik B. (2006), *Kierunki zmian w sektorze finansów publicznych w Polsce po wejściu do Unii Europejskiej*, SGH, Warszawa
- Stroińska Z. (1974), *Statystyczne mierniki zgodności rozkładów*, „Wiadomości Statystyczne”, nr 4
- Tarczyńska M. (2005), *Zewnętrzne źródła finansowania inwestycji jednostek samorządowych — kredyty bankowe*, [w:] *Zarządzanie finansami lokalnymi*, red. A. Kozuch, Fundacja Współczesne Zarządzanie, Białystok
- Wyżnikiewicz B. (1987), *Zmiany strukturalne w gospodarce. Prawidłowości i ograniczenia*, PWE, Warszawa
- Zalewski A. (2005), *Nowe zarządzanie publiczne w polskim samorządzie terytorialnym*, SGH, Warszawa
- Żwirbła A. (2006), *Próba konstrukcji mierników struktury oraz zmian strukturalnych*, „Wiadomości Statystyczne”, nr 10

## SUMMARY

*Structural transformations reflect qualitative changes in economic developments and concern mutual relations between the individual components. This article aims to present the importance of various sources of variability of resources, of which the municipal districts of the śląskie city-poviats have financed investments. The next purpose was to measure the similarity of structures. The ratio of distribution compliance was used to measure the degree of similarity between the structures. The study concerned the years 2006—2010, and data were obtained from the reporting of municipalities prepared for the Regional Accounting Chamber in Katowice.*

## РЕЗЮМЕ

*Структурные преобразования являются выражением качественных изменений экономических явлений и касаются соотношений между отдельными составными элементами. Целью статьи является представление изменчивости важности различных источников денежных средств, за счет которых города-повяты в силезском воеводстве финансировали инвестиции, а также проанализирование сходства структур. Для измерения степени сходства структур использовался фактор соответствия распределений. Обследование касалось 2006—2010 гг, а данные получились из отчетности гмин составленной для Региональной расчетной палаты в г. Катовице.*

## STATYSTYKA MIĘDZYNARODOWA

**Mirosław GORCZYCA**

### Mieszkalnictwo w Islandii<sup>1</sup>

---

Islandia to kraj wyspiarski o powierzchni 103 tys. km<sup>2</sup> i o jednym z najwyższych w Europie standardów mieszkaniowych. Kraj ten ze szczególną siłą doznał kryzysu ekonomicznego z końca minionej dekady. Islandia stanowi spektakularną egzemplifikację sytuacji, że w przypadku załamania gospodarczego najdotkliwsze jego skutki znajdują odbicie w ruchu budowlanym.

#### DETERMINANTY ROZWOJU MIESZKALNICTWA

Ludność Islandii w 2010 r. po raz pierwszy zmniejszyła się o ponad 1,7 tys. (o 5,4%), co było następstwem kryzysu ekonomicznego. Swego rodzaju cieka-

---

<sup>1</sup> W opracowaniu wykorzystano: Gorczyca M. (2008), *Stan i perspektywy mieszkalnictwa w Polsce — na tle wybranych krajów*, Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie (materiały powielane), roczniki statystyczne (edycje dla odpowiednich lat), GUS, Warszawa, *Statistical Yearbook of Iceland*, Reykjavik (edycje dla odpowiednich lat), *Trends in Europe and North America 1998/1999*, United Nations, Economic Commission for Europe, New York 2000.

wostką jest, że w kraju tym wśród obcokrajowców było najwięcej osób urodzonych w Polsce. Stanowiły one prawie połowę z 21,7 tys. mieszkańców Islandii urodzonych poza nią.

Mieszkańcy Islandii tworzą gospodarstwa domowe o przeciętnej liczbie 2,9 osoby. Średnia dla innych krajów Europy Północnej wynosi ok. 2 osób.

Do czasu kryzysu ekonomicznego Islandia rozwijała się dynamicznie, o czym świadczy PKB *per capita*. Dopiero w 2009 r. odnotowano jego spadek, co zaowocowało zmniejszeniem przede wszystkim inwestycji mieszkaniowych. PKB w cenach bieżących wynosił w latach 2007—2009 odpowiednio (w mld islandzkich koron): 751,6, 789,5 i 765,4. PKB w cenach stałych w 2009 r. zmniejszył się (rok poprzedni=100) o 6,8%. Wolumen inwestycji (w cenach stałych) w latach 2007—2009 spadał (rok do roku=100) odpowiednio o: 11,1, 20,9 i 50,9. Spadek ten wyraziście oddaje skalę załamania gospodarczego Islandii.

O wysokim poziomie życia mieszkańców Islandii świadczy PKB *per capita*, który w 2008 r. wyniósł (w USD) 36994, wobec 36808 w Danii, 35918 w Finlandii i 36790 w Szwecji. W Polsce było to 17294 USD. Według Standardowej Siły Nabywczej (Purchasing Power Standard) waluty islandzkiej, wyrażonej w euro, zwiększył się on do 31952 w 2007 r., a następnie zmalał do 29824 w 2009 r.

Inwestycje mieszkaniowe stanowiły następujący odsetek PKB inwestycji budowlanych:

	2005	2006	2007	2008	2009
PKB .....	9,6	10,9	12,1	10,2	5,2
Inwestycje ogółem .....	21,0	18,7	24,3	22,5	19,3

Wolumen inwestycji mieszkaniowych rósł (rok do roku) w latach 2005—2007 (w %): 11,9, 16,5 i 13,2, a w latach 2008 i 2009 zmalał o 21,9 i 55,7%. Potwierdza to fakt, że załamanie gospodarcze najdotkliwiej uderzyło w budownictwo mieszkaniowe.

### *BUDOWNICTWO MIESZKANIOWE*

Podstawowe informacje o ruchu w budownictwie mieszkaniowym zawarte są w tabl. 1.

Jak pokazują dane z tabl. 1, liczba oddawanych do użytku mieszkań bardzo dynamicznie rosła w latach 2004—2007. W roku 2008 nastąpił znaczący spadek, a w 2009 r. zbudowano ponad 3 razy mniej mieszkań niż w 2008 r. Pozostałe dane potwierdzają ogromne załamanie w budownictwie mieszkaniowym.

Intensywność budowania mieszkań miała (do czasu kryzysu) wysoki poziom. W przeliczeniu na 1 tys. ludności oddawano ich do użytku w latach 2007—2009 (w %): 10,8, 7,4 i 2,8.

**TABL. 1. RUCH W BUDOWNICTWIE MIESZKANIOWYM**

L a t a	Mieszkania oddane do użytku			Mieszkania w budowie			Mieszkania, których budowę rozpoczęto		
	ogółem w tys.	kubatura w m <sup>3</sup>		ogółem w tys.	kubatura w m <sup>3</sup>		ogółem w tys.	kubatura w m <sup>3</sup>	
		ogółem w tys.	na 1 miesz- kanie		ogółem w tys.	na 1 miesz- kanie		ogółem w tys.	na 1 miesz- kanie
2004 .....	2355	1093	464	3405	1586	465	2751	1282	466
2005 .....	3106	1447	466	4692	2190	467	4393	2050	467
2006 .....	3294	1537	467	5144	2420	470	3746	1767	472
2007 .....	3348	1575	470	6242	2962	475	4446	2117	476
2008 .....	2968	1408	474	6486	3110	479	3212	1556	484
<b>2009 .....</b>	<b>898</b>	<b>431</b>	<b>489</b>	<b>5796</b>	<b>2794</b>	<b>482</b>	<b>208</b>	<b>115</b>	<b>553</b>

Ź r ó d ł o: opracowanie własne.

Większość budownictwa mieszkaniowego zrealizowano w Reykjavíku. W dalszym ciągu większość budowanych mieszkań znajdowała się w małych obiektach. Wielkość budowanych mieszkań, sądząc (wobec braku danych o ich metrażu) po średniej kubaturze, wynosiła powyżej 100 m<sup>2</sup> pu.

### *ZASOBY I WARUNKI MIESZKANIOWE LUDNOŚCI*

Według stanu w końcu 2009 r. substancję mieszkaniową Islandii stanowiło 130019 mieszkań zamieszkałych (tabl. 2). W porównaniu z 2003 r. ich liczba wzrosła o 17%. Wartości te obejmują jedynie podstawowe (pierwsze) mieszkania, bez domów (mieszkań) letniskowych i innych niezamieszkałych oraz wakuujących do wynajęcia.

**TABL. 2. ZASOBY MIESZKANIOWE**

Mieszkania	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<b>O g ó ł e m .....</b>	<b>111157</b>	<b>113915</b>	<b>116859</b>	<b>120797</b>	<b>125682</b>	<b>129363</b>	<b>130019</b>
Na 1 tys. osób .....	383	388	390	303	398	405	409

Ź r ó d ł o: opracowanie własne.

Blisko połowa (49,9%) mieszkań znajdowała się w domach typu jednorodzinne (1 lub 2 mieszkania), nieco mniej w obiektach wielorodzinnych (49%), a 1% w pozostałych. Wszystkie mieszkania miały kuchnie. Struktura mieszkań według liczby pokoi przedstawiała się następująco (1—5, w %): 2,3, 14,6, 24,0, 23,8 i 35,3. Można zatem przyjąć, że średnio na 1 mieszkanie przypadało 4 lub 5 pokoi. W latach 90. ub. wieku podobny był udział mieszkań naj-



większych (5 pokoi i więcej), wynoszący 36,1% oraz najmniejszych (z 1 pokojem) — 1,9%.

Wydatki na mieszkanie w latach 2006—2008 stanowiły średnio 27,8% łącznych wydatków gospodarstw domowych. Ich poziom i udział był ok. 2 razy wyższy od wydatków na żywność. Wzrosły one w stosunku do lat 2002—2005, kiedy to wynosiły 25,4%.

### *PORÓWNANIE SYTUACJI MIESZKANIOWEJ POLSKI I ISLANDII*

W Islandii standardem jest ponad 40 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej mieszkania *per capita*, wobec 25 m<sup>2</sup> w Polsce. Osiągnięto to w warunkach prosperity i było to ponad 10 mieszkań na 1 tys. ludności w latach 2001—2007. W Polsce rekordowe wyniki to 8 mieszkań w latach 1978 i 1979. Intensywność budowania mieszkań w Islandii wynikała z tego, że inwestycje mieszkaniowe stanowiły ok. 10 % PKB.

Wydatki na mieszkanie w Islandii stanowiły prawie 28% ich ogółu w budżetach gospodarstw domowych, a u nas 19%.

Przykład Islandii pokazuje, że w warunkach wysokiego poziomu ekonomicznego występuje „przyspieszenie mieszkaniowe”, charakteryzujące się wysoką intensywnością budowania mieszkań, co owocuje rosnącym standardem mieszkaniowym. Natomiast załamanie gospodarcze ze szczególną siłą skutkuje regresem w inwestycjach i budownictwie mieszkaniowym.

---

**dr hab. Mirosław Gorczyca** — profesor w Wyższej Szkole Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie

### *SUMMARY*

*The article presents a condition of the housing in Iceland in 2009 in retrospection. Considerations of the housing development, conditions in the housing construction, reserves and housing conditions as well as expenditures for dwellings are discussed in the article. The Author presents also a comparison of measures characterizing housings in Poland and Iceland.*

### *РЕЗЮМЕ*

*Статья характеризует ситуацию жилищного хозяйства в Исландии в 2009 г. в ретроспективном подходе. Были обсуждены обусловленности развития, положение жилищного строительства, фонды и условия проживания, а также издержки на жилье. В статье автор представил также сопоставление измерителей жилищного хозяйства в Польше и в Исландии.*

**Marlena PIEKUT**

## Konsumenci korzystający z usług elektronicznych

---

Od połowy ubiegłego wieku obserwuje się dynamiczne i głębokie przemiany zachowań konsumentów. Istotną rolę w tym procesie odegrały nowoczesne technologie, w szczególności Internet. Nowoczesny konsument nazywany jest niejednokrotnie e-konsumentem, ponieważ korzysta z nowoczesnych technologii dla ułatwienia sobie procesu konsumpcji. E-konsumenci mają więcej wiedzy, gdyż przy podejmowaniu decyzji mają dostęp do informacji z wielu przedsiębiorstw (Janoś-Kresło, 2006).

Postęp technologiczny, a zwłaszcza upowszechnianie się Internetu, jest także czynnikiem wpływającym na rozszerzanie się domocentryzmu. Polega on na przenoszeniu czynności wykonywanych tradycyjnie poza miejscem zamieszkania do domu (Bywalec, 2001). Współcześni konsumenci nie wychodząc z domu mogą dokonać zakupów, mogą skontaktować się z urzędami publicznymi i przysłać wymagane dokumenty, mogą uczestniczyć w różnego rodzaju szkoleniach, studiować czy dokonywać płatności bankowych. Za pomocą Internetu i sieci elektronicznych świadczonych jest jeszcze wiele innych usług. Podstawowymi zaletami e-usług jest oszczędność czasu i pieniędzy oraz natychmiastowa informacja. W artykule skupiono się na dwóch rodzajach usług elektronicznych: e-administracji i e-handlu.

### *CEL I METODYKA BADANIA*

Celem opracowania jest analiza aktywności polskich konsumentów na rynku e-usług oraz wskazanie miejsca, jakie zajmujemy wśród Europejczyków w zakresie wykorzystania e-usług.

W artykule omówiono dostęp gospodarstw domowych do Internetu oraz przygotowanie społeczeństwa do poruszania się w sieci. W drugim etapie omówiono cechy polskich konsumentów korzystających z elektronicznej administracji, a następnie dokonano klasyfikacji konsumentów europejskich ze względu na wykorzystanie usług e-administracji przez osoby fizyczne. Przeanalizowano też cechy konsumentów w Polsce dokonujących zakupów *on-line* i dokonano klasyfikacji konsumentów europejskich ze względu na zainteresowanie e-handlem.

W celu wyodrębnienia grup konsumentów w zakresie korzystania z elektronicznej administracji oraz dokonywania zakupów przez Internet zastosowano metodę skupień. Umożliwia ona porównywanie i klasyfikowanie obiektów, w tym

przypadku krajów, w których udział osób korzystających z e-usług oraz zmiany tej miary w ciągu lat są do siebie podobne. Ze względu na podobieństwo udziału konsumentów korzystających z e-usług wybrano cztery zmienne odnoszące się do udziału osób korzystających z e-usług w latach 2007—2010. Do przeprowadzenia analizy wykorzystano jedną z częściej stosowanych metryk taksonomicznych — odległość euklidesową. Grupowania dokonano aglomeracyjną metodą Warda. Metoda ta jest efektywna, ponieważ zapewnia homogeniczność wewnątrz skupień oraz heterogeniczność między skupieniami (Ward, 1963).

Materiał empiryczny stanowiły dane GUS oraz Eurostatu. Badanie GUS obejmowało gospodarstwa domowe, w których przynajmniej jedna osoba jest w wieku 16—74 lat oraz wszystkie osoby w wieku 16—74 lat w tychże gospodarstwach. Badanie nie obejmowało osób mieszkających w gospodarstwach zbiorowych, takich jak: hotele robotnicze, domy studenckie, zakony, szpitale, domy opieki społecznej, koszary, zakłady karne itp. Cudzoziemcy mogli brać udział w badaniu, jeśli znali język polski (*Spółeczeństwo...*, 2010).

### *DOSTĘP I KORZYSTANIE Z INTERNETU W GOSPODARSTWACH DOMOWYCH*

Internet w Polsce dostępny jest od 1991 r. Z danych GUS wynika, że w 2009 r. niepełne 2/3 respondentów zamieszkujących Polskę miało dostęp do Internetu, przy czym największy udział deklarowały osoby w wieku 25—34 lata. Wraz ze wzrostem wieku ankietowanych zmniejszał się udział osób posiadających dostęp do Internetu. Spostrzeżono także, że osoby w wieku 25—34 lata w największym stopniu deklarowały uczestnictwo w szkoleniach komputerowych (58%), podczas gdy osoby starsze, po 64 roku życia, w nieznacznym odsetku korzystały ze szkoleń komputerowych.

Zauważono, że wraz ze wzrostem poziomu wykształcenia wzrastał udział osób deklarujących dostęp do Internetu — 92% osób z wykształceniem wyższym było użytkownikami Internetu w porównaniu do 41% z wykształceniem niższym. Ponad 2/3 osób z wykształceniem wyższym deklarowało też korzystanie ze szkoleń komputerowych (1/3 z wykształceniem niższym). Uczniowie powszechnie używali Internetu. Grupą aktywną zawodowo o największym udziale osób mających dostęp do Internetu byli pracujący na własny rachunek. Rolnicy oraz emeryci i renciści to osoby stosunkowo rzadziej korzystające z Internetu. W grupach tych odnotowano najniższy udział osób, które odbyły szkolenia komputerowe. Grupą najaktywniejszą pod względem korzystania ze szkoleń komputerowych, oprócz uczących się, okazali się pracujący najemnie (46%).

Spostrzeżono także, że mieszkańcy większych miast częściej byli użytkownikami Internetu aniżeli mieszkańcy wsi, przy czym w regionie północno-zachodnim zauważono najwyższy udział osób mających dostęp do Internetu — 60%, a najniższy w regionie wschodnim — 52%. Analiza wykazała również, że wraz ze zmniejszaniem się poziomu dochodu w gospodarstwach domowych zmniejszał się też udział gospodarstw mających dostęp do Internetu.

**ZESTAWIENIE (1) WARTOŚCI SKRAJNYCH DLA GOSPODARSTW DOMOWYCH  
MAJĄCYCH DOSTĘP DO INTERNETU W 2009 R.**

Cechy osób/gospodarstw domowych mających dostęp do Internetu	Wartość danej cechy	
	maksymalna	minimalna
Wiek	od 25 do 36 lat — 86%	powyżej 64 lat — 9%*
Płeć i wiek	kobiety 25—34 lata — 86%; mężczyźni 25—34 lata — 87%	kobiety powyżej 64 lat — 7%*; mężczyźni powyżej 64 lat — 14%*
Wykształcenie	wyższe — 92%	niższe — 41%
Status zawodowy	aktywni zawodowo, pracujący na własny rachunek — 86%; bierni zawodowo, uczący się — 99%	aktywni zawodowo, rolnicy — 37%; bierni zawodowo, emeryci, renciści i inni — 26%
Dochód w gospodarstwie domowym	powyżej 3351 zł netto — 89%	poniżej 1428 zł netto — 25%
Lokalizacja gospodarstwa domowego	miasta z liczbą mieszkańców powyżej 100 tys. — 65%; region północno-zachodni — 60%	wieś — 51%; region wschodni — 52%

\* Dane oznaczone gwiazdką, jak zaznacza GUS, są mniej dokładne niż pozostałe ze względu na błędy losowe.

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Wykorzystanie...* (2010).

Niebagatelną rolę w wykorzystaniu Internetu odgrywają umiejętności posługiwania się komputerem. Z danych Eurostatu za 2007 r. (*Eurostat...*, 2011) wynika, że krajami o największym udziale osób, które nabyły umiejętności posługiwania się technologiami informatycznymi (IT) w formalnych instytucjach (szkołach, uniwersytetach itp.) były: Islandia (45% społeczeństwa wyedukowano w zakresie IT), Szwecja (32%) i Estonia (30%). W Polsce 1/4 społeczeństwa uzyskała umiejętność posługiwania się narzędziami IT dzięki edukacji na drodze formalnej (wśród krajów europejskich 15 miejsce na 29 państw objętych badaniem). Krajami o najniższym odsetku osób wyedukowanych na drodze formalnej do posługiwania się narzędziami IT były: Rumunia (13% społeczeństwa), Bułgaria i Włochy (po 14%) oraz Niderlandy (16%).

Islandczycy to także społeczeństwo, które w największej skali szkoli się z własnej inicjatywy w zakresie informatycznym — 35% badanych w 2007 r. deklarowało zdobywanie umiejętności IT podczas szkoleń dla dorosłych. Na drugiej pozycji pod względem udziału osób szkolących się z własnej inicjatywy znalazły się Hiszpania i Malta — po 18%, a na trzeciej Szwecja — 17%. W Polsce z własnej inicjatywy szkoliło się 5% badanych (27 pozycja w naszej klasyfikacji). Krajem o najniższej aktywności społeczeństwa w uzyskiwaniu umiejętności posługiwania się IT była Rumunia — jedynie 2% badanych (*Eurostat...*, 2011).

Przedsiębiorcy dostrzegają potrzebę doskonalenia umiejętności posługiwania się nowoczesnymi narzędziami informatycznymi. Z danych Eurostatu wynika, że największą wagę do informatycznego szkolenia pracowników przywiązują pracodawcy ze Szwecji, gdzie w 2007 r. na żądanie przedsiębiorcy odbyło szkolenie 42% pracujących. Na drugim miejscu znaleźli się przedsiębiorcy z Niemiec, którzy zmobilizowali do odbycia szkolenia IT 32% pracowników, a na

trzecim Norwegowie, gdzie na żądanie pracodawcy 29% osób odbyło szkolenia IT. W Polsce 7% pracodawców dostrzegало ważność posiadania umiejętności IT, kierując pracowników na dodatkowe szkolenia w zakresie informatycznym (23 miejsce). Na ostatniej pozycji (29) znalazła się Rumunia, gdzie jedynie 2% pracodawców zażądało, aby pracownicy odbyli szkolenia IT.

W ramach Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS) oferowanych jest wiele bezpłatnych szkoleń z zakresu informatyki zarówno dla osób prywatnych, jak i dla pracowników przedsiębiorstw. Dotyczą one: obsługi komputera, systemów komputerowych, programowania, technik komunikacyjno-informacyjnych, wykorzystania IT w administracji, tworzenia aplikacji biurowych i aplikacji do zarządzania, projektowania stron WWW, projektowania graficznego i wiele innych. Informacje o szkoleniach organizowanych przez EFS dostępne są na stronie internetowej — Inwestycja w kadry.

Przygotowanie społeczeństwa do swobodnego poruszania się w świecie wirtualnym nie wystarcza do ułatwienia życia konsumentowi. Potrzebna jest jeszcze odpowiednia infrastruktura, a w szczególności dostęp do szerokopasmowego Internetu. Z danych Eurostatu wynika, że w 2010 r. największy dostęp do Internetu szerokopasmowego miały gospodarstwa domowe zlokalizowane w Szwecji, Norwegii, Danii, Islandii (przynajmniej 80% gospodarstw domowych). Natomiast w Finlandii, Niemczech, Belgii, Niderlandach i Luksemburgu przynajmniej 70% gospodarstw domowych dysponowało szerokopasmowym Internetem. W Polsce odnotowano 57% udział gospodarstw domowych wyposażonych w szerokopasmowy Internet. Wśród analizowanych krajów europejskich osiągnęliśmy 18 pozycję. Krajami wykazującymi największe zaległości w dostępie społeczeństwa do szerokiego łącza internetowego były Rumunia i Bułgaria (odpowiednio 23% i 26% gospodarstw domowych miało dostęp do szerokopasmowego Internetu).

Podsumowując, najkorzystniejsze warunki do poruszania się w świecie wirtualnym zaobserwowano w Islandii i Szwecji. W krajach tych największa część społeczeństwa wykazuje umiejętności obsługi komputera oraz znacząca część gospodarstw domowych ma dostęp do szerokopasmowego Internetu. Konsument z Polski pod względem formalnego przygotowania do korzystania z Internetu znajdują się na środkowej pozycji wśród krajów europejskich, natomiast gorzej przedstawia się sytuacja dostępu do szerokopasmowego Internetu. Przedsiębiorcy zlokalizowani w Polsce w małym zakresie mobilizują pracowników do odbycia szkoleń informatycznych. Największe braki w zakresie korzystania z Internetu wykazuje Rumunia, ujawniają się one zarówno w infrastrukturze, jak i edukacji społeczeństwa.

#### *KORZYSTANIE Z INTERNETU W KONTAKTACH Z E-ADMINISTRACJĄ*

Spółeczeństwo informacyjne to jedno z głównych założeń strategii lizbońskiej i Europa 2020. Komisja Europejska zakłada intensywny rozwój technologiczny wpływający na poprawę konkurencyjności gospodarki unijnej. Priorytetem jest

szeroki dostęp do informacji udostępnianej publicznie społeczeństwu. Z pojęciem „informacja publiczna” powiązany jest termin „elektroniczna administracja”. Jak wskazuje Kowalczyk (2009), termin e-administracji często błędnie utożsamiany jest z informatyzacją administracji, a oznacza zintegrowane działanie zmierzające do stworzenia tańszej i skuteczniejszej administracji. W efekcie doprowadzi to do poprawy zarządzania państwem poprzez obniżenie kosztów działania administracji.

Komisja Europejska definiuje e-administrację jako stosowanie technologii informatycznych i komunikacyjnych w administracji publicznej, które mają poprawić jakość świadczonych usług, czyli mają służyć uproszczeniu załatwiania spraw urzędowych oraz umożliwić uzyskanie informacji na ich temat (*Obywatel...*, 2010). Jak zaznacza Witold Chmielarz (2010), pojęcie to zawiera płaszczyznę technologiczną, czyli stopień rozwoju teleinformatyki oraz płaszczyznę społeczną, na którą składają się: świadomość obywateli, poziom intelektualny wynikający z poziomu gospodarczego, badania i inne. Idealne działanie e-administracji powinno umożliwić obywatelom, bez względu na ich miejsce lokalizacji, dostęp do wszelkich usług publicznych bez ograniczeń. Wdrożenie usług administracji *on-line* doprowadziłoby do pozytywnych następstw przejawiających się w postaci oszczędności czasu i niwelacji kosztów dojazdów do urzędów.

**ZESTAWIENIE (2) WARTOŚCI SKRAJNYCH DLA OSÓB KORZYSTAJĄCYCH  
Z ELEKTRONICZNEJ ADMINISTRACJI W 2009 R.**

Cechy osób/gospodarstw domowych mających dostęp do Internetu	Wartość danej cechy	
	maksymalna	minimalna
Wiek	od 25 do 34 lat — 45%	powyżej 64 lat — 3%*
Płeć i wiek	kobiety 25—34 lata — 49%; mężczyźni 25—34 lata — 42%	kobiety powyżej 64 lat — 2%*; mężczyźni powyżej 64 lat — 6%*
Wykształcenie	wyższe — 68%	niższe — 7%
Status zawodowy	aktywni zawodowo, pracujący na własny rachunek — 54%; bierni zawodowo, uczący się — 32%	aktywni zawodowo, rolnicy — 7%*; bierni zawodowo, emeryci i renciści — 9%
Dochód w gospodarstwie domowym	powyżej 3351 zł — 45%	do 1428 zł — 9%*
Lokalizacja gospodarstwa domowego	miasta powyżej 100 tys. — 39%; region centralny, północno-zachodni — 58%	wieś — 17%; region wschodni — 51%

\* Jak przy zestawieniu (1).

Źródło: jak przy zestawieniu (1).

Z danych GUS wynika, że w 2009 r. osoby między 25. a 34. rokiem życia stanowiły grupę wiekową w największym udziale korzystającą z usług elektronicznej administracji, przy czym prawie połowa kobiet deklarowała korzystanie

z usług e-administracji, w porównaniu do 42% mężczyzn (zestawienie (2)). Zaobserwowano także, że wraz ze wzrostem wykształcenia zwiększał się udział osób kontaktujących się z administracją *on-line*. Około 2/3 ankietowanych z wykształceniem wyższym twierdziło, że korzysta z e-administracji (7% z wykształceniem niższym). Największy udział korzystających z usług e-administracji wśród osób aktywnych zawodowo deklarowali pracujący na własny rachunek, a najmniejszy — rolnicy. Wśród biernych zawodowo grupą, w której największy odsetek osób korzystał z e-administracji stanowili uczący się, natomiast najmniejszy udział odnotowano w przypadku emerytów i rencistów. Większy udział respondentów kontaktujących się z e-administracją odnotowano także w większych miastach, w gospodarstwach domowych z wyższymi dochodami.

Grupowanie metodą Warda ze względu na udział osób fizycznych korzystających z usług e-administracji dotyczyło 29 krajów. W metodzie skupień wykorzystano cztery zmienne charakteryzujące udziały osób w poszczególnych krajach, kontaktujące się z administracją drogą elektroniczną.

Na podstawie przeprowadzonej analizy skupień wyłoniono cztery grupy państw ze względu na udziały osób fizycznych korzystających z e-administracji (wykr. 1). Na podstawie analizy udziałów osób fizycznych korzystających z administracji *on-line* poszczególnym skupieniom nadano etykiety, np. dla skupienia II „goniący” (tabl. 1).

**TABL. 1. UDZIAŁ OSÓB KORZYSTAJĄCYCH Z ELEKTRONICZNEJ ADMINISTRACJI  
W SKUPIENIACH**

Kraje	2010	2009	2008	2007	Zmiana 2010—2007 w p.proc.
<b>Skupienie I „liderzy”</b>					
Dania .....	72	67	44	58	14
Norwegia .....	68	65	62	60	8
Szwecja .....	62	57	52	53	9
Niderlandy .....	59	55	54	55	4
Finlandia .....	58	53	53	50	8
Luksemburg .....	55	54	48	52	3
Islandia .....	.	75	63	59	.
<b>Skupienie II „goniący”</b>					
Irlandia .....	67	28	27	33	34
Estonia .....	48	44	34	30	18
W. Brytania .....	40	35	32	38	2
Austria .....	39	39	39	27	12
Niemcy .....	37	37	33	43	–6
Francja .....	37	39	43	41	–4
<b>Skupienie III „podążający”</b>					
Słowenia .....	40	32	31	30	10
Słowacja .....	35	31	30	24	11
Belgia .....	32	31	16	23	9
Hiszpania .....	32	30	29	26	6
Łotwa .....	31	23	16	18	13
Węgry .....	28	25	25	25	3
Malta .....	28	24	20	25	3
<b>Skupienie IV „uśpieni”</b>					
Portugalia .....	23	21	18	19	4
Cypr .....	22	22	16	20	2
Litwa .....	22	19	20	18	4
Polska .....	21	18	16	15	6
Republika Czeska .....	17	24	14	16	1
Włochy .....	17	17	15	17	0
Bułgaria .....	15	10	8	6	9
Grecja .....	13	12	10	12	1
Rumunia .....	7	6	9	5	2

Źródło: opracowanie własne na podstawie Eurostat 2011.

„Liderzy” (skupienie I) to państwa o najwyższym udziale osób korzystających z e-administracji. Już w 2007 r. zaobserwowano, że przynajmniej połowa osób w analizowanych krajach korzystała z usług elektronicznej administracji. Wzrost udziału osób korzystających z administracji *on-line* przez cztery lata wynosił od 3 p.proc. w Luksemburgu do 14 p.proc. w Danii. W 2010 r. udział osób korzystających z usług elektronicznej administracji wynosił od 55% w Luksemburgu do 72% w Danii.

W skupieniu II („goniący”) w badanym okresie zaobserwowano spadek udziału osób korzystających z administracji *on-line*, w Niemczech i we Francji odpo-



wiednio o 6 p.proc. i 4 p.proc. W pozostałych krajach korzystających z e-administracji wzrost wynosił od 2 p.proc. w W. Brytanii do 34 p.proc. w Irlandii. W 2010 r. udział osób fizycznych korzystających z usług administracji drogą elektroniczną wynosił od 37% w Niemczech i Francji do 67% w Irlandii.

W skupieniu III („podążający”) udziały osób korzystających z e-administracji zwiększyły się od 3 p.proc. na Węgrzech i Malcie do 13 p.proc. na Łotwie. W 2010 r. udział osób korzystających z elektronicznej administracji wynosił od 31% na Łotwie do 40% w Słowenii.

Skupienie IV otrzymało etykietę „uśpieni” ze względu na najniższe udziały osób korzystających z e-administracji, a także nieznaczne wzrosty tych udziałów w omawianych latach. Od 2007 r. do 2010 r. największy wzrost zaobserwowano w Bułgarii (o 9 p.proc.) i w Polsce (o 6 p.proc.). W pozostałych państwach zmiana udziału w odsetku osób korzystających z administracji *on-line* wynosiła od 0 (Włochy) do 4 p.proc. (Portugalia). W 2010 r. udział osób korzystających z e-administracji wynosił od 7% w Rumunii do 23% w Portugalii.

### *DOKONYWANIE ZAKUPÓW W INTERNECIE*

Rozwój nowoczesnych technologii prowadzi do wirtualizacji konsumpcji, czyli w coraz większym stopniu korzystania z zakupów w Internecie. Ważnymi okolicznościami, które zmusiły konsumentów do przyjęcia Internetu były coraz większa presja czasu i rosnące koszty utrzymania, zmuszające do podjęcia pracy przez kobiety. Zadania i obowiązki narzucone na konsumentów są niekiedy tak liczne, że niemożliwe jest ich wykonanie w ciągu dnia. Brak czasu zmusza ich do wykorzystania innych form sprzedaży (Windham, Orton, 2001).

Handel elektroniczny według definicji GUS (*Spółeczeństwo...*, 2010) to transakcje przeprowadzane przez sieci komputerowe. Składanie zamówień odbywa się elektronicznie, ale płatność i dostawa przedmiotu zakupu mogą być dokonane w dowolnej formie, również poza siecią. Istnieje wiele zalet e-handlu (Piekut, 2010) w porównaniu do tradycyjnych sklepów. W sieci klienci mogą zamawiać towary lub usługi, niezależnie od lokalizacji sklepu. Godziny otwarcia nie mają znaczenia, zakupy można robić 24 godziny na dobę przez siedem dni w tygodniu. Internet pozwala na uzyskanie informacji o produktach, a porównywarki cenowe umożliwiają znalezienie producenta oferującego towar w najatrakcyjniejszej cenie. Klienci mogą zamawiać produkty, które nie są dostępne w miejscu zamieszkania.

Priorytetowe znaczenie dla e-handlu ma zaufanie, ponieważ szczegóły karty kredytowej mogą być wykorzystywane w sposób oszukańczy lub dostraczony towar może odbiegać od zamówionego czy wręcz w ogóle może być niedostarczony. Barierę w e-handlu może stanowić także brak osobistego kontaktu ze sprzedawcą, a zatem brak doradztwa z jego strony, choć jest na to sposób dający klientowi możliwość zadania pytania na stronie internetowej.

W ostatnim raporcie *The European...* (2010) wskazywanych jest kilka problemów, które najczęściej pojawiają się w skargach konsumentów: wadliwy

bądź niezgodny z umową produkt lub usługa, opóźnienie w dostawie bądź jej brak, trudności w dochodzeniu swoich praw i otrzymaniu odszkodowania, niejasne warunki umowy, oszustwa. Problemy z dostawą, wadliwe produkty lub usługi oraz warunki umowy stanowiły w 2009 r. 83% wszystkich skarg związanych z zakupami za pośrednictwem Internetu, które wpłynęły do Sieci Europejskich Centrów Konsumentkich. Postuluje się więc, aby przypominać przedsiębiorcom o prawach konsumenta, a także wskazywać na korzyści, jakie niesie im sprzedaż przez Internet. Należy również edukować konsumentów w zakresie praw i obowiązków przy zawieraniu umowy *on-line*. Choć konsumenci są coraz bardziej przekonani do e-handlu, to jednak wzrasta liczba skarg i oszustw.

Jak stwierdza Wójcik (2006), rozwój handlu internetowego jest nieunikniony. Z jednej strony postęp techniczny przyspiesza rozwój e-handlu, z drugiej strony tempo akceptacji przez konsumentów jest hamowane. Choć dostęp do Internetu jest coraz powszechniejszy, to wcale nie oznacza, że wszyscy będą chcieli i umieli wykorzystać tę możliwość.

Handel elektroniczny w największym stopniu był wykorzystywany (zestawienie (3):

- przez osoby w wieku od 25. do 34. roku życia, z wykształceniem wyższym, uczące się bądź pracujące na własny rachunek;
- w gospodarstwach domowych o wyższych dochodach, zlokalizowanych w największych miastach w regionie południowo-zachodnim.

Na drugim końcu skali pod względem wykorzystania e-handlu znalazły się osoby w wieku powyżej 64. roku życia, legitymujące się niższym poziomem wykształcenia, rolnicy oraz emeryci i renciści. W gospodarstwach domowych o niższych dochodach oraz zlokalizowanych na obszarach wiejskich, a także w regionie wschodnim zaobserwowano stosunkowo najmniejszy udział korzystających z e-handlu.

**ZESTAWIENIE (3) WARTOŚCI SKRAJNYCH UDZIAŁU OSÓB ZAMAWIAJĄCYCH PRZEZ INTERNET TOWARY I USŁUGI DO UŻYTKU PRYWATNEGO W 2009 R.**

Cechy osób/gospodarstw domowych mających dostęp do Internetu	Wartość danej cechy	
	maksymalna	minimalna
Wiek	od 25 do 34 lat — 51%	powyżej 64 lat — 3%*
Płeć i wiek	kobiety 25—34 lata — 49%; mężczyźni 25—34 lata — 53%	kobiety 65—74 lat — 2%*; mężczyźni 65—74 lat — 3%*
Wykształcenie	wyższe — 62%	niższe — 16%
Status zawodowy	aktywni zawodowo, pracujący na własny rachunek — 53%; bierni zawodowo, uczący się — 53%	aktywni zawodowo, rolnicy — 9%*; bierni zawodowo, emeryci i renciści — 8%
Dochód w gospodarstwie domowym	powyżej 3351 zł — 47%	do 1428 zł — 12%
Lokalizacja gospodarstwa domowego	miasta powyżej 100 tys. mieszkańców — 40%; region południowo-zachodni — 33%	wieś — 21%; region wschodni — 24%

\* Jak przy zestawieniu (1).

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Wykorzystanie... 2001*.

Na podstawie przeprowadzonej analizy kraje zostały zaklasyfikowane do pięciu skupień, przy czym w piątym znalazł się jeden kraj (wykr. 2). Poszczególnym skupieniom, odpowiednio jak przy poprzedniej klasyfikacji, nadano etykiety — „liderzy”, „goniący”, „podążający”, „uśpieni”.

W skupieniu I odnotowano najwyższe udziały osób kupujących przez Internet, dlatego też, podobnie jak i przy poprzedniej klasyfikacji, przyjęto nazywać te kraje „liderami”. Od 2007 r. do 2010 r. udział osób korzystających z e-handlu zwiększył się od 5 p.proc. w Norwegii do 16 p.proc. w W. Brytanii (tabl. 2). W 2010 r. najniższy udział osób korzystających z e-handlu odnotowano w Luksemburgu — 47%, a najwyższy w W. Brytanii — 60%.

Udział osób korzystających z zakupów przez Internet w latach 2007—2010 zwiększył się w skupieniu „goniący” od 2 p.proc. w Irlandii do 16 p.proc. we Francji. W 2010 r. najniższy udział osób dokonujących zakupów przez Internet odnotowano w Irlandii — 28%, a najwyższy we Francji — 42%.

W latach 2007—2010 wzrost udziału osób korzystających z zakupów *on-line* w skupieniu „podążający” wynosił od 4 p.proc. w Hiszpanii do 16 p.proc. na Malcie. W 2010 r. udział osób kupujących przez Internet wynosił od 15% w Republice Czeskiej do 32% na Malcie. W Polsce 1/5 badanych w 2010 r. deklarowała dokonywanie zakupów *on-line*.

**TABL. 2. UDZIAŁ OSÓB FIZYCZNYCH, KTÓRE DOKONAŁY ZAKUPÓW PRZEZ INTERNET W POSZCZEGÓLNYCH SKUPIENIACH**

Kraje	2010	2009	2008	2007	Zmiana 2010—2007 w p.proc.
<b>Skupienie I „liderzy”</b>					
W. Brytania .....	60	58	49	44	16
Dania .....	54	50	47	43	11
Norwegia .....	53	54	46	48	5
Niderlandy .....	52	49	43	43	9
Szwecja .....	50	45	38	39	11
Niemcy .....	48	45	42	41	7
Luksemburg .....	47	46	36	37	10
<b>Skupienie II „goniący”</b>					
Francja .....	42	32	28	26	16
Finlandia .....	41	37	33	33	8
Austria .....	32	32	28	26	6
Irlandia .....	28	29	30	26	2
<b>Skupienie III „podążający”</b>					
Malta .....	32	27	16	16	16
Belgia .....	27	25	14	15	12
Polska .....	20	18	12	11	9
Słowacja .....	19	16	13	10	9
Hiszpania .....	17	16	13	13	4
Słowenia .....	17	14	12	9	8
Republika Czeska .....	15	12	13	8	7
<b>Skupienie IV „uśpieni”</b>					
Cypr .....	14	13	7	8	6
Estonia .....	13	12	7	6	7
Węgry .....	10	9	8	7	3
Portugalia .....	10	10	6	6	4
Grecja .....	9	8	6	5	4
Włochy .....	9	8	7	7	2
Łotwa .....	8	8	10	6	2
Litwa .....	7	6	4	4	3
Bułgaria .....	3	3	2	2	1
Rumunia .....	2	2	3	2	0
<b>Skupienie V</b>					
Islandia .....	.	27	32	32	–5

Źródło: jak przy tabl. 1.

W IV skupieniu znalazło się najwięcej krajów. Są to państwa z najniższym poziomem osób dokonujących zakupów *on-line*, z niewielką tendencją wzrostową od 0 do 7 p.proc. W 2010 r. najwyższy udział osób kupujących przez Internet odnotowano na Cyprze (14%), a najniższy w Rumunii (2%). W okresie czterech lat odsetek osób kupujących przez Internet zwiększył się od 1 p.proc. w Bułgarii i do 6 p.proc. na Cyprze.

W V skupieniu znalazła się Islandia. Kraj ten jako jedyny spośród analizowanych odnotował spadek udziału osób dokonujących zakupów przez Internet w latach 2007—2009. W przypadku Islandii brak jest również danych o udziale osób korzystających z e-handlu w 2010 r. Na podstawie macierzy odległości zaobserwowano, że Islandii jest najbliżej do I lub II skupienia.

Na podstawie przeprowadzonych analiz skupień liderami w zakresie korzystania z usług elektronicznej administracji i elektronicznego handlu byli konsu-

menci z Danii, Norwegii, Luksemburga, Niderlandów i Szwecji. Kraje te w obu klasyfikacjach znalazły się w I skupieniu. Wiazać to można zarówno z zaawansowaniem infrastruktury teleinformatycznej, jak i świadomością i umiejętnościami społeczeństwa w poruszaniu się po świecie wirtualnym. Konsumenci z W. Brytanii, Niemiec oraz Finlandii również chętnie korzystają z usług, jakie oferuje Internet. W przeprowadzonych klasyfikacjach państwa te plasowały się w I lub II skupieniu. Bułgaria, Rumunia, Cypr, Grecja, Portugalia, Włochy i Litwa w obu klasyfikacjach znalazły się w IV skupieniu.

Wyniki te potwierdzają analizy Saramy (2010), gdzie wyznaczano dystans czasowy w zakresie technologii teleinformatycznych dzielący kraje europejskie od średniej dla krajów „starej” Unii. Największe opóźnienie zaobserwowano w przypadku: Rumunii, Bułgarii oraz Grecji, ale także w przypadku Hiszpanii, Włoch, Portugalii, Słowacji, Polski, Republiki Czeskiej i Cypru. Z kolei kraje: Dania, Finlandia, Szwecja, Norwegia, Niderlandy, Luksemburg, W. Brytania, Belgia, Austria i Niemcy nie tylko wyprzedzały w rozwoju pozostałe kraje, ale także zwiększały dystans od owej średniej.

## Podsumowanie

Najlepiej przygotowanymi i najczęściej korzystającymi z usług elektronicznych są osoby w wieku 25—34 lata, z wyższym wykształceniem, aktywni zawodowo, pracujący na własny rachunek, z większymi dochodami, zamieszkujący większe miasta. Osoby starsze, po 64. roku życia, z niższym poziomem wykształcenia, z niższym dochodem, zamieszkujące wieś to konsumenci stosunkowo rzadziej mający dostęp do Internetu i potrafiący poruszać się po nim, a co się z tym wiąże, rzadziej korzystające z usług oferowanych w sieci.

Na podstawie przeprowadzonych analiz można stwierdzić, że jedynie 1/5 konsumentów polskich dokonuje zakupów w Internecie oraz korzysta z usług e-administracji.

---

**dr Marlena Piekut** — *Politechnika Warszawska*

## LITERATURA

- Bywalec Cz. (2001), *Nowe zjawiska i tendencje w konsumpcji społeczeństw wysoko rozwiniętych*, „Ekonomista”, nr 3
- Chmielarz W. (2010), *Studium rozwoju systemów e-administracji w Polsce*, [web.ae.katowice.pl/stanley/konferencja/pdf/Chmielarz.pdf](http://web.ae.katowice.pl/stanley/konferencja/pdf/Chmielarz.pdf)
- Eurostat. Database (2011), [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/information\\_society/data/database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/information_society/data/database)
- Janoś-Kresło M. (2006), *Cechy konsumentów i gospodarstw domowych jako podmiotów konsumpcji*, [w:] Janoś-Kresło M., Mróz B. (red.) *Konsument i konsumpcja we współczesnej gospodarce*, SGH
- Kowalczyk M. (2009), *E-urząd w komunikacji z obywatelem*, Wydawnictwo Akademickie i Profesjonalne, Warszawa

- Obywatel ma pierwszeństwo* (2010), [http://ec.europa.eu/information\\_society/tl/soccul/egov/index\\_pl.htm](http://ec.europa.eu/information_society/tl/soccul/egov/index_pl.htm)
- Piekut M. (2010), *E-handel w gospodarstwach domowych oraz przedsiębiorstwach*, „Handel Wewnętrzny”, nr 6
- Sarama M. (2010), *Zróżnicowanie rozwoju społeczeństwa informacyjnego krajów Unii Europejskiej*, „Wiadomości Statystyczne”, nr 10
- Spółeczeństwo informacyjne w Polsce. Wyniki badań statystycznych z lat 2006—2010* (2010), GUS i Urząd Statystyczny w Szczecinie
- The European Online Marketplace: Consumer Complaints 2008—2009* (2010), The European Consumer Centres Network, [www.consumenteninformatiepunt.nl/.../13-102-ecc\\_brochure2010-final-lage-resolutie-2-.pdf](http://www.consumenteninformatiepunt.nl/.../13-102-ecc_brochure2010-final-lage-resolutie-2-.pdf)
- Ward J. H. (1963), *Hierarchical grouping to optimize on objective function*, „Journal of the American Statistical Association”, No. 58
- Windham L., Orton K. (2001), *Dusza nowego konsumenta*, Wydawca CeDeWu Sp. z o.o., Warszawa
- Wójcik J. (2006), *Konsument na rynku internetowym*, [w:] Janoś-Kresło M., Mróz B. (red.) *Konsument i konsumpcja we współczesnej gospodarce*, SGH
- Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach i gospodarstwach domowych w 2009 r.* (2010), GUS, [http://www.stat.gov.pl/gus/5840\\_wykorzystanie\\_ict\\_PLK\\_HTML.htm](http://www.stat.gov.pl/gus/5840_wykorzystanie_ict_PLK_HTML.htm)

## SUMMARY

*This article aims to analyze the activity of Polish consumers in e-services and the definition of Poland's position in Europe in the use of these services. The study focuses on two kinds of electronic services: e-government and e-commerce. For this purpose, the data of CSO and Eurostat were used. The analysis found that only one fifth of Polish consumers showed activity in the e-commerce and e-government markets. Young people (age 25—34 years), with a higher level of education and higher incomes are main Internet users. The greatest activity in the use of e-services in Europe show households in the Nordic countries, Luxembourg and the Netherlands.*

## РЕЗЮМЕ

*Целью статьи является анализ активности польских потребителей на рынке э-услуг и определение места Польши в Европе в области использования этих услуг. Статья обращает внимание на два вида электронных услуг: э-администрацию и э-торговлю. Для этой цели использовались данные ЦСУ и Евростата. На основе анализа было установлено, что только одна пятая часть польских потребителей проявляет активность на рынке э-торговли и э-администрации. Чаще всего пользуются Интернетом молодые люди в возрасте от 25 до 34 лет, имеющие высший уровень образования и высшие доходы. Самую большую активность в области использования э-услуг проявляют в Европе домашние хозяйства в скандинавских странах, а также в Люксембурге и Нидерландах.*

**Radosław HERUDZIŃSKI**

## Zamierzenia edukacyjno-zawodowe młodzieży w pow. bełchatowskim

---

Przedmiotem artykułu jest opis przygotowania i przeprowadzenia ankiety dotyczącej zamierzeń edukacyjno-zawodowych uczniów w szkołach gimnazjalnych Bełchatowa (woj. łódzkie). W badaniu (przeprowadzonym przez autora) zastosowana została metoda sondażu, który przeprowadzono na podstawie ankiety wśród uczniów kończących gimnazjum w roku szkolnym 2010/11. Ankieta skierowana była losowo do uczniów klas trzecich gimnazjum. Przy wyborze szkół kierowano się ich położeniem w różnych częściach miasta. Ankieta miała na celu ustalenie:

- jakie czynniki biorą uczniowie pod uwagę przy wyborze szkoły ponadgimnazjalnej?
- jakie mają plany uczniowie po ukończeniu szkoły ponadgimnazjalnej?
- gdzie uczniowie chcieliby kontynuować naukę po ukończeniu gimnazjum?
- czy uczniowie wybierając dany typ szkoły ponadgimnazjalnej biorą pod uwagę aktualną sytuację na lokalnym rynku pracy?
- czy uczniowie planując naukę w wybranym typie szkoły ponadgimnazjalnej biorą pod uwagę jej położenie, czy znajduje się w pow. bełchatowskim czy też poza nim?
- czy uczniowie słyszeli o ofercie edukacyjnej niemieckich szkół zawodowych dla gimnazjalistów?

### WYNIKI BADANIA ANKIETOWEGO

W ankiecie uczestniczyło 218 uczniów, w tym 114 dziewcząt i 104 chłopców. Wyniki badań ilustrują wykresy 1—6.

Spośród ankietowanych uczniów najczęściej wskazało, że przy wyborze szkoły ponadgimnazjalnej brało pod uwagę własne zainteresowania (23,4%). Następnym czynnikiem była możliwość zdobycia określonego zawodu (18,8%). Tylko 1,2% ankietowanych przy wyborze szkoły ponadgimnazjalnej brało pod uwagę sugestie pedagoga lub psychologa szkolnego.

Zdecydowana większość ankietowanych (70,6%) pragnęła kontynuować naukę w liceum ogólnokształcącym. 20,2% uczniów zamierzało kontynuować naukę w technikum, zaś 9,2% w zasadniczej szkole zawodowej.









Prawie połowa ankietowanych (zdecydowanie tak — 18,8%, raczej tak — 31,2%) wskazała, że wybierając szkołę ponadgimnazjalną brała pod uwagę aktualną sytuację na lokalnym rynku pracy. 29,3% (raczej nie — 26,1%, zdecydowanie nie — 3,2%) twierdziła, że przy wyborze szkoły ponadgimnazjalnej nie brała pod uwagę aktualnej sytuacji na lokalnym rynku pracy, natomiast 20,7% gimnazjalistów nie miała na ten temat zdania.

Z ankiety wynika, że 69,3% uczniów (zdecydowanie tak — 31,2%, raczej tak — 38,1%) twierdziło, że planując naukę w wybranym typie szkoły ponadgimnazjalnej brało pod uwagę jej położenie, z kolei 26,1% uczniów (raczej nie — 17,4%, zdecydowanie nie — 8,7%) wskazało, że przy planowaniu nauki w wybranej szkole ponadgimnazjalnej nie brało pod uwagę miejsca, gdzie ona się znajduje. Natomiast 4,6% uczniów nie miało zdania na ten temat.

Z ankiety wynika, że grupy uczniów zamierzających po ukończeniu szkoły kontynuować naukę czy nadal uczyć się i jednocześnie pracować są równie liczne, przy czym 5,5% uczniów nie wiedziało, co będzie robić po ukończeniu szkoły ponadgimnazjalnej.

Spośród ankietowanych 81,2% nie słyszało o ofercie edukacyjnej niemieckich szkół zawodowych dla gimnazjalistów, pozostali wiedzieli o takiej ofercie.

## **Podsumowanie**

Z badań dotyczących planów edukacyjno-zawodowych uczniów klas programowo najwyższych w szkołach gimnazjalnych pow. bełchatowskiego wynikają następujące wnioski:

1. Ankietowani najczęściej wskazywali na własne zainteresowania i możliwość zdobycia określonego zawodu jako czynniki, które biorą pod uwagę przy wyborze szkoły ponadgimnazjalnej. Można więc uznać, że młodzi ludzie świadomie dokonywali wyboru szkoły ponadgimnazjalnej.
2. Zdecydowana większość uczniów (70,6%) po ukończeniu gimnazjum planowała kontynuować naukę w liceum ogólnokształcącym.
3. Prawie połowa ankietowanych przy wyborze szkoły ponadgimnazjalnej brała pod uwagę aktualną sytuację na lokalnym rynku pracy. Co piąty gimnazjalista nie miał na ten temat zdania.
4. Prawie 70% ankietowanych brało pod uwagę, czy wybrana przez nich szkoła ponadgimnazjalna znajduje się w pow. bełchatowskim. Można zatem wnioskować, że uczniowie chcą być jak najbliżej domu rodzinnego i nie chcą tracić czasu na dojazdy do szkoły czy ponosić kosztów z tym związanych.
5. Zdecydowana większość uczniów (86,7%) po ukończeniu szkoły ponadgimnazjalnej planowała kontynuowanie nauki, a 43,6% ankietowanych zamierzało łączyć naukę z pracą zawodową.
6. Tylko 5,5% uczniów nie wiedziało, co będzie robić po ukończeniu szkoły, co wskazuje, że uczniowie świadomie i odpowiedzialnie planują swoją ścieżkę edukacyjną i zawodową.
7. Zdecydowana większość uczniów (81,2%) twierdziła, że nie słyszała o ofercie edukacyjnej niemieckich szkół zawodowych dla polskich gimnazjalistów.

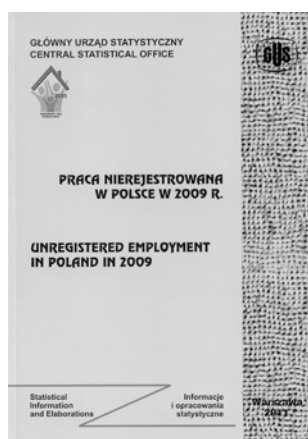
8. Trafny wybór „ścieżki” edukacyjnej jest jednym z najważniejszych elementów okresu między edukacją i pracą. Z uwagi na to, że rynek pracy ulega ciągłym zmianom, trzeba zwrócić większą uwagę na strukturę wykształcenia i specjalizacji zawodowych, tak by można było je dostosować do potrzeb pracodawców.

---

mgr inż. Radosław Herudziński — Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 3 w Belchatowie

## Nowości wydawnicze GUS i urzędów statystycznych (sierpień 2011 r.)

---



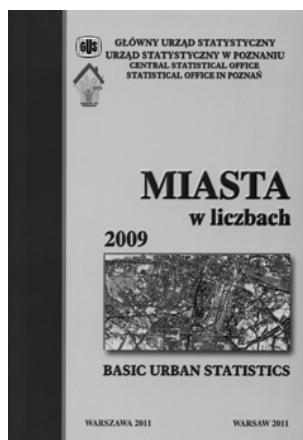
Jednorazowe wydanie publikacji **„Praca nierejestrowana w Polsce w 2009 r.”** zawiera opis tytułowego zjawiska w ujęciu zarówno ze strony osób deklarujących pracę w tzw. „szarej strefie”, jak i pracodawców oraz gospodarstw domowych korzystających z tego rodzaju pracy. Informacje dotyczące pracy „na czarno” zebrano metodą reprezentacyjną, na podstawie badania modułowego *Praca nierejestrowana*, przeprowadzonego w IV kwartale 2009 r. łącznie z Badaniem Aktywności Ekonomicznej Ludności (BAEL).

Głównym celem badania było oszacowanie „szarej strefy” z punktu widzenia wydarzeń zachodzących na rynku pracy. Zbadano skalę zaangażowania ludności w wykonywanie pracy nierejestrowanej oraz poznano zakres korzystania z usług osób wykonujących pracę bez zawierania umowy. Badanie dotyczyło wykonywania pracy „na czarno” jako pracy głównej lub dodatkowej, korzystania z usług osób wykonujących pracę nierejestrowaną oraz opinii na ten temat. Wyniki badania umożliwią określenie rzeczywistego popytu na pracę.

W publikacji zaprezentowano informacje dotyczące pracujących w „szarej strefie” w powiązaniu z cechami demograficzno-społecznymi, rodzajem wykonywanej pracy oraz przyczynami jej podejmowania. Informacje te przedstawiono w przekrojach miast i wsi oraz według wybranych demograficznych cech, jak płeć, wiek, wykształcenie.

Publikacja została przygotowana przez GUS oraz Ośrodek Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności w Gdańsku.

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



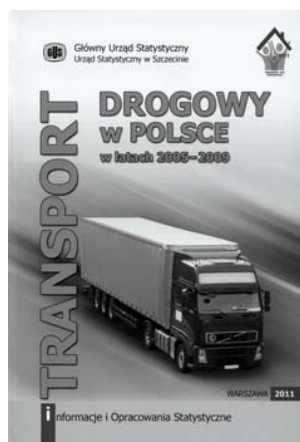
Publikacja „**Miasta w liczbach 2009**” przedstawia sytuację polskich miast charakteryzując takie dziedziny, jak: demografia, rynek pracy, warunki mieszkaniowe, infrastruktura społeczna i komunalna, podmioty gospodarcze czy wyniki produkcyjne.

W pierwszej części publikacji zamieszczono szczegółową analizę sieci miast i ludności miejskiej w 2009 r. oraz zmian, jakie zaistniały w niektórych dziedzinach w miastach w latach 2000—2009. W przedstawionej tu charakterystyce miast uwzględniono m.in. zmiany w sieci osadniczej Polski, a także w rozmieszczeniu miast i ludności miejskiej. Dane dotyczące miast są zgodne z aktualnym dla każdego

roku podziałem administracyjnym kraju, również usytuowanie terytorialne według lokalizacji miasta (w województwie) podano zgodnie z każdorazowym podziałem terytorialnym. Z kolei dane o liczbie ludności stanowią wynik bilansu (stanu i struktury ludności) opracowanego na podstawie wyników Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań 2002.

Druga część publikacji (wydana w wersji CD) zawiera obszerną część tabelaryczną przedstawiającą szczegółowe dane począwszy od tematyki demograficznej, na kwestiach infrastruktury społecznej i technicznej kończąc. W tej części opracowania zamieszczono tablice z danymi dla miast wojewódzkich w zakresie dotychczasowej publikacji *Miasta wojewódzkie*.

Publikacja dostępna na płycie CD oraz na stronach internetowych GUS.



Opracowana po raz pierwszy przez GUS i Urząd Statystyczny w Szczecinie publikacja „**Transport drogowy w Polsce w latach 2005—2009**” prezentuje informacje pozwalające na prowadzenie pogłębionej analizy tej problematyki oraz kształtowanie polityki transportowej. Wydawnictwo to będzie ukazywać się z częstotliwością dwuletnią. Zamieszczone w publikacji dane dotyczą wielkości przewozów ładunków i pasażerów, infrastruktury, pojazdów samochodowych, eksploatacji taboru, wpływu na środowisko i bezpieczeństwa na drogach. Wyniki badania transportu drogowego uzupełniono informacjami ze źródeł administracyjnych z zakresu transportu oraz

o dane Eurostatu w tym zakresie.

Publikacja zawiera obszerną analizę tej ważnej problematyki oraz tablice przedstawiające szczegółowe informacje o podmiotach prowadzących działalność gospodarczą w zakresie transportu drogowego. Dane te dotyczą m.in. za-

trudnienia, wynagrodzeń, finansów przedsiębiorstw, nakładów inwestycyjnych, środków trwałych, taboru transportowego, przewozów ładunkowych ujętych według form organizacyjnych transportu, kierunków transportu, typu ładunków, grup ładunków i stref odległości oraz przewozu pasażerów. Ponadto w tablicach przedstawiono wojewódzkie bilanse przewozów oraz informacje o sieci drogowej, pojazdach samochodowych zarejestrowanych, a także o wypadkach drogowych. Informacje te uzupełniono tablicami przedstawiającymi wybrane dane o transporcie drogowym w krajach Unii Europejskiej.

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

Ponadto w lipcu br. ukazały się publikacje roczne, stanowiące kontynuację tych wydawnictw z lat poprzednich: **„Efektywność wykorzystania energii w latach 1999—2009”**, **„Handel zagraniczny styczeń—grudzień 2010 r.”**, **„Regiony Polski 2011”**, **„Transport — wyniki działalności w 2010 r.”**, **„Powierzchnia i ludność w przekroju terytorialnym w 2010 r.”**.

oprac. Alina Świdarska

## Informacja o sytuacji społeczno-gospodarczej kraju — sierpień 2011 r.

---

Przebieg podstawowych procesów gospodarczych w sierpniu br. wskazuje na utrzymanie relatywnie wysokiego tempa wzrostu gospodarczego. W przemyśle nastąpiła poprawa, niskiej w dwóch poprzednich miesiącach, dynamiki produkcji sprzedanej. W budownictwie i transporcie notowano nadal relatywnie wysokie tempo wzrostu produkcji i sprzedaży usług. Poprawiła się dynamika sprzedaży detalicznej. Pozytywnym wynikiem w sferze produkcji i usług towarzyszył wzrost przeciętnego zatrudnienia w sektorze przedsiębiorstw w ujęciu rocznym. W skali miesiąca notowano spadek stopy bezrobocia, ale nadal była ona wyższa niż przed rokiem. Umocnił się wzrost przeciętnych miesięcznych wynagrodzeń nominalnych brutto w sektorze przedsiębiorstw, jednak wobec utrzymującej się znacznej dynamiki cen towarów i usług konsumpcyjnych, siła nabywcza przeciętnych płac nadal była niewiele wyższa niż przed rokiem.

Produkcja sprzedana przemysłu w sierpniu br. zwiększyła się o 8,1% w ujęciu rocznym (po wyeliminowaniu wpływu czynników sezonowych — o 5,4%) (wykres 1). Najszybciej rosła produkcja dóbr inwestycyjnych i zaopatrzeniowych, przy spadku w zakresie dóbr konsumpcyjnych trwałych. Produkcja budowlano-montażowa była wyższa niż przed rokiem o 10,8% (a po wyeliminowaniu se-

zonowości — o 13,7%) (wykres 2). Szybciej rosła sprzedaż robót o charakterze remontowym niż inwestycyjnych. Znaczną dynamikę notowano w podmiotach zajmujących się głównie wykonywaniem robót specjalistycznych oraz, po spadku przed rokiem, w podmiotach zajmujących się głównie budową obiektów inżynierii lądowej i wodnej.

Ogólny klimat koniunktury gospodarczej w przetwórstwie przemysłowym i w budownictwie we wrześniu br. jest oceniany nieco gorzej niż przed miesiącem. Mniej optymistyczne są wskazania przedsiębiorstw przetwórstwa przemysłowego, na co wpływają m.in. ostrożniejsze przewidywania w zakresie portfela zamówień

i produkcji. Oceny bieżące wskazują na rozszerzanie portfela zamówień krajowych, przy niewielkim ograniczeniu portfela zagranicznego. Utrzymują się trudności z terminowym regulowaniem bieżących zobowiązań finansowych. Podmioty budowlane formułują bardziej pesymistyczne niż w sierpniu br. oceny ogólnego klimatu koniunktury. Po optymistycznych wskazaniach przed miesiącem, we wrześniu negatywnie oceniany jest bieżący i przyszły portfel zamówień, produkcja oraz przyszła sytuacja finansowa. W zakresie cen przewidywany jest wolniejszy niż we wcześniejszych miesiącach wzrost cen wyrobów przemysłowych oraz nieznaczny spadek cen robót budowlano-montażowych. Jednostki handlu detalicznego formułują nieco lepsze niż w dwóch poprzednich miesiącach oceny ogólnego klimatu koniunktury. Optymistyczne, wobec negatywnych przed miesiącem, są przewidywania dotyczące popytu na towary oraz sprzedaży. Podmioty wskazują na poprawę niekorzystnej sytuacji w zakresie zdolności do regulowania bieżących i przyszłych zobowiązań finansowych.

Przeciętne zatrudnienie w sektorze przedsiębiorstw w sierpniu br. rosło w ujęciu rocznym nieco wolniej niż w poprzednich miesiącach. Stopa bezrobocia rejestrowanego wyniosła 11,6%, tj. obniżyła się w ujęciu miesięcznym, ale była o 0,2 pkt. proc. wyższa niż przed rokiem (wykres 3). Według wyników badania popytu na pracę w I półroczu br. utworzono mniej miejsc pracy niż w analogicznym okresie ub. roku, przy czym obserwowano również spadek liczby miejsc zlikwidowanych.

W sierpniu br. notowano dalszy wzrost cen producentów w skali roku — nieco większy niż w poprzednich miesiącach w przemyśle oraz niewielki w budownictwie (wykres 4). Utrzymał się znaczny wzrost cen towarów i usług konsumpcyjnych w ujęciu rocznym. Szybciej niż przed miesiącem rosły ceny towarów i usług w zakresie transportu i mieszkani, przy spowolnieniu tempa wzrostu cen żywności i napojów bezalkoholowych.



Skala wzrostu przeciętnych miesięcznych wynagrodzeń nominalnych i realnych w sektorze przedsiębiorstw w ujęciu rocznym w sierpniu br. nie odbiegała istotnie od obserwowanej w poprzednich miesiącach (wykres 5). Nieznacznie powyżej poziomu sprzed roku kształtowały się realne emerytury i renty w systemie pracowniczym, przy utrzymującym się spadku siły nabywczej świadczeń w systemie rolników indywidualnych.

Na rynku rolnym w sierpniu br. przeważały wzrostowe tendencje cen podstawowych produktów rolnych w skali roku, a w porównaniu z poprzednim miesiącem obserwowano sezonowy spadek cen większości produktów pochodzenia roślinnego. Nieznacznie wzrosły natomiast w skali miesiąca ceny produktów

zwierzęcych, z wyjątkiem cen skupu trzody chlewnej (wykres 6). Wyniki lipcowego badania trzody chlewnej wskazują na pogłębienie odnotowanego w marcu br. spadku pogłowia w skali roku. Według przedwysokowego szacunku głównych ziemiopłodów rolnych i ogrodnich, zbiory zbóż będą o 3,5% niższe od ubiegłorocznych oraz nieco mniejsze od średniej z lat 2001—2005.

Po znacznym wzroście wymiany towarowej handlu zagranicznego w okresie pierwszych pięciu miesięcy br., w kolejnych okresach obserwowano stopniowe spowolnienie dynamiki eksportu i importu (wykres 7). W lipcu br. pogłębiło się w skali roku ujemne saldo obrotów ogółem, m.in. na skutek pogorszenia ujemnego salda wymiany z krajami Europy Środkowo-Wschodniej.

W okresie styczeń—sierpień br. deficyt budżetu państwa wyniósł 20,7 mld zł, co stanowiło 51,6% kwoty założonej w ustawie budżetowej. Dochody wyniosły 181,2 mld zł, a wydatki — 201,9 mld zł, tj. odpowiednio 66,3% i 64,4% planowanej kwoty.

**Departament Analiz i Opracowań Zbiorczych GUS**

## SPIS TREŚCI

### STULECIE POLSKIEGO TOWARZYSTWA STATYSTYCZNEGO

<i>Józef Pociecha</i> — Powstanie Polskiego Towarzystwa Statystycznego w Krakowie. <i>Juliusz Leo</i> — pierwszy prezes Towarzystwa .....	1
---	---

### STUDIA METODOLOGICZNE

<i>Barbara Domaszewicz, Artur Łączyński</i> — Powszechny Spis Rolny 2010	10
<i>Robert Wyszynski</i> — Metoda korekty danych wstępnych dotyczących zatrudnienia i wynagrodzeń w sektorze przedsiębiorstw .....	22
Komentarz do artykułu Roberta Wyszynskiego <i>Metoda korekty danych wstępnych dotyczących zatrudnienia i wynagrodzeń w sektorze przedsiębiorstw</i> (oprac. Departament Pracy, GUS) .....	39

### BADANIA I ANALIZY

<i>Mariola Kwasek</i> — Spożycie żywności na wsi z uwzględnieniem zmodyfikowanej skali ekwiwalentności przyjętej w OECD .....	41
<i>Iwona Markowicz</i> — Wpływ cech klientów na ocenę jakości usług świadczonych przez jednostki samorządu terytorialnego .....	54

### STATYSTYKA REGIONALNA

<i>Jan Czempas</i> — Zmiany struktury finansowania inwestycji w miastach woj. śląskiego .....	62
---	----

### STATYSTYKA MIĘDZYNARODOWA

<i>Mirosław Gorczyca</i> — Mieszkalnictwo w Islandii .....	78
--	----

### SPOŁECZEŃSTWO INFORMACYJNE

<i>Marlena Piekut</i> — Konsumenci korzystający z usług elektronicznych .....	82
---	----

### INFORMACJE. PRZEGLĄDY. RECENZJE

<i>Radosław Herudziński</i> — Zamierzenia edukacyjno-zawodowe młodzieży w pow. bełchatowskim .....	95
Nowości wydawnicze GUS i urzędów statystycznych (sierpień 2011 r.) (oprac. <i>Alina Świdorska</i> ) .....	100
Informacja o sytuacji społeczno-gospodarczej kraju — sierpień 2011 r. (oprac. Departament Analiz i Opracowań Zbiorczych, GUS) .....	102

# CONTENTS

## THE 100<sup>th</sup> ANNIVERSARY OF THE POLISH STATISTICAL SOCIETY

<i>Józef Pociecha</i> — Establishment of the Polish Statistical Society in Krakow. <i>Juliusz Leo</i> — the first President of the Society .....	1
--	---

## METHODOLOGICAL STUDIES

<i>Barbara Domaszewicz, Artur Łączyński</i> — Agricultural Census 2010 .....	10
<i>Robert Wyszyński</i> — Method of a preliminary data correction concerning employment and wages in enterprise sector .....	22
Comment of the Robert Wyszyński's article <i>Method of a preliminary data correction concerning employment and wages in enterprise sector</i> (by Labour Division, CSO) .....	39

## SURVEYS AND ANALYSES

<i>Mariola Kwasek</i> — Food consumption in rural areas by modified equivalence scale adopted by the OECD .....	41
<i>Iwona Markowicz</i> — An impact of customer characteristics on the service quality estimation of local government units .....	54

## REGIONAL STATISTICS

<i>Jan Czempas</i> — Changes in the structure of investment financing in Śląskie voivodship cities .....	62
--	----

## INTERNATIONAL STATISTICS

<i>Mirosław Gorczyca</i> — Housing in Iceland .....	78
---	----

## INFORMATION SOCIETY

<i>Marlena Piekut</i> — Consumers using electronic services .....	82
---	----

## INFORMATION. REVIEWS. COMMENTS

<i>Radosław Herudziński</i> — Educational and professional ambitions of youth in Bełchatowski powiat .....	95
New publications of the CSO of Poland and Regional Statistical Offices in August 2011 (by <i>Alina Świdorska</i> ) .....	100
Information on the socio-economic situation of Poland in August 2011 (by <i>Aggregated Studies Division, CSO</i> ) .....	102

# TABLE DES MATIÈRES

## CENTENAIRE DE L'ASSOCIATION POLONAISE STATISTIQUE

<i>Józef Pociecha</i> — Création de l'Association Polonaise de la Statistique à Cracovie. <i>Juliusz Leo</i> — premier président de l'Association .....	1
---	---

## ÉTUDES MÉTHODOLOGIQUES

<i>Barbara Domaszewicz, Artur Łączyński</i> — Recensement Agricole 2010 ...	10
<i>Robert Wyszynski</i> — Méthode de correction des données préliminaires relatives à l'emploi et aux rémunérations dans les secteur d'entreprises	22
Commentaire sur l'article de Robert Wyszynski — <i>Méthode de correction des données préliminaires relatives à l'emploi et aux rémunérations dans le secteur d'entreprises (par Département du Travail, GUS)</i> .....	39

## ÉTUDES ET ANALYSES

<i>Mariola Kwasek</i> — Consommation des aliments en milieu rural, en recourant à l'échelle d'équivalence modifiée de l'OCDE .....	41
<i>Iwona Markowicz</i> — Impact des caractéristiques des clients sur l'évaluation de la qualité des services rendues par les collectivités locales .....	54

## STATISTIQUES RÉGIONALES

<i>Jan Czempas</i> — Changements de structure du financement d'investissements relatifs aux villes de la voïevodie de Silésie .....	62
---	----

## STATISTIQUES INTERNATIONALES

<i>Mirosław Gorczyca</i> — Logement en Islande .....	78
--	----

## SOCIÉTÉ DE L'INFORMATION

<i>Marlena Piekut</i> — Consommateurs des services électroniques .....	82
--	----

## INFORMATIONS. REVUES. COMPTE-RENDUS

<i>Radosław Herudziński</i> — Projets futurs des jeunes du powiat de Bełchatów relatifs à l'éducation et à la vie professionnelle .....	95
Nouveautés éditoriales du GUS et des offices statistiques régionaux (août 2011) (par <i>Alina Świdarska</i> ) .....	100
Information sur la situation socio-économique du pays — août 2011 (par <i>Département d'Analyses et d'Élaborations Agrégées</i> ) .....	102

## СОДЕРЖАНИЕ

### СТОЛЕТИЕ ПОЛЬСКОГО СТАТИСТИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

<i>Юзеф Поцеха</i> — Образование Польского статистического общества в Кракове. <i>Юлиуш Лео</i> — первый председатель общества .....	<b>1</b>
--	----------

### МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗУЧЕНИЯ

<i>Барбара Домашевич, Артур Лончиньски</i> — Всеобщая сельскохозяйственная перепись 2010 .....	<b>10</b>
<i>Роберт Вышиньски</i> — Метод корректировки предварительных данных по занятости и вознаграждениям в секторе предприятий ...	<b>22</b>
Комментарий к статье Роберта Вышиньского <i>Метод корректировки предварительных данных по занятости и вознаграждениям в секторе предприятий</i> (разраб. <i>Отдел труда, ЦСУ</i> ) .....	<b>39</b>

### ОБСЛЕДОВАНИЯ И АНАЛИЗ

<i>Мариола Квасэк</i> — Потребление продовольственных продуктов в деревне с учетом модифицированного масштаба эквивалентности принятого в ОЭСР .....	<b>41</b>
<i>Ивона Маркович</i> — Влияние признаков клиента на оценку качества услуг предоставляемых органами территориального самоуправления .....	<b>54</b>

### РЕГИОНАЛЬНАЯ СТАТИСТИКА

<i>Ян Чемпас</i> — Изменения структуры финансирования инвестиций в городах силезского воеводства .....	<b>62</b>
--	-----------

### МЕЖДУНАРОДНАЯ СТАТИСТИКА

<i>Мирослав Горчица</i> — Жилищное хозяйство в Исландии .....	<b>78</b>
---	-----------

### ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО

<i>Марлена Пизкут</i> — Потребители использующие электронные услуги .....	<b>82</b>
---	-----------

### ИНФОРМАЦИИ. ОБЗОРЫ. РЕЦЕНЗИИ

<i>Радослав Херудзиньски</i> — Планы образования и профессиональной подготовки молодежи в белхатовском повяте .....	<b>95</b>
Издательские новости ЦСУ и статистических управлений (август 2011 г.) (разраб. <i>Алина Свидерска</i> ) .....	<b>100</b>
Информация о социально-экономическом положении страны — август 2011 г. (разраб. <i>Отдел анализа и сводных разработок, ЦСУ</i> ) .....	<b>102</b>

---

## Do naszych 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 metodycznych i klasyfikacyjnych standardów międzynarodowych oraz informacje o działalności organów statystycznych i Polskiego Towarzystwa Statystycznego, a także rozwoju myśli statystycznej i kształceniu statystycznym.

\* W artykułach należy podawać ocenę opisywanych zjawisk oraz wnioski i sugestie dotyczące rozwoju badań i analiz statystycznych. Teksty nie mogą być publikowane w innych czasopismach.

\* **Artykuł** powinien mieć objętość (łącznie z wykresami, tablicami i literaturą) 10—15 stron maszynopisu (format A4, czcionka 12-punktowa, odstępy półtorej linii między wierszami, marginesy 2,5 cm ze wszystkich stron). Należy go dostarczyć pocztą elektroniczną lub na dyskietce oraz w dwóch egzemplarzach jednostronnego wydruku, bez odrębnych poprawek.

\* **Wykresy** (w programach Excel lub Corel; wysokość 195 mm, szerokość 126 mm) powinny być załączone na oddzielnych stronach. W tekście trzeba zaznaczyć miejsce ich włączenia. Prosimy także o przekazywanie danych, na podstawie których powstały wykresy. **Tablice** powinny się znajdować w tekście, zgodnie z treścią artykułu.

\* **Przypisy** do tekstu należy umieszczać na dole strony, natomiast **notki bibliograficzne** w tekście — podając autora i rok wydania publikacji w nawiasie, np. (Kowalski, 2002). **Literatura** powinna obejmować wyłącznie pozycje cytowane w tekście i być zamieszczona na końcu artykułu w porządku alfabetycznym według wzoru: Kowalski J. (2002), *Tytuł publikacji*, Wydawnictwo X, Warszawa.

\* Konieczne jest dołączenie **streszczenia** artykułu (10—20 wierszy) w języku polskim i, jeżeli jest to możliwe, także w językach angielskim i rosyjskim.

\* Nadsyłane artykuły mogą być publikowane dopiero po przyjęciu tekstu przez recenzenta i decyzji Kolegium Redakcyjnego.

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

\* Artykułów niezamówionych redakcja nie zwraca. Materiał nieprzyjęty do druku może być zwrócony na życzenie Autora.

\* Uprzejmie prosimy Autorów o podawanie służbowego i prywatnego adresu wraz z numerami telefonów kontaktowych.

ARTYKUŁY ZAMIESZCZONE W „WIADOMOŚCIACH STATYSTYCZNYCH” WYRAŻAJĄ OPINIE WŁASNE AUTORÓW.

---



---

## KOLEGIUM REDAKCYJNE:

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

---

## REDAKCJA

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

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

---

## RADA PROGRAMOWA:

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

---

## ZAKŁAD WYDAWNICTW STATYSTYCZNYCH



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

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

Zbigniew Karpiński (redaktor techniczny), Ewa Krawczyńska (skład i łamanie),  
Wydział Korekty pod kierunkiem Bożeny Gorczyzcy, mgr Andrzej Kajkowski (wykresy).

## Indeks 381306

### WARUNKI PRENUMERATY REALIZOWANEJ PRZEZ RUCH S.A.

#### Prenumerata krajowa:

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

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

#### Prenumerata opłacana w złotych ze zleceniem wysyłki za granicę:

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

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

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

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

Warunkiem rozpoczęcia wysyłki prenumeraty jest dokonanie wpłaty na nasze konto.

#### Terminy przyjmowania wpłat na prenumeratę „WIADOMOŚCI STATYSTYCZNYCH”:

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

do 05.03 — na II kwartał roku bieżącego,

do 05.06 — na III kwartał roku bieżącego,

do 05.09 — na IV kwartał roku bieżącego.

---