

WIADOMOŚCI STATYSTYCZNE

CZASOPISMO GŁÓWNEGO URZĘDU STATYSTYCZNEGO
I POLSKIEGO TOWARZYSTWA STATYSTYCZNEGO

220 LAT POLSKIEJ STATYSTYKI PUBLICZNEJ

Jan PARADYSZ

Spisy jako źródło informacji o warunkach życia ludności w Polsce

Niekiedy w środkach masowej komunikacji można spotkać wypowiedzi kwestionujące potrzebę przeprowadzania Narodowego Spisu Powszechnego (NSP). Przed NSP 2002 jeden ze specjalistów, wypowiadając się przeciwko przygotowywanemu wówczas spisowi, stwierdził, że wszystkie niezbędne dane GUS posiada i nie ma potrzeby dokonywania tego bardzo kosztownego badania¹. Pomimo że jestem zwolennikiem wykorzystania administracyjnych źródeł danych, to nie mogę się zgodzić z tym stanowiskiem. Po pierwsze, spisy (co prawda w różnej formie) są przeprowadzane w większości krajów świata. Odbywa się to zgodnie z zaleceniami ONZ oraz instytucji międzynarodowych, jak nie-

¹ Współczesne tendencje uwzględniające wykorzystanie rejestrów administracyjnych mogą znacznie obniżyć koszty najbliższego NSP (J. Dygaszewicz, 2007a, 2007b). Jak wynika z doświadczeń niderlandzkich, spis oparty na rejestrach administracyjnych kosztuje tylko 1% kosztów spisu tradycyjnego (F. Linder, 2004).

gdyś RWPG², a obecnie Unia Europejska (UE)³, która — jak w przypadku spisu rolnego — obliguje nas nawet do dostarczenia w odpowiedniej formie danych jednostkowych. Po drugie, dane administracyjne, bo zapewne je miał na myśli ów specjalista, przedstawiają stan prawny, niekiedy dość znacznie odbiegający od stanu faktycznego.

Niezależnie od sposobu spisywania ludności, a ujmując to jeszcze bardziej precyzyjnie, techniki uzyskiwania danych o osobach, małżeństwach i gospodarstwach domowych⁴, popyt na te informacje będzie stale rósł. W interesie całego społeczeństwa jest uzyskanie informacji pełnych, wiarygodnych, niezbędnych organom państwowym i samorządowym do ich właściwego funkcjonowania. Pochodzące ze spisów informacje są także potrzebne obywatelom oraz podmiotom życia gospodarczego do prowadzenia działalności gospodarczej. Dobry spis ludności, pozbawiony większych błędów systematycznych, jest podstawą pogłębionych analiz i trafnych prognoz demograficznych. Jak wynika z naszych badań, w NSP 2002 w dalszym ciągu istnieją błędy systematyczne polegające na pominięciu niemowląt, osób w wieku najbardziej mobilnym (20—29 lat) oraz starsców powyżej 90. roku życia (por. CSR, 2008).

Bardzo ważnym odbiorcą informacji pochodzących ze spisów jest nauka. W dalszej części artykułu będziemy analizować potrzeby informacyjne, jakie zaspokaja spis, z punktu widzenia badań naukowych. Zatem wśród wielu celów nowożytnych spisów ludności wyróżnimy tylko te, które decydują o jakości źródeł w badaniach warunków życia ludności. Za najważniejsze z nich uważamy:

- uzyskanie struktury ludności do badań demograficznych i społecznych,
- umożliwienie konstrukcji operatów losowania w badaniach społeczno-demograficznych,
- uzupełnienie bieżącej statystyki zdarzeń demograficznych i społecznych,
- dostarczenie informacji odnośnie zdarzeń i struktur ludnościowych w przekrojach regionalnych,
- uzyskanie dla potrzeb estymacji pośredniej zmiennych wspomagających, zgodnie z zasadami statystyki małych obszarów.

² Jak motywowano w swoim czasie, zmiana terminów spisów z lat zakończonych na „0” (1950, 1960, 1970) na lata 1978 i 1988 była spowodowana zaleceniami RWPG. Wszystkie spisy w PRL odbywały się na początku grudnia. Należy zauważyć, że spisy powszechne w b. ZSRR zostały przeprowadzone w drugiej dekadzie stycznia 1979 r. i 1989 r. Zatem różnica między polskimi i radzieckimi spisami wynosiła nieco ponad miesiąc. Nie we wszystkich krajach dostosowano się do tego zalecenia. W b. Czechosłowacji spisy odbyły się w latach: 1921, 1930, 1950, 1961, 1970, 1980 i 1991. Republika Czeska przeprowadziła swój pierwszy spis powszechny w 2001 r. W podobnych terminach, jak w b. Czechosłowacji przeprowadzano spisy na Węgrzech.

³ We wszystkich krajach UE spisy ludności zostaną przeprowadzone w 2011 r. (P. Čtrnáct, 2007).

⁴ Uzyskiwanie informacji ze spisu lub samospisu jest techniką stosunkowo kosztowną i obarczoną znacznymi błędami nielosowymi. W lepiej zorganizowanych krajach częściej wykorzystuje się rejestry administracyjne, badania reprezentacyjne oraz estymację pośrednią, o czym będziemy jeszcze mówić w dalszej części referatu. Chociaż coraz rzadziej mamy do czynienia ze świadomym przekazywaniem informacji przez respondentów, to dla prostoty komunikacji będziemy używać terminu „spis”.

SPIS JAKO ŹRÓDŁO STRUKTUR LUDNOŚCI DO BADAŃ DEMOGRAFICZNYCH I SPOŁECZNYCH

Przeważająca część informacji o zdarzeniach demograficznych, ekonomicznych i społecznych ludności pochodzi ze sprawozdawczości bieżącej oraz badań specjalnych, jak budżety gospodarstw domowych oraz badania aktywności ekonomicznej ludności (BAEL). Do właściwego wykorzystania tych danych niezbędne są struktury osób, rodzin i gospodarstw domowych według wieku, trwania małżeństwa i składu osobowego. Bez poprawnie skonstruowanego systemu wskaźników właściwie nic nie możemy powiedzieć o interesujących nas procesach funkcjonowania rodzin i gospodarstw domowych. Struktury demograficzne są też punktem wyjścia do budowy prognoz demograficznych w skali całego kraju, jak też w przekrojach regionalnych.

Szczególne znaczenie mają spisy ludności przy dostarczaniu komponentów do konstrukcji współczynników pierwszej kategorii, które w większym stopniu uwzględniają historię zdarzeń z przeszłości oraz poziom ryzyka niż współczynniki drugiej kategorii⁵. Dane do konstrukcji współczynników drugiej kategorii są znacznie łatwiejsze do otrzymania. Np. obliczenie cząstkowych współczynników płodności kobiet według poziomu wykształcenia czy aktywności zawodowej jest możliwe jedynie w okresie spisu. W pozostałych okresach nie dysponujemy odpowiednimi strukturami kobiet według wieku, wykształcenia, statusu zawodowego oraz liczby wcześniej urodzonych dzieci. Warto przy tym zauważyć, że zawód, wykształcenie czy liczba urodzonych dzieci na ogół nie występują w rejestrach administracyjnych. Niektóre z tych cech zawierają rejestry o mniejszym ciężarze gatunkowym⁶, ale z reguły ich kompletność budzi zastrzeżenia. Zatem spis pozostaje najpełniejszym źródłem danych o strukturze ludności według tych cech.

SPIS JAKO PODSTAWA KONSTRUKCJI OPERATÓW LOSOWANIA W BADANIACH SPOŁECZNO-DEMOGRAFICZNYCH

Spisy ludności były wykorzystywane w przeszłości do tworzenia efektywnych operatów losowania w badaniach społecznych i demograficznych. W tym celu losowano próbę-matkę, która przez kilka kolejnych lat po spisie była aktualizowana i służyła do losowania prób-córek do przeprowadzenia odpowiednich badań.

Poważnym wyzwaniem dla statystyki publicznej była bieżąca aktualizacja próby-matki tak, żeby spełniała ona funkcję dobrego operatu losowania. Zbyt

⁵ Za demografią francuską, w analizie demograficznej wyróżniamy dwa rodzaje cząstkowych współczynników demograficznych — pierwszej i drugiej kategorii (M. Kędelski, J. Paradysz, 2006).

⁶ Np. gminne zbiory meldunkowe zawierają informacje o zawodzie i wykształceniu, ale są one niekompletne i mało aktualne.

szybkiej dezaktualizacji próby-matki miały przeciwdziałać mikrospisy, czyli spisy ludności przeprowadzane w okresie między narodowymi spisami powszechnymi. Przeprowadzono je w latach 1974, 1984 i 1995. Ich geneza była wynikiem kontestacji, że dziesięcioletni okres jest zbyt długi, bowiem pod koniec dekady międzyspisowej różnice między strukturą demograficzną oszacowaną na podstawie bilansu ruchu ludności oraz uzyskaną w następnym spisie są zbyt duże. Nie dostrzegano wówczas problemu tkwiącego w regularnie występujących błędach systematycznych w każdym spisie. Najwcześniej dostrzeżono braki wśród spisanych niemowląt, co najbardziej rzucało się w oczy. Wystarczyło porównać liczbę spisanych dzieci poniżej pierwszego roku życia z liczbą dzieci urodzonych w roku przeprowadzania spisu i „postarzoną” do końca roku kalendarzowego⁷. Nie dostrzegano konsekwencji faktu, że przeciętnie biorąc ponad 60% informacji pochodzi „z drugiej ręki”⁸. Można powiedzieć, że zamiast pogłębionej analizy jakości spisu GUS zafundował sobie dodatkowy cenzus przeprowadzany, co prawda, tylko metodą reprezentacyjną.

Po 1989 r. trudno było utrzymać operat losowania w danej postaci jako próbę-matkę, gdyż znacznie większa stała się mobilność społeczeństwa polskiego oraz częstsze niż niegdyś jest posiadanie więcej niż jednego mieszkania. Wydaje się także, że wraz z doskonaleniem metodologii badań reprezentacyjnych oraz z rozwojem infrastruktury statystycznej, zmalało znaczenie próby-matki. Przez rozwój infrastruktury statystycznej rozumiemy przede wszystkim rejestry administracyjne (Paradysz, 2007) oraz wprowadzenie dla potrzeb statystyki publicznej podziału kraju na rejony i obwody statystyczne. Losowanie zespołowe w tym systemie okazało się tańsze i wygodniejsze pod względem organizacyjnym.

SPIS JAKO UZUPEŁNIENIE BIEŻĄCEJ STATYSTYKI ZDARZEŃ DEMOGRAFICZNYCH I SPOŁECZNYCH

W pewnych przypadkach NSP może uzupełniać sprawozdawczość bieżącą i badania specjalne. W szczególności takie zadanie spełniają badania reprezentacyjne, które są przeprowadzane w czasie spisu (badanie dzietności kobiet, dojazdów do pracy, aktywności zawodowej i inwalidztwa). Najczęstszym powodem, dla którego badania specjalne wykorzystuje się jako uzupełnienie sprawozdawczości bieżącej są analizy w ujęciach kohortowych.

⁷ Według ustnej informacji uzyskanej w Departamencie Badań Demograficznych GUS, we wszystkich powojennych spisach stosowano „podmianę”, czyli spisane niemowlęta były zastępowane liczbą urodzeń dzieci z roku przeprowadzania spisu. Poza tą „podmianą”, jak się zdaje, w żadnym przypadku nie stosowano korekty wyników spisu.

⁸ Przeciętne gospodarstwo domowe liczy ponad 3 osoby, zatem gdy tylko jedna osoba udziela informacji rachmistrzowi spisowemu, wówczas robi to za dwie pozostałe. Duża mobilność osób w wieku 20—29 lat jest związana z nauką, podjęciem pierwszej pracy i założeniem rodziny. Nieobecność w badaniu tej grupy wiekowej pociąga za sobą zaniżanie liczby niemowląt w spisie.

Do analizy kohortowej zdarzeń demograficznych niezbędne jest zgromadzenie danych z dostatecznie długiego okresu, obejmującego niekiedy kilkadziesiąt lat. Jeśli nie przewidziano wcześniej odpowiednich tabulacji danych, to jedyną możliwością są badania retrospektywne na bardzo dużej próbie losowej. Tego rodzaju konieczność uciekania się do obserwacji anamnestycznej zachodzi przy badaniu procesów tworzenia, rozwoju i rozpadu rodziny.

Pojawienie się stosunkowo niedawno nowych rodzajów związków konsensualnych w życiu młodych ludzi spowodowało zapotrzebowanie na dane, których nie można było zebrać za pomocą bieżącej rejestracji zdarzeń demograficznych. Trzeba się zatem uciekać do obserwacji retrospektywnej. W jeszcze większym stopniu dotyczy to „wzdłużnych” (kohortowych) badań w zakresie statystyki społecznej. Istniejąca infrastruktura statystyczna jest tutaj znacznie uboższa niż w demografii i potrzeby analizy kohortowej na rynku pracy, wykluczenia społecznego czy mieszkalnictwa mogą być zaspokojone w zasadzie tylko za pomocą obserwacji retrospektywnej.

Można zadać sobie pytanie, dlaczego duże badania okołospisowe muszą być przeprowadzane w tych samych terminach co NSP?

Podstawowym powodem, dla którego wykorzystuje się okres spisu, a nie inne terminy, jest możliwość wykorzystania logistyki badawczej i okołospisowej infrastruktury statystycznej. Ponadto, z badawczego punktu widzenia korzystne jest przeprowadzenie dużych badań specjalnych w tym samym lub zbliżonym terminie co spis zasadniczy, bowiem można skonfrontować wyniki obu źródeł, ocenić ich jakość. O ile na poziomie ogólnokrajowym można uzyskać wystarczająco szczegółowe informacje statystyczne, to przejście do poziomu regionalnego, a jeszcze bardziej lokalnego, poniżej województwa, pokazuje, że potrzeby informacyjne na tym szczeblu są duże, a możliwości ich zaspokojenia znacznie mniejsze. Dotyczy to także obszarów, które obejmują duże badania statystyczne budżetów gospodarstw domowych i BAEL. Pomijając pewne specjalne przypadki analiz w ośrodkach uniwersyteckich⁹, które robiono eksperymentalnie dla weryfikacji metodologii estymacji, żadnego z tych badań nie wykorzystywano do publikowania informacji na poziomie poniżej województwa.

Rejestry administracyjne ujmują stan prawny badanych zjawisk. W warunkach upowszechniających się różnych form nieformalnych małżeństw, przede wszystkim kohabitacji, spisy oparte na rejestrach nie będą wystarczające. Prawdopodobnie badanie stanu faktycznego będzie się odbywać za pomocą dużego badania reprezentacyjnego oraz technik estymacji pośredniej. W ostatnich miesiącach wiele zrobiono dla oceny jakości rejestrów administracyjnych w spisach ludności, ale można żywić obawy, czy nie straciliśmy zbyt dużo czasu po NSP 2002. Czy właściwie został wykorzystany program tweeningowy 2003—2005 (GUS, 2006)? Niekiedy w czasie realizacji tego programu można było odnieść

⁹ Do takich prac należy zaliczyć testowanie estymacji dla małych obszarów lub domen oraz niwelowanie skutków obciążeń związanych z nieobecnością w badaniu (J. Paradysz, M. Szymkowiak, 2007; M. Szymkowiak, 2009).

wrażenie, że więcej wysiłku wkładano w przekonanie ekspertów skandynawskich, dlaczego nie jest możliwe wykorzystanie tego lub owego rejestru administracyjnego w Polsce, niż w to, żeby realnie je ocenić lub spróbować wykorzystać je nawet w niewielkim zakresie.

SPIS DOSTARCZA INFORMACJI ODNOŚNIE ZDARZEŃ I STRUKTUR LUDNOŚCIOWYCH W PRZEKROJACH REGIONALNYCH

Zapewnienie odpowiedniej jakości informacji na niższych poziomach podziału administracyjnego kraju jest trudniejsze niż dla całego państwa. Wynika to z wielu względów. Wśród nich warto wymienić pewną inercję dawnych rozwiązań w zakresie budowy tablic statystycznych z czasów, gdy mniej szczegółowe tablice pozwalały zaoszczędzić koszty przy ich opracowywaniu¹⁰.

Sporym wyzwaniem dla statystyki publicznej w układach regionalnych jest uzyskanie informacji w zakresie takich zjawisk, jak: rynek pracy, ubóstwo¹¹, bezdomność i wykluczenie społeczne. Bieżące badania statystyczne, takie jak badanie aktywności ekonomicznej ludności i budżety gospodarstw domowych są uogólniane na poziomie całego kraju. Zbyt mała liczba informacji jest opracowywana w układzie województw. Poziom powiatów jest opracowywany eksperymentalnie tylko w niektórych ośrodkach naukowych (Gołata, 2004). Spis, bądź duże badanie reprezentacyjne w jego ramach, ciągle pozostaje realną alternatywą uzupełnienia potrzeb informacyjnych na poziomie lokalnym.

SPIS DOSTARCZA ZMIENNYCH WSPOMAGAJĄCYCH DLA POTRZEB ESTYMACJI POŚREDNIEJ ZGODNIE Z ZASADAMI STATYSTYKI MAŁYCH OBSZARÓW

Najistotniejsze jest skorzystanie z możliwości, jaką nam daje współczesna metodologia estymacji dla małych obszarów¹². Wyniki spisu mogą nam posłużyć jako baza zmiennych pomocniczych w estymacji pośredniej dla parametrów z badania reprezentacyjnego. W tym przypadku pełny lub „wirtualny” (oparty na rejestrach administracyjnych) spis ludności jest badaniem płytkim, o niewielkiej liczbie zmiennych. Daje nam jednak możliwość wykorzystania ich w estymacji

¹⁰ W późniejszym okresie, gdy już komputerowo opracowywano tablice statystyczne, argumentem przeciwko większej ich szczegółowości było „oszczędzanie lasów”. Wszystkie tablice były drukowane, a następnie „ręcznie” sprawdzano, czy nie zawierają błędów. Istotnie, zdarzały się błędy w tych tablicach, ale teraz opracowuje się je w Excelu, gdzie szybko i efektywnie można je sprawdzić i poprawić.

¹¹ Za interesujące, a nawet pionierskie na polskim gruncie można uznać prace pod kierunkiem T. Panka oraz A. Błaskiewicz (2007), które integrując różne źródła statystyczne pokazują możliwości tkwiące w estymacji dla powiatów.

¹² Estymacja dla małych obszarów, zwana też statystyką małych obszarów, ma swoje korzenie w demografii, w tym także w spisach ludności. Do takich spisowych korzeni statystyki małych obszarów należy metoda własnych dzieci (*the own children metod*) (E. Gołata, J. Paradysz, 2007).

dla małych obszarów, np. powiatów, gdzie zasadnicze i pogłębione informacje pochodzą z badania reprezentacyjnego. Tego rodzaju technologia estymacji była testowana w ramach dużego projektu międzynarodowego, w skład którego wchodziła Katedra Statystyki Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu. W projekcie tym (pod akronimem EURAREA), kierowanym przez brytyjski urząd statystyczny, wzięło udział 6 krajów o różnej infrastrukturze statystycznej (Heady, Ralphs, 2005; Paradysz, 2004; Kordos, 2004).

Niezależnie od rodzaju spisu — „wirtualny” czy pełny, ale płytki (*short form*) — widzimy jego potrzebę dla badań warunków życia w Polsce. Nie można twierdzić, że jest on zbyteczny, bo wszystkie informacje GUS już ma. NSP stanowi jeden z głównych filarów, na których opiera się europejski system statystyczny. Jest on nieodłącznym elementem infrastruktury statystycznej i jego rola nie maleje, ale rośnie, wobec takich wyzwań, jak: swobodny przepływ osób między krajami UE, reprodukcja ludności i starzenie się społeczeństwa.

Mówiąc o szansach, jakie stwarza estymacja dla małych obszarów, należy także wspomnieć o zagrożeniach. W celu otrzymania efektów przy stosowaniu estymacji pośredniej, konieczna jest właściwa infrastruktura statystyczna i bogate doświadczenie w zakresie jej stosowania. Niezbędne są też kryteria oceny przydatności estymacji (por. J. Paradysz, 2008, 2008a). Cele estymacji pośredniej wymagają także reorientacji. W opracowaniach metodologicznych dominują pojedyncze parametry rozkładów, jak: średnia, frakcja i wartość globalna. Tymczasem w opracowaniach urzędów statystycznych dominują tablice i dla nich należałoby przedstawić wszystkie procedury estymacji bezpośredniej i pośredniej.

Wnioski

Jako metoda uzyskiwania informacji w sposób bezpośredni, spis tradycyjny zostanie zastąpiony przez cenzus oparty na rejestrach administracyjnych, badaniach reprezentacyjnych oraz na estymacji pośredniej. Te nowoczesne spisy oparte na rejestrach w dalszym ciągu pozostaną podstawowym źródłem informacji w badaniach warunków życia w Polsce i nie można oczekiwać, żeby ich rola ulegała marginalizacji. Można przypuszczać, że w badaniach regionalnych rola spisów nawet wzrośnie, z uwagi na możliwości wykorzystania ich jako bazy zmiennych uzupełniających w estymacji pośredniej.

Konieczność ujęcia faktycznego stanu rzeczy, a nie tylko prawnego, jaki zawierają rejestry administracyjne, sprawia, że o pewnych zjawiskach związanych z gospodarstwem domowym i rodziną trzeba będzie zebrać informacje bezpośrednio u badanych.

Spisy ludności wymagają krytycznej oceny ich jakości, a błędy pokrycia muszą być precyzyjnie oszacowane, celem wypracowania systemu korekt ostatecznych wyników.

LITERATURA

- Błaszczewicz A. (2007), *Rejestr administracyjny POMOST jako źródło informacji w badaniu warunków bytu*, w: *Statystyka regionalna w jednoczącej się Europie*, praca zbiorowa pod red. J. Paradysza, Internetowa Oficyna Wydawnicza Centrum Statystyki Regionalnej, Poznań
- Centrum Statystyki Regionalnej (2008), *Wielowymiarowa analiza błędów systematycznych w NSP 2002 oraz statystyczna analiza zmiennych wspomagających z NSP 2002 pod wykorzystanie dla małych obszarów. Sformułowanie wymagań funkcjonalnych bazy mikrodanych spisowych pod względem potrzeb estymacji dla małych obszarów*, Raport Centrum Statystyki Regionalnej, Poznań, listopad, maszynopis powielony
- Čtrnáct P. (2007), *Evropská Unie i Česká republika připravují příští sčítání lidu 2011 r.*, „Demografia”, nr 3/2007
- Dygaszewicz J. (2007a), *Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2011. Założenia metodyczne*, materiał na posiedzenie Rady Programowej Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań 2011 r. — 4 września 2007 r., Warszawa, sierpień
- Dygaszewicz J. (2007b), *Powszechny Spis Rolny 2010. Założenia metodyczne*, materiał na posiedzenie Rady Programowej Powszechnego Spisu Rolnego 2010 r. — 5 września 2007 r., Warszawa, sierpień
- Gołata E. (2004), *Estymacja pośrednia bezrobocia na lokalnym rynku pracy*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, „Prace habilitacyjne”, nr 11
- Gołata E., Paradysz J. (2007), *Demograficzne korzenie i perspektywy statystyki małych obszarów*, w: *Statystyka w praktyce społeczno-gospodarczej*, pod red. W. Ostasiewicz, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu
- GUS (2006), *Wynik projektu Phare 2003 — statystyka*, porozumienie bliźniacze nr PL 03 IB OT 01 pomiędzy GUS a SCB: *Podwyższenie jakości polskiej statystyki*; komponent III: *Zwiększenie wykorzystania danych administracyjnych dla celów statystycznych. Załącznik do strategii i planu wdrożenia poprawy wykorzystania danych administracyjnych w statystyce*, styczeń
- Heady P., Ralphs M. (2005), *EURAREA: An overview of the project and its findings*, „Statistics in Transition”, vol. 7, No. 3
- Kędelski M., Paradysz J. (2006), *Demografia*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu
- Kordos J. (2004), *Niektóre aspekty jakości w statystyce małych i średnich obszarów*, w: *Tradycje i obecne zadania statystyki w Polsce*, pod red. A. Zelasia, Wydawnictwo AE w Krakowie
- Linder F. (2004), *The Dutch Virtual Census of 2001, A new approach by combining administrative registers and household sample surveys*, paper prepared for the DIECOFIS workshop on Data Integration and Record Matching, Vienna, 13—14 November 2003
- Panek T. (2007), *Statystyka społeczna*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa
- Paradysz J. (2004), *Zasilanie publicznej statystyki regionalnej za pomocą estymacji dla małych obszarów w perspektywie wykorzystania rejestrów administracyjnych*, „Wiadomości Statystyczne”, nr 3
- Paradysz J. (2007), *Rejestry administracyjne jako źródło zasilania w statystyce regionalnej*, w: *Statystyka regionalna w jednoczącej się Europie*, pod red. J. Paradysza, Internetowa Oficyna Wydawnicza Centrum Statystyki Regionalnej, Poznań
- Paradysz J. (2008), *Kryteria dobroci estymacji dla małych obszarów*, konferencja naukowa z okazji jubileuszu 90-lecia GUS: *Statystyka społeczna: dokonania — szanse — perspektywy*, Kraków, 28—30 stycznia
- Paradysz J. (2008a), *Kryteria samorządowe oceny estymacji pośredniej dla małych obszarów*, w: *Koncepcje oraz czynniki rozwoju regionalnego i lokalnego w warunkach funkcjonowania*

Polski w strukturach zintegrowanej Europy, pod red. J. Olszewskiego i M. Słodowa-Helpa, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Komunikacji i Zarządzania w Poznaniu

Paradysz J., Szymkowiak M. (2007), *Imputacja i kalibracja jako remedium na braki odpowiedzi w badaniu budżetów gospodarstw domowych*, w: *Taksonomia 14. Klasyfikacja i analiza danych — teoria i zastosowanie*, pod red. K. Jajugi i M. Walesiaka, Wydawnictwo AE we Wrocławiu

Szymkowiak M. (2009), *Estymatory kalibracyjne w badaniu budżetów gospodarstw domowych*, maszynopis pracy doktorskiej, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

SUMMARY

In the paper delivered on the Scientific Seminar on the 220th anniversary of the first Population Census in Poland (9th march 1789) the author discussed the importance and the role of censuses to cover information needs of researchers. Among many purposes of the censuses carried out in modern history, the Autor admitted these, which decide on the source quality in surveys of population living condition: delineating population structure for demographic and social surveys; possibility to construct sampling frames; updating demographic and social statistics; providing information on population structure by regions; achieving supporting variables for indirect estimation according to the rules of small area statistics. This subject matter was presented in view of the replacement of traditional censuses by the censuses based on administrative data bases.

РЕЗЮМЕ

В докладе прочитанном на Научном семинаре по случаю годовщины первой переписи населения в Польше 9 марта 1789 г. Автор обсудил роль и значение переписей в обеспечении необходимых информации для научных исследований. Среди многих целей проведения современных переписей населения обсуждаются такие, которые решают об качестве источников данных в обследованиях условий жизни населения, а именно: изучение структуры населения для демографических и социальных обследований; возможность конструкции инструментариев выборки, дополнение текущей статистики демографических и социальных явлений; обеспечение информации о структуре населения в региональном разрезе; получение для потребностей косвенной оценки содействующих переменных согласно принципам статистики малых домен. Эта тематика была представлена в связи с рассмотрением вопросов замены традиционных переписей переписями опирающимися на административных регистрах.

Paweł KUMOR

Współzależność nierówności płac ze wzrostem gospodarczym w Polsce¹

W badaniach naukowych coraz większą rolę przypisuje się nierównościom płac (dochodów). Nierówności te mogą być jednym z czynników kształtujących wzrost gospodarczy. W badaniach zapoczątkowanych przez Alesinę, Rodrika (1994) czy Perssona, Tabelliniego (1994), do modelu wzrostu wprowadzano liniowo zmienną charakteryzującą nierówności dochodów. Na przełomie wieków zaproponowano hipotezę parabolicznego wpływu nierówności na wzrost (Blümle, Sell, 1998; Cornia, Court, 2001; Sztudynger, 2003a). Wyniki potwierdzające tę hipotezę przedstawili Blümle, Sell (1998), Cornia, Addison, Kiiski (2003), Chen (2003) oraz Kumor, Sztudynger (2007).

Równolegle przeprowadzano badania o „przeciwnym” kierunku zależności. Nierówności dochodów uzależniano od poziomu i wzrostu gospodarczego. W badaniach tych weryfikowano hipotezę Kuznetsa (1955). Zgodnie z nią, przy rosnącym poziomie gospodarczym nierówności dochodów początkowo rosną, a następnie spadają. Do opisu tej zależności Ahluwalia (1976) zaproponował parabolę. Jego badania zapoczątkowały wieloletnią dyskusję wśród badaczy².

Do przeprowadzania badań ekonometrycznych potrzebne są szeregi czasowe zawierające obserwacje z kilkudziesięciu lat. Tak długie szeregi są najczęściej niedostępne. W literaturze zagranicznej Deininger, Squire (1996) opublikowali zbiór danych „wysokiej jakości”. Zbiór ten obejmuje 682 obserwacje ze 108 państw od 1950 r. do lat 90. (dekady).

W badaniach przeprowadzanych dla Polski wykorzystywane były współczynniki koncentracji Lorenza, charakteryzujące nierówność rozkładu płac osób pełnozatrudnionych. Szereg ten, obejmujący lata 1980–2004, zawiera obserwacje zgromadzone na podstawie danych GUS (Kumor, 2006).

¹ Dziękuję prof. dr. hab. J. Jackowi Sztudyngerowi za uwagi wniesione do artykułu i udostępnienie danych. Podziękowania składam także dr. P. Baranowskiemu za uwagi krytyczne, które przyczyniły się do modyfikacji oryginalnej hipotezy Kuznetsa. Wyrazy wdzięczności składam mgr. A. M. Piwowarczykowi za pomoc w zbieraniu współczynników koncentracji Lorenza. Tekst został opracowany w ramach grantu promotorskiego: *Nierówności dochodów a wzrost gospodarczy* 2773/B/H03/2008/35, finansowanego ze środków na naukę w latach 2008–2010.

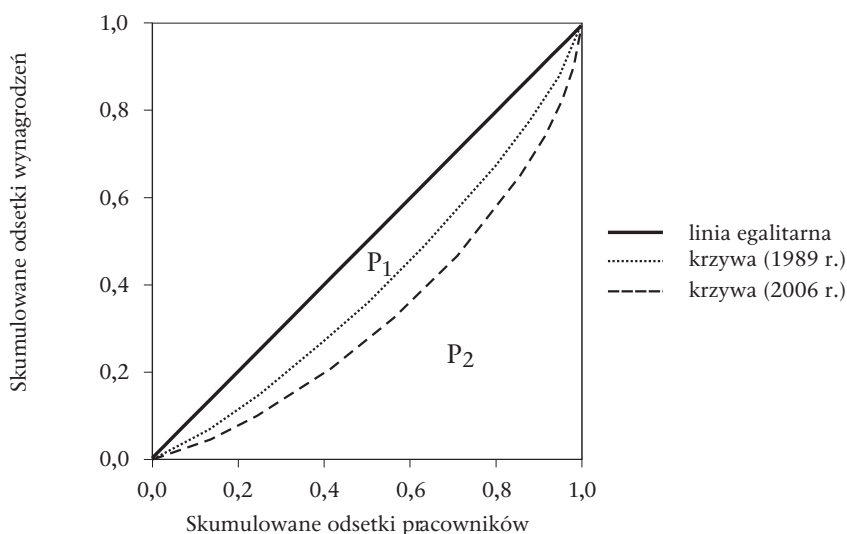
² Autorami ostatnich artykułów byli m.in.: Barro (1999), Campano, Salvatore (2007), Kumor (2008b, 2008c), Florczak (2008).

W artykule podano współczynniki koncentracji Lorenza dla lat 1970—2006. Przedstawiono też wyniki badań ekonometrycznych kształtowania nierówności przez poziom gospodarczy (weryfikujące hipotezę Kuznetsa) oraz parabolicznego wpływu nierówności na wzrost PKB.

MIARY NIERÓWNOMIERNOŚCI ROZKŁADU DOCHODÓW (PŁAC)

Popularnym narzędziem wykorzystywanym do analizy nierównomierności rozkładu dochodów³ jest tzw. funkcja Lorenza. Pozwala przedstawić część ogólnej sumy wynagrodzeń (dochodów) przypadającą poszczególnym grupom, uszeregowanym rosnąco według wysokości wynagrodzenia. Funkcja Lorenza była opisywana w wielu publikacjach (Kordos, 1973; Józwiak, Podgórski, 1997; Kot, 2000).

Wykr. 1. FUNKCJA LORENZA



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

³ Pojęcie „nierównomierność” utożsamiamy z pojęciem „nierówność”. Oba mają zbliżone znaczenia. Pojęcie „nierówność” przedstawia relację między wielkościami orzekającą, która z tych wielkości jest mniejsza lub większa...; oznacza: brak równości wobec czegoś, kogoś, dysproporcję w czymś, Słownik... (1996). „Nierówność” wskazuje więc na różnice między tymi wielkościami. „Nierównomierny”, to inaczej nieproporcjonalnie rozłożony.

Przedstawione na wyk. 1 krzywe koncentracji charakteryzują nierównomierność rozkładu płac w Polsce w latach 1989 i 2006. Druga krzywa jest bardziej oddalona od linii egalitarnej niż pierwsza. Wskazuje ona na wyższą nierównomierność płac w roku 2006.

Do porównywania wielkości odstępstwa krzywych Lorenza (uzyskanych np. dla różnych okresów lub dla różnych zbiorowości) od linii egalitarnej najczęściej stosowany jest współczynnik Giniego (*GINI*). Współczynnik ten określony jest wzorem⁴ (por. Kordos, 1973):

$$GINI = \frac{P_1}{P_1 + P_2} \quad (1)$$

gdzie:

P_1 — pole zawarte między linią egalitarną a krzywą koncentracji (dla badanego roku),

P_2 — pole pod krzywą koncentracji.

Wartości współczynnika *GINI* należą do przedziału [0,1].

W praktyce współczynniki nierówności nie są obliczane na podstawie wzoru (1). W tym celu stosowane są postaci analityczne, które stanowią jego przybliżenie. Jednym z przykładów jest postać współczynnika Giniego, którą wykorzystywano w GUS do szacowania nierównomierności rozkładu płac⁵ (Kordos, 1973; Pawłowska, 1979):

$$GINI = 1 - \frac{2}{S} \cdot \left(K_{1,s} + K_{2,s} + \dots + K_{r,s} + \dots + K_{s-1,s} + \frac{1}{2} \right) \quad (2)$$

gdzie:

$K_{r,s} = \sum_{j=1}^r k_{j,s}$ — skumulowana frakcja funduszu płac dla r początkowych kwantylowych grup pracowników (uporządkowanie jest zgodne z numerami kwantyli),

S — liczba grup kwantylowych.

W badaniach wykorzystywane są także inne miary nierównomierności⁶. Współczynnik Giniego jest najpowszechniej stosowanym (Kot, 2000).

⁴ Współczynnik *GINI* nazywany jest także współczynnikiem koncentracji Lorenza *WL* (Kordos, 1973; Pawłowska, 1979; Kot, 2000).

⁵ Autor pragnie podziękować mgr. J. Raniszewskiemu (pracownikowi GUS) za udostępnienie algorytmu przeliczeniowego.

⁶ Np. współczynnik Schutza, współczynnik Theila, mierniki węgierskie, połowa współczynnika zmienności, wariancja logarytmu dochodów.

DANE STATYSTYCZNE O NIERÓWNOMIERNOŚCI ROZKŁADU PŁAC W POLSCE

GUS publikował współczynniki Giniego m.in. w: *Zatrudnieni...* (1981), *Zatrudnienie...* (1992) czy *Analiza...* (1979). Pierwszy szereg nierównomierności płac, obejmujący lata 1980—2004, został opublikowany w roku 2006.

W artykule przedstawiono szereg nierównomierności rozkładu płac obejmujący obserwacje dla lat 1970—2006. Zebrane informacje znajdują się w tabl. 1.

GUS nie zebrał danych dla lat 1971, 1973—1975, 1977, 1979, 1990, 2000, 2003 i 2005, dlatego brakujące współczynniki oszacowaliśmy za pomocą interpolacji.

Współczynnik nierówności płac dla roku 2004 został skorygowany przez GUS. Po ponownych przeliczeniach wartość 0,345 zamieniono na 0,336 (*Struktura...* 2007).

Zawarte w tabl. 1 wartości mieszczą się w przedziale 0,20—0,343. Średnią wartością jest 0,26, natomiast mediana jest bliska wartości 0,24.

**TABL. 1. NIERÓWNOMIERNOŚĆ ROZKŁADU MIESIĘCZNYCH WYNAGRODZEŃ
PRACOWNIKÓW W POLSCE**

Dane uzyskane za	Współczynniki Giniego (<i>GINI</i>)	Źródło
IX 1970	0,2310	AU
IX 1971	0,2315 ^a	.
IX 1972	0,2320	AU
IX 1973	0,2350 ^a	.
IX 1974	0,2380 ^a	.
IX 1975	0,2410 ^a	.
IX 1976	0,2440	AU
IX 1977	0,2440 ^a	.
IX 1978	0,2440	AU
IX 1979	0,2370 ^a	.
IX 1980	0,2300 ^b	ZU
IX 1981	0,2130	ZU
IX 1982	0,2010	ZU
IX 1983	0,2150	ZU
IX 1984	0,2260	ZU
IX 1985	0,2330	ZU
IX 1986	0,2630	ZU
IX 1987	0,2300	ZU
IX 1988	0,2130	ZU
IX 1989	0,2050	ZU
IX 1990	0,2235 ^a	.
IX 1991	0,2420	ZN
IX 1992	0,2470	ZN
IX 1993	0,2460	ZN
IX 1994	0,2820 ^b	ZN
IX 1995	0,2910	ZN
IX 1996	0,2980	ZN
IX 1997	0,3030	ZN

^a Wartości obliczono na podstawie interpolacji. ^b Obliczenia własne na podstawie informacji statystycznych zawartych w publikacji GUS *Zatrudnieni w gospodarce narodowej...*, (1981, 1995).

TABL. 1. NIERÓWNOMIERNOŚĆ ROZKŁADU MIESIĘCZNYCH WYNAGRODZEŃ PRACOWNIKÓW W POLSCE (dok.)

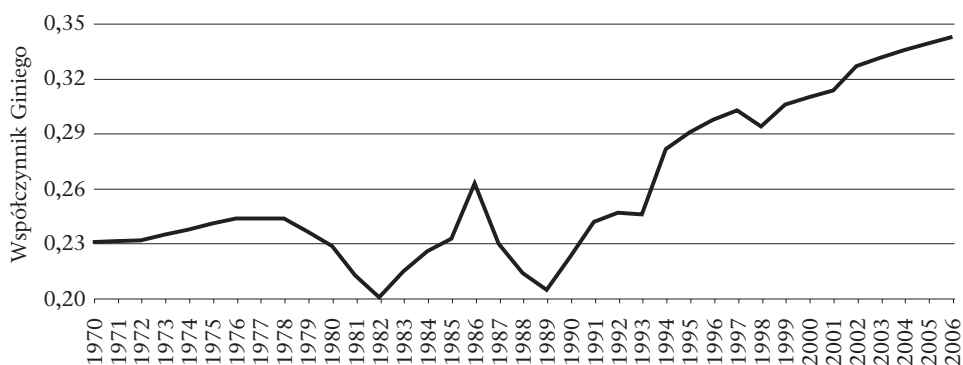
Dane uzyskane za	Współczynniki Giniego (<i>GINI</i>)	Źródło
X 1998	0,2940	.
X 1999	0,3060	SW
X 2000	0,3100 ^a	.
X 2001	0,3140	SW
X 2002	0,3270	SW
X 2003	0,3315 ^a	.
X 2004	0,3360	SW
X 2005	0,3395 ^a	.
X 2006	0,3430	SW

^a Wartości obliczono na podstawie interpolacji.

Ź r ó d ł o: AU — *Analiza zmian wynagrodzeń...* (1979), ZU — *Zatrudnieni w gospodarce uspołecznionej...* (1981), ZN — *Zatrudnienie w gospodarce narodowej...* (1992), SW — *Struktura wynagrodzeń...* (2007) oraz opracowanie własne na podstawie publikacji oraz bazy komputerowej GUS.

Współczynniki Giniego przedstawiono na wyk. 2.

Wykr. 2. WSPÓŁCZYNNIK GINIEGO NIERÓWNOŚCI ROZKŁADU PŁAC PRACOWNIKÓW



Ź r ó d ł o: jak przy tabl. 1.

W latach 1970—1989 współczynniki Giniego mieściły się w przedziale od 0,20 (w 1982 r.) do 0,26 (w 1986 r.). Dwie najmniejsze wartości wystąpiły w latach 1982 i 1989. Niski współczynnik Giniego oszacowany dla pierwszego roku może wiązać się z okresem masowego protestu społecznego w roku 1980, przerwaniem ciągłości procesu produkcyjnego i wprowadzeniem stanu wojennego w 1981 r. Natomiast drugi wynikał z przemian społeczno-gospodarczych zapoczątkowanych w roku 1989. Od 1990 r. występuje systematyczny wzrost

współczynnika Giniego. W roku 2006 wzrósł o ponad 2/3 (do poziomu 0,343) w stosunku do jego wartości w roku 1989 (0,205).

WPLYW POZIOMU GOSPODARCZEGO NA NIERÓWNOŚCI PŁAC (krzywa Kuzneta)

W 1955 r. Kuznets postawił hipotezę opisującą kształtowanie nierówności dochodów przez poziom gospodarczy. Może on reprezentować przemiany strukturalne zachodzące w gospodarce, które bezpośrednio wpływają na nierówności (szerzej w: Kumor, 2008c). Wpływ tych przemian, opisywany przez zmiany poziomu PKB *per capita*, może być zgodny z postulowanym przez Kuzneta kształtem paraboli⁷. W miarę zwiększania poziomu gospodarczego następuje początkowo wzrost nierówności, a następnie nierówności zaczynają spadać.

Pół wieku po opublikowaniu artykułu Kuzneta relacja opisana przez niego cieszy się nadal zainteresowaniem (np. Campano, Salvatore, 2007). W badaniach wykorzystywano dwie wersje hipotezy Kuzneta — bezwarunkową (*unconditional*) i warunkową (*conditional*). Bezwarunkowa wersja odpowiadała oryginalnej hipotezie Kuzneta, w której nierówności dochodów objaśniano wyłącznie poziomem gospodarczym *per capita*. Z kolei wersja warunkowa powstała przez rozszerzenie listy zmiennych objaśniających m.in. o różne czynniki demograficzne i czynniki reprezentujące stopień otwartości gospodarki kraju, stopę wzrostu gospodarczego, stopę inflacji, wskaźniki ubóstwa, korupcji, umiejętności czytania (Heshmati, 2006).

W badaniach, wśród czynników wpływających na nierówności, wykorzystamy stopę wzrostu gospodarczego (reprezentowaną przez stopę wzrostu PKB na pracującego). W teorii ekonomii istnieje stanowisko o „przepływaniu korzyści w dół”, które wskazuje na możliwość korzystania ze wzrostu przez całe społeczeństwo (Stiglitz, 2006). Sądzimy, że korzyści te są nierówne i więcej zyskują bogaci niż biedni⁸. Wzrost gospodarczy sprzyja zwiększaniu nierówności. Ze stanowiskiem tym polemizował Bruno (za: Goudie, Ladd, 1999). Niejednoznaczność wpływu wzrostu PKB na nierówności tłumaczył efektami istnienia otwartej gospodarki. Jego zdaniem wzrost eksportu dóbr roboczochłonnych powoduje zmniejszanie nierówności, natomiast wzrost eksportu dóbr kapitałochłonnych — ich zwiększanie.

Dla weryfikacji warunkowej wersji hipotezy Kuzneta posłużymy się następującym modelem⁹:

⁷ W dalszej części artykułu będziemy utożsamiać zachodzące przemiany strukturalne ze zmianą PKB *per capita*.

⁸ Potwierdza to analiza gospodarki amerykańskiej w ostatniej dekadzie XX wieku przeprowadzona przez Stiglitz (2006).

⁹ Postać tę zastosowali m.in. Higgins, Williamson (2002). Natomiast inni badacze zaproponowali logarytmy naturalne zmiennych objaśniających (Ahluwalia, 1976; Heshmati, 2006; Campano, Salvatore, 2007) lub zastępowali zmienną objaśniającą w postaci kwadratowej jej odwrotnością (Anand, Kanbur, 1991; Deininger, Squire, 1998; Heshmati, 2006).

$$GINI_t = \alpha_0 + \alpha_1 \cdot (PKB/L)_t^2 + \alpha_2 \cdot (PKB/L)_t + \alpha_3 \cdot PKB_{t-1} + \alpha_4 \cdot u89 + \varepsilon_t \quad (3.1)$$

Do weryfikacji bezwarunkowej wersji wykorzystamy natomiast dwa modele. Dla szeregów obejmujących lata 1974—2006 jest to model postaci:

$$GINI_t = \beta_0 + \beta_1 \cdot (PKB/L)_t^2 + \beta_2 \cdot (PKB/L)_t + \beta_3 \cdot u89 + \xi_t \quad (3.2)$$

a dla szeregów krótszych (1975—1988 i 1990—2006):

$$GINI_t = \gamma_0 + \gamma_1 \cdot (PKB/L)_t^2 + \gamma_2 \cdot (PKB/L)_t + \varsigma_t \quad (3.3)$$

gdzie:

$GINI_t$ — współczynnik Giniego nierównomierności rozkładu płac w roku t (wyrażony w %),

$(PKB/L)_t$ — PKB na pracującego (przeciętnie) w roku t , ceny stałe według roku 2006 (w tys. zł na osobę),

PKB_{t-1} — stopa wzrostu PKB w roku poprzednim, w cenach stałych (w %),

$u89$ — zmienna zero-jedynkowa wyodrębniająca wpływ zmian społeczno-gospodarczych w roku 1989,

$\alpha_i, \beta_i, \gamma_i$ — parametry strukturalne modeli,

$\varepsilon_t, \xi_t, \varsigma_t$ — składniki losowe.

W tabl. 2 przedstawiono wyniki badań ekonometrycznych weryfikujących krzywą Kuznetsa.

**TABL. 2. WYNIKI EMPIRYCZNEJ WERYFIKACJI BEZWARUNKOWEJ
I WARUNKOWEJ KRZYWEJ KUZNETSA**

Zmienne objaśniające i statystyki	Modele			
	(3.1)	(3.2)	(3.3) ^a	(3.3) ^b
Wyraz wolny	5,029 (1,26)	-0,078 (-0,02)	-141,85 (-2,44)	-2,674 (-0,45)
$(PKB/L)^2$	-0,003 (-1,95)	-0,004 (-3,00)	-0,097 (-2,63)	-0,005 (-3,01)
(PKB/L)	0,558 (3,73)	0,747 (4,75)	8,018 (2,73)	0,849 (4,19)
PKB_{t-1}	0,096 (2,32)	.	.	.
$u89$	-4,684 (-3,65)	-4,529 (-3,52)	.	.
R^2	0,928	0,926	0,596	0,932
AR^2	0,918	0,919	0,522	0,922
Se	1,25	1,26	1,13	1,03

**TABL. 2. WYNIKI EMPIRYCZNEJ WERYFIKACJI BEZWARUNKOWEJ
I WARUNKOWEJ KRZYWEJ KUZNETSA (dok.)**

Zmienne objaśniające i statystyki	Modele			
	(3.1)	(3.2)	(3.3) [*]	(3.3) ^{''}
<i>JB</i>	2,88 (0,24)	3,62 (0,16)	0,41 (0,81)	0,81 (0,67)
<i>LM</i>	2,17 (0,34)	3,73 (0,15)	5,52 (0,06)	1,58 (0,45)
<i>DW</i>	1,54	1,36	1,696	1,23
<i>White</i>	5,83 (0,44)	3,77 (0,44)	2,12 (0,55)	7,19 (0,07)
<i>N_{obs}</i>	34	33	14	17
Okres	1973—2006	1974—2006	1975—1988	1990—2006
<i>GINI_{max}</i>	30,8	34,4	24,1	36,4
<i>GINI_{teor}</i>	28,8	34,0	23,1	36,3
<i>PKB/L_{kryt}</i>	110,3	92,0	41,4	85,7
<i>PKB/L_{hist}</i>	82,3	82,3	44,5	82,3

U w a g i. *GINI_{max}* — oszacowana maksymalna wartość współczynnika Giniego (ekstremum paraboli); *GINI_{teor}* — wartość teoretyczna współczynnika Giniego oszacowana dla ostatniego roku w szeregu statystycznym; *PKB/L_{kryt}* — oszacowana wartość krytyczna PKB na osobę pracującą, wyznaczona dla ekstremum funkcji; *PKB/L_{hist}* — historyczny *PKB/L* dla ostatniego roku w szeregu statystycznym; *R²* — współczynnik determinacji; *AR²* — skorygowany współczynnik determinacji; *S_e* — średni błąd resztowy; *JB* — statystyka Jarque-Bera; *LM* — mnożnik Lagrange’a; *DW* — statystyka testu Durбина-Watsona; *White* — statystyka testu heteroskedastyczności zakłóceń; *N_{obs}* — liczba obserwacji.

W nawiasach przy ocenach parametrów podano statystyki *t*-Studenta, natomiast przy statystykach testów — ich empiryczne poziomy istotności.

Symbol (3.3)^{*} oznacza model (3.3) oszacowany na podstawie danych z lat 1975—1988, a symbol (3.3)^{''} — model (3.3) oszacowany na podstawie danych z lat 1990—2006.

Ź r ó d ł o: opracowanie i szacunki własne na podstawie danych GUS oraz danych zebranych przez J. J. Sztandyngera.

W tabl. 2 znaki ocen parametrów modeli są zgodne z hipotezą Kuznetsa. Wskazują na paraboliczny charakter wpływu poziomu gospodarczego na nierówności. Parabole mają ramiona skierowane w dół.

Model (3.1) pozwala potwierdzić warunkową wersję hipotezy Kuznetsa. Wpływ wzrostu gospodarczego na nierówności płac jest dodatni. Wyniki szacunków pozwalają prowadzić wnioskowanie statystyczne przy poziomie istotności 0,05. Zwiększenie PKB o 1 procent „spowoduje”, przy innych czynnikach niezmiennych, wzrost nierówności o ok. 0,1 p.proc. w roku następnym. Niska wartość statystyki *t*-Studenta oceny parametru dla poziomu PKB przypadającego na jednego pracującego pozwala potwierdzić paraboliczny wpływ poziomu gospodarczego na nierówności przy 10% poziomie istotności.

Wyższe poziomy istotności uzyskano w modelu (3.2), w którym weryfikowano bezwarunkowy wariant hipotezy Kuznetsa. Pozwalają potwierdzić paraboliczny wpływ poziomu gospodarczego na nierówności przy 1% poziomie istotności.

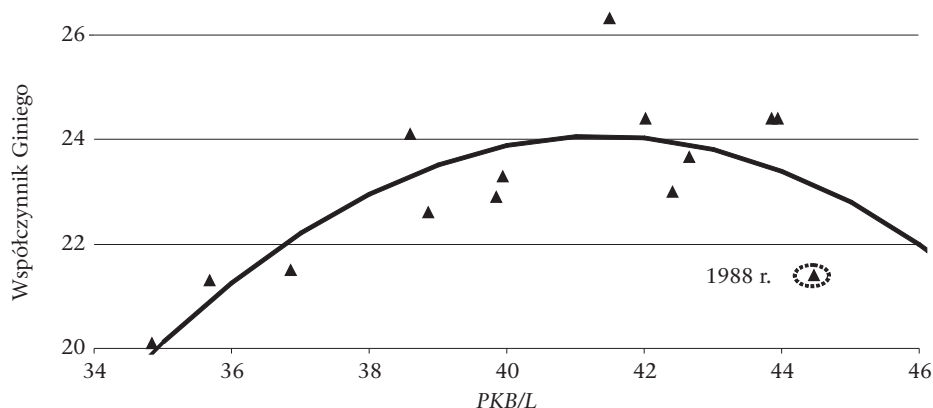
W modelach (3.1) i (3.2) ocena przy zmiennej zero-jedynkowej wskazuje na występowanie w roku 1989 wartości współczynnika Giniego niższej o ponad 4,5 p.proc. niżby to wynikało z wpływu pozostałych zmiennych objaśniających¹⁰.

¹⁰ Do modeli wprowadzano także zmienne zero-jedynkowe dla lat 1980 i 1981 oraz zmienne podtrzymane dla odróżnienia odmienności gospodarki sprzed i po 1989 r. Szacunki parametrów były nieistotne.

Modele (3.1) i (3.2) szacowano na podstawie prób ponad 30-letnich. W pojedynczych równaniach zawierają dwa okresy systemów gospodarczych — socjalistyczny i rynkowy. Prezentują one odmienne przemiany strukturalne. Dlatego, dodatkowo oszacowaliśmy „wpływ” poziomu gospodarczego na nierówności oddzielnie dla tych systemów — dla szeregów obejmujących lata 1975—1988 — model (3.3)’ oraz 1990—2006 — model (3.3)’’.

Na podstawie modelu (3.3)’ na wyk. 3 wykreślono parabolę, opisującą wpływ poziomu gospodarczego na nierówności płac. Obserwacje zaznaczono czarnymi trójkątami (▲).

Wykr. 3. ZALEŻNOŚĆ NIERÓWNOŚCI ROZKŁADU PŁAC OD POZIOMU PKB W OKRESIE 1975—1988



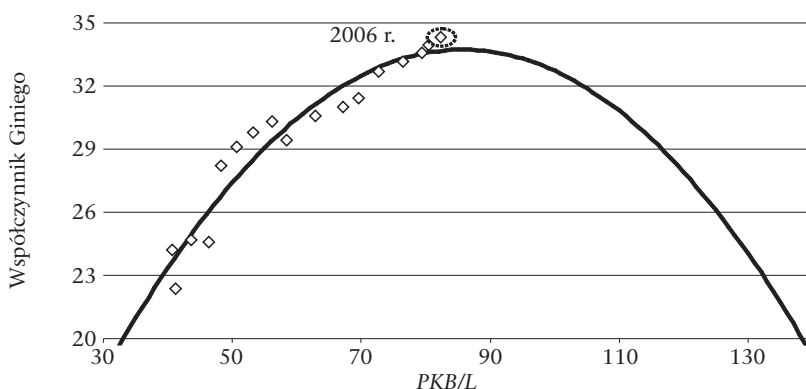
Źródło: opracowanie własne na podstawie modelu (3.3)’ z tabl. 1.

Na wyk. 3 można zauważyć, że dla gospodarki sprzed transformacji ustrojowej obserwacje znajdowały się wokół lewego i prawego ramienia paraboli. W ostatnich latach analizowanego okresu nierówności płac zmniejszały się (tabl. 1). Wartość poziomu gospodarczego — PKB na pracującego (41 tys. zł na osobę), wyznaczająca wierzchołek paraboli przy maksymalnym współczynniku Giniego (24%), jest niższa od historycznej wartości (z 1988 r.), wynoszącej ok. 44 tys. zł na osobę. Wynika z tego, że w następnym roku, w którym zwiększył się PKB na pracującego¹¹, nierówności płac powinny zmniejszać się. Tak się nie stało.

¹¹ Z naszych szacunków wynika, że był to rok 1993.

Zwiększanie nierówności płac od roku 1990 wynikało z transformacji ustrojowej. Naszym zdaniem gospodarka „wskoczyła” na drugą parabolę, położoną wyżej i na prawo od poprzedniej. Potwierdzają to wyniki szacunków przeprowadzonych na podstawie szeregów obejmujących lata 1990—2006. Z modelu (3.3)¹² wynika, że w systemie rynkowym gospodarka znajdowała się na lewym ramieniu „nowej” paraboli (wykr. 4). Nierówności mogą w przyszłości jeszcze wzrosnąć. Nasze szacunki wskazują, że nierówności wzrosną maksymalnie, przy innych czynnikach niezmiennych, o ok. 0,1 p.proc. współczynnika Giniego¹².

Wykr. 4. ZALEŻNOŚĆ NIERÓWNOŚCI ROZKŁADU PŁAC OD POZIOMU PKB W OKRESIE 1990—2006



Źródło: opracowanie własne na podstawie modelu (3.3)¹² z tabl. 1.

Na wyk. 4 przedstawiono parabolę opisującą wpływ poziomu gospodarczego na nierówności płac w latach 1990—2006 oraz zaznaczono obserwacje (◊).

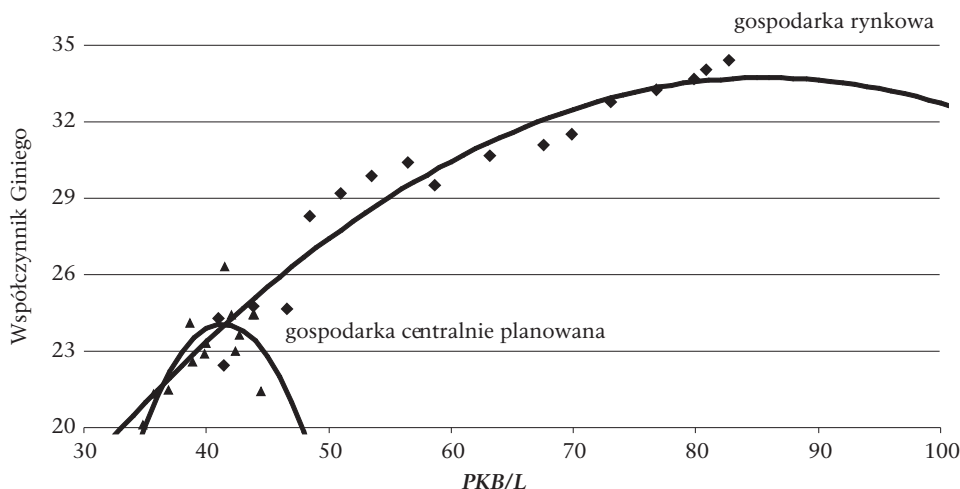
Dla lepszego uchwycenia różnic w kształtowaniu nierówności płac w dwóch systemach — centralnie planowanym i rynkowym, na wyk. 5 przedstawiono dwie parabole.

Krzywe na wyk. 5 charakteryzują dwa wspomniane systemy gospodarcze. W socjalistycznym nierówności płac były kształtowane zgodnie z hipotezą Kuznetsa. Obrazuje to mała parabola. Początkowo nierówności wzrosły do poziomu ok. 24%. Zmniejszyły się po przekroczeniu 41 tys. zł PKB na pracującego. Na-

¹² Wartość tę obliczyliśmy na podstawie różnicy między wartością maksymalną (36,4%) a teoretyczną (36,3%). Sumując oszacowaną wartość (0,1%) ze współczynnikiem Giniego z roku 2006 (34,3%) możemy uzyskać maksymalny poziom nierówności płac — 34,4% (w ekstremum paraboli).

stępnie, w wyniku rozpoczęcia przemian społeczno-gospodarczych w roku 1989, zmierzających do urynkowienia systemu gospodarczego, nierówności zaczęły rosnąć. Ścieżka zmian nierówności płac biegła wzdłuż lewego ramienia „nowej” (dużej) paraboli.

Wykr. 5. KRZYWE CHARAKTERYZUJĄCE KSZTAŁTOWANIE NIERÓWNOŚCI PŁAC W DWÓCH SYSTEMACH GOSPODARCZYCH



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyk. 3 i wyk. 4.

„Przeskok” gospodarki z jednej krzywej na drugą mógł wystąpić tylko w szczególnej sytuacji pojawienia się silnego „impulsu” inicjującego powstawanie nowego „porządku” gospodarczego i nowych społecznych możliwości¹³. Wówczas „stare” struktury gospodarki i zależności kreujące wcześniejsze zachowania (wybory) ludzi ulegają „zatarciu”, transformacji, otwierając przestrzeń dla „nowych” struktur.

¹³ Wśród takich impulsów można wymienić także transformację gospodarki rolniczej na gospodarkę przemysłową (oryginalna hipoteza Kuznetsa). Innymi przykładami mogą być doświadczenia z ub. wieku: rozwój sektora usług, następnie, informatyzacja większości sfer gospodarczych i społecznych. J. J. Sztudynger (w rozmowie z dnia 16.09.2008 r.) wskazał zróżnicowaną znajomość obcych języków, jako możliwą przyczynę pojawienia się następnej krzywej Kuznetsa. Po wstąpieniu do Unii Europejskiej gwałtownie wzrosło zapotrzebowanie na pracowników znających języki obce. W konsekwencji wzrosły ich wynagrodzenia. Podejrzewamy, że w ciągu minionego stulecia większość krajów (zwłaszcza rozwiniętych) mogła doświadczyć kilku takich transformacji, czyli więcej niż jednej paraboli, krzywych Kuznetsa.

Warto zadać pytanie, czy w przyszłości nierówności zmaleją, zgodnie z krzywą drugiej paraboli (wykr. 5), po przekroczeniu progu 86 tys. zł PKB na pracującego (tabl. 2)? Czy przeciwnie, wzrosną w wyniku pojawienia się kolejnego impulsu reorganizującego strukturę gospodarki? Jeśli wzrosną, oznaczałoby to pojawienie się nowej transformacji zależności społeczno-gospodarczych „wypychającej” gospodarkę na „wyższą” parabolę¹⁴.

WPLYW NIERÓWNOŚCI NA WZROST GOSPODARCZY

Różnice w wynagrodzeniach mogą być spowodowane różnicami w wykształceniu, wydajności pracy czy stażu pracy. Najczęściej odzwierciedlają zróżnicowany wkład każdej jednostki w tworzenie PKB. Na tej podstawie można sądzić, że duże nierówności płac są pożądane i akceptowane przez całe społeczeństwo. Motywują do wydajniejszej pracy, zdobywania wyższych kwalifikacji i umiejętności.

Warto jednak zauważyć, że nierówności oznaczają także zróżnicowany dostęp do świadczeń zdrowotnych, rozwoju edukacyjnego czy możliwości kredytowych. Nierówności ułatwiają funkcjonowanie w społeczeństwie ludziom bogatszym, a ograniczają przestrzeń działania biednym. Ludzie biedni, choćby zdolniejsi od bogatych, nie uzyskują dostępu do edukacji w takim wymiarze, jak bogaci. Nie awansują zawodowo lub nie rozpoczynają działalności gospodarczej. Mają wtedy utrudnione szanse na relatywny wzrost swoich wynagrodzeń.

Biedni nie godzą się na duże nierówności. Swoje niezadowolenie mogą wyrazić poprzez: oddawanie swoich głosów w wyborach parlamentarnych na partie głoszące hasła populistyczne, strajki pracownicze, rozboje czy wreszcie wszczęcie wojny domowej (Barro, 1999; Mo, 2000; Banerjee, Duflo, 2003).

Sądzymy, że bogaci, przy zbyt dużych nierównościach, mogą także przejawiać zachowania niekorzystne dla gospodarki kraju¹⁵. Przyczyniają się do nieoptymalnej dla gospodarki alokacji dóbr i dochodów między jednostkami najbardziej wydajnymi i innowacyjnymi a jednostkami spowalniającymi procesy gospodarcze (szerzej w: Kumor, 2008a).

Zbyt duże i zbyt małe nierówności są szkodliwe dla gospodarki. Istnieje taki poziom nierówności, który sprzyja budowaniu więzi społecznych, charakteryzujących przychylne relacje międzyludzkie (Sztaudynger, 2003a)¹⁶ oraz optymalnej alokacji zasobów czynników produkcji. Nierówności płac są optymalne dla wzrostu gospodarczego, gdy sprzyjają maksymalizacji stopy wzrostu PKB.

¹⁴ Z drugiej strony, nowa parabola mogłaby być położona niżej od poprzedniej, jeśli „nowy” impuls przemian strukturalnych będzie wynikał z umowy społecznej, w większym stopniu angażującej instytucje państwowe w gospodarce.

¹⁵ Wiele przykładów z lat dziewięćdziesiątych, ujawnionych w gospodarce amerykańskiej, opisał Stiglitz (2006).

¹⁶ Stiglitz (2006) zauważył, że zaufanie jest: *tym, co pozwala działać systemom gospodarczym...* Zaufanie ułatwia kontakty biznesowe, obniża koszty transakcyjne. W gospodarce, w której poziom zaufania jest niski, koszty prowadzenia działalności gospodarczej są wysokie.

Do modelu wzrostu (por. Kumor, Sztaudynger, 2007) wprowadzimy zmienną charakteryzującą nierównomierność rozkładu płac liniowo lub parabolicznie. W badaniach wykorzystamy następujące modele:

$$\begin{aligned} \overset{\circ}{PKB}_t = & \alpha_0 + \alpha_1 \cdot \overset{\circ}{L}_t + \alpha_2 \cdot (I / PKB)_t + \alpha_3 \cdot GINI_t + \\ & + \alpha_4 \cdot u8081 + \alpha_5 \cdot u8991 + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (4.1)$$

$$\begin{aligned} \overset{\circ}{PKB}_t = & \beta_0 + \beta_1 \cdot \overset{\circ}{L}_t + \beta_2 \cdot (I / PKB)_t + \beta_3 \cdot GINI_t^2 + \\ & + \beta_4 \cdot GINI_t + \beta_5 \cdot u8081 + \beta_6 \cdot u9091 + \nu_t \end{aligned} \quad (4.2)$$

$$\overset{\circ}{PKB}_t = \gamma_0 + \gamma_1 \cdot \overset{\circ}{L}_t + \gamma_2 \cdot GINI_{t-1}^2 + \gamma_3 \cdot GINI_{t-1} + \eta_t \quad (4.3)$$

gdzie:

- $\overset{\circ}{PKB}_t$ — stopa wzrostu PKB w roku t , w cenach stałych (w %),
 $\overset{\circ}{L}_t$ — stopa wzrostu liczby pracujących w roku t (w %),
 $(I/PKB)_t$ — stopa inwestycji w roku t , w cenach bieżących (w %),
 $GINI_t$ — współczynnik Giniego w roku t (w %),
 $u(.)$ — zmienna zero-jedynkowa (w nawiasie wyodrębniono lata 1980—1981, 1989—1991 lub 1990—1991),
 $\alpha_i, \beta_i, \gamma_i$ — parametry strukturalne modeli,
 $\varepsilon_t, \nu_t, \eta_t$ — składniki losowe.

Wyniki badań ekonometrycznych charakteryzujących wpływ nierówności płac na wzrost gospodarczy przedstawiono w tabl. 3.

TABL. 3. WYNIKI ESTYMACJI MODELI (4.1)—(4.3)

Zmienne objaśniające i statystyki	Modele		
	(4.1)	(4.2)	(4.3)
Wyraz wolny	-5,010 (-0,81)	-63,13 (-2,76)	-141,88 (-6,20)
$\overset{\circ}{L}_t$	0,780 (2,96)	0,612 (2,30)	0,867 (4,16)
$(I/PKB)_t$	0,282 (1,67)	0,241 (1,53)	.
$(GINI_t)^2$ .....	.	-0,079 (-2,45)	.
$GINI_t$	0,121 (0,89)	4,485 (2,56)	.

TABL. 3. WYNIKI ESTYMACJI MODELI (4.1)—(4.3) (dok.)

Zmienne objaśniające i statystyki	Modele		
	(4.1)	(4.2)	(4.3)
$(GINI_{t-1})^2$ .....	.	.	-0,180 (-6,04)
$GINI_{t-1}$ .....	.	.	10,350 (6,23)
$u8081$	-12,59 (-5,71)	-11,36 (-5,69)	.
$u8991$	-7,003 (-3,43)	.	.
$u9091$ .....	.	-9,385 (-3,96)	.
R^2	0,747	0,801	0,894
AR^2	0,702	0,756	0,869
S_e	2,88	2,61	1,78
JB	4,94 (0,08)	3,689 (0,16)	0,75 (0,69)
LM	1,66 (0,44)	2,68 (0,26)	3,47 (0,18)
DW	1,57	1,43	1,49
$White$	9,32 (0,32)	9,12 (0,43)	4,82 (0,44)
N_{obs}	34	34	16
Okres	1973—2006	1973—2006	1990—2006
$GINI_{opt}^a$ .....	.	28,5	28,7

^a Wartość optymalna (maksimum paraboli) współczynnika Giniego (w %).

Źródło: jak przy tabl. 2.

Model (4.1) wskazuje na dodatni wpływ nierówności na wzrost¹⁷. Zbyt niska statystyka t oznacza, że ocena parametru przy współczynniku Giniego nieistotnie różni się od 0. Wynika to z nieliniowego — parabolicznego związku między zmiennymi. Hipotezę o parabolicznym wpływie nierówności na wzrost zweryfikowaliśmy w kolejnych modelach. W modelu (4.2), przeprowadzonym dla lat 1973—2006, zależność między nierównościami płac i wzrostem PKB ma charakter jednoczesny, a w modelu (4.3), lata 1990—2006, opóźniony o jeden rok¹⁸. W pierwszym z modeli stopa inwestycji nieistotnie wpływa na wzrost. W drugim została usunięta, ze względu na ujemny znak szacowanego parametru¹⁹.

¹⁷ Podobnie jak w poprzednich badaniach.

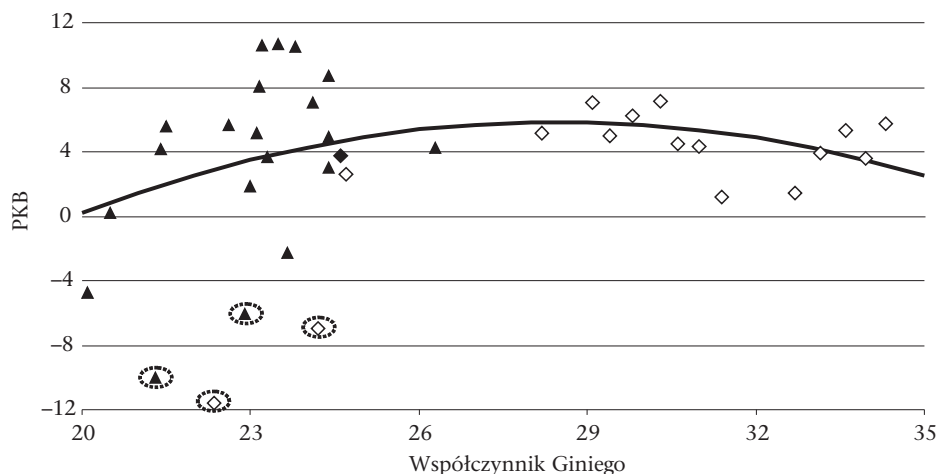
¹⁸ Przeprowadzono także badania z wykorzystaniem szeregów czasowych obejmujących lata sprzed roku 1989. Uzyskano złe znaki ocen parametrów lub niską istotność szacunków.

¹⁹ Podejrzewamy, że problemy z uzyskaniem istotnego, pozytywnego wpływu stopy inwestycji na wzrost wynikają z nieliniowego charakteru tej zależności (szerzej w: Sztaudynger, 2003b).

Modele (4.2) i (4.3) potwierdzają hipotezę o parabolicznym wpływie nierówności na wzrost. Oszacowaliśmy optymalne współczynniki Giniego, odpowiednio ok. 28,5% oraz 28,7%. Szacunki te są niemal identyczne z wynikami uzyskanymi w poprzednich badaniach. Wskazują one na stałość parametrów.

Na wyk. 6 przedstawiono parabolę odwzorowującą wpływ nierówności na wzrost na podstawie modelu (4.2). Trójkątami (\blacktriangle) zaznaczono obserwacje z lat 1973—1989, natomiast rombami (\diamond) — lata 1990—2006. Na wykresie można zauważyć wyższą wariancję obserwacji pochodzących z systemu socjalistycznego wokół modelu (krzywizny paraboli) i niższą — dla obserwacji reprezentujących system gospodarki rynkowej²⁰.

Wykr. 6. ZALEŻNOŚĆ WZROSTU PKB OD WSPÓŁCZYNNIKA GINIEGO
(próba 1973—2006)



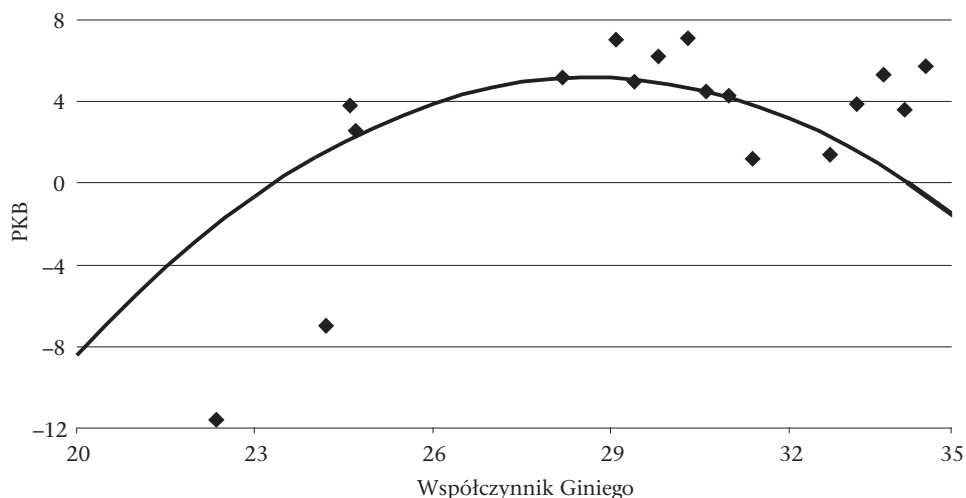
Źródło: opracowanie własne na podstawie modelu (4.2) z tabl. 3.

Na podstawie modelu (4.3) wykreślono parabolę.

Porównując wykresy (6) i (7), na drugim można zauważyć lepsze dopasowanie modelu do danych (mniejszą wariancję obserwacji wokół krzywizny paraboli). Potwierdza to współczynnik determinacji (R^2), który dla modelu (3.3) jest wyższy, wynosi ok. 0,894.

²⁰ Obserwacje o najniższych stopach PKB (z lat 1980 i 1981 oraz 1990 i 1991) zostały wyodrębnione poprzez zastosowanie zmiennych zero-jedynkowych (u_{8081} oraz u_{9091}).

**Wykr. 7. ZALEŻNOŚĆ WZROSTU PKB OD WSPÓŁCZYNNIKA GINIEGO
(próba 1990—2006)**



Źródło: opracowanie własne na podstawie modelu (3.3) z tabl. 3.

Podsumowanie

Od początku lat dziewięćdziesiątych można dostrzec w badaniach naukowych rosnące zainteresowanie szeregami opisującymi nierówności płac i dochodów. Dotychczasowa, zbyt mała dostępność tych informacji ograniczała możliwości analizy. Dlatego w naszym artykule przedstawiliśmy zbiór danych opisujących nierównomierność płac w Polsce, współczynniki Giniego, w latach 1970—2006. Dane wykorzystaliśmy do analizy zależności między nierównościami płac a poziomem i wzrostem gospodarczym.

Nasze badania częściowo potwierdzają hipotezę Kuznetsa. Nierówności płac mogą wzrosnąć maksymalnie o ok. 0,1 p.proc., do poziomu 34,4%²¹. Następnie, wraz ze zwiększaniem poziomu gospodarczego reprezentującego przemiany strukturalne w gospodarce, zaczną spadać.

Na podstawie warunkowej krzywej Kuznetsa potwierdziliśmy dodatni wpływ stopy wzrostu gospodarczego na nierówności płac. Przy innych czynnikach niezmiennych, zwiększenie PKB o 1 procent spowoduje wzrost nierówności o ok. 0,1 p.proc. w następnym roku.

Badania relacji „przeciwniej” pozwoliły potwierdzić paraboliczny wpływ nierówności płac na wzrost gospodarczy. Podobnie jak w naszych poprzednich badaniach oszacowaliśmy optymalną nierównomierność płac na poziomie ok. 28,7%. Zbyt niskie i zbyt wysokie nierówności, znacznie odbiegające od opty-

²¹ Jeśli nie rozpocznie się następna istotna zmiana struktury systemu gospodarczego.

malnego współczynnika Giniego, powodowały spowolnienie wzrostu gospodarczego.

W tym miejscu warto się zastanowić, czy parabola jest właściwą funkcją odwzorowującą wpływ nierówności na wzrost. Przypuszczamy, że społeczeństwo może przejawiać zróżnicowaną wrażliwość na nierówności płac, większą przy zbyt małych. Naszym zdaniem, może to wynikać ze znaczącej, motywacyjnej roli nierówności. Stawiamy hipotezę, że przy zbyt niskich nierównościach płac, ich wpływ na wzrost gospodarczy może być silniejszy, niż gdy są zbyt duże. W celu weryfikacji tej hipotezy, w kolejnych badaniach zastąpimy parabolę funkcją asymetryczną z maksimum.

mgr Paweł Kumor — Uniwersytet Łódzki

LITERATURA

- Ahluwalia M. S. (1976), *Inequality, Poverty and Development*, „Journal of Development Economics”, vol. 3
- Alesina A., Rodrik D. (1994), *Distributive Politics and Economic Growth*, „The Quarterly Journal of Economics”
- Analiza zmian wynagrodzeń za pracę w gospodarce uspołecznionej 1970—1978 (1979), GUS
- Anand S., Kanbur R. (1991), *International Poverty Projections*, „Working Papers”, http://www-wds.worldbank.org/servlet/WDSCContentServer/WDSP/IB/1991/03/01/000009265_3960930222234/Rendered/PDF/multi0page.pdf
- Banerjee A. V., Duflo E. (2003), *Inequality and Growth: What Can the Data Say?*, „Journal of Economic Growth”, vol. 8
- Barro R. J. (1999), *Inequality, Growth, and Investment*, „NBER Working Papers”, No. 7038, Cambridge
- Blümler G., Sell F. L. (1998), *A Positive Theory of Optimal Personal Income Distribution and Growth*, „Atlantic Economic Journal”, vol. 26
- Campano F., Salvatore D. (2007), *Economic Development and Income Distribution*, „Journal of Policy Modeling”, No. 29
- Chen B. L. (2003), *An Inverted-U Relationship Between Inequality and Long-Run Growth*, „Economics Letters”, No. 78
- Cornia G. A., Addison T., Kiiski S. (2003), *Income Distribution Changes and their Impact in the Post-World War II Period*, WIDER Discussion Paper, No. 2003/28, United Nations University WIDER, Helsinki
- Cornia G. A., Court J. (2001), *Inequality, Growth and Poverty in the Era of Liberalization and Globalization*, The United Nations University WIDER, Helsinki
- Deininger K., Squire L. (1996), *A New Data Set Measuring Income Inequality*, „The World Bank Economic Review”, vol. 10, No. 3
- Deininger K., Squire L. (1998), *New Ways of Looking at Old Issues: Inequality and Growth*, „Journal of Development Economics”, vol. 57
- Florczyk W. (2008), *Macroeconomic Determinants of Wages Inequality in Poland*, „Argumenta Oeconomica”, No. 2 (21)
- Goudie A., Ladd P. (1999), *Economic Growth, Poverty and Inequality*, „Journal of International Development”, No. 11

- Heshmati A. (2006), *Conditional and Unconditional Inequality and Growth Relationships*, „Applied Economics Letters”, No. 13
- Higgins M., Williamson J. G. (2002), *Explaining Inequality the World Round: Cohort Size, Kuznets Curves, and Openness*, „Southeast Asian Studies”, vol. 40
- Józwiak J., Podgórski J. (1997), *Statystyka od podstaw*, PWE, Warszawa
- Kordos J. (1973), *Metody analizy i prognozowania rozkładów płac i dochodów ludności*, PWE, Warszawa
- Kot S. M. (2000), *Ekonometryczne modele dobrobytu*, PWN, Warszawa-Kraków
- Kumor P. (2006), *Nierównomierność rozkładu płac*, „Wiadomości Statystyczne”, nr 9
- Kumor P. (2008a), *Modelowanie wpływu nierówności płac na wzrost gospodarczy*, „Gospodarka Narodowa”, nr 7/8
- Kumor P. (2008b), *Wpływ poziomu gospodarczego na nierówności dochodów i płac*, „Wiadomości Statystyczne”, nr 3
- Kumor P. (2008c), *Wpływ poziomu gospodarczego na nierówności płac w Polsce — krzywa Kuzneta*, złożono do druku w „Annales. Etyka w życiu gospodarczym”
- Kumor P., Sztudynger J. J. (2007), *Optymalne zróżnicowanie płac w Polsce — analiza ekonometryczna*, „Ekonomista”, nr 1
- Kuznets S. (1955), *Economic Growth and Income Inequality*, „The American Economic Review”, No. 45, vol. I (1)
- Mo P. H. (2000), *Income Inequality and Economic Growth*, „Kyklos”, vol. 53
- Pawłowska Z. (1979), *Ekonometryczna analiza rozkładów liczebności pracowników według wysokości płac w gospodarce uspołecznionej*, „Z. Prac Zakładu Badań Statystyczno-Ekonomicznych”, GUS i ZBSE PAN, Warszawa, zeszyt 107
- Persson T., Tabellini G. (1994), *Is Inequality Harmful for Growth?*, „The American Economic Review”, vol. 84, No. 3
- Słownik współczesnego języka polskiego* (1996), B. Dunaj (red. nauk.), Wydawnictwo WILGA, Warszawa
- Stiglitz J. E. (2006), *Szalone lata dziewięćdziesiąte. Nowa historia najświetniejszej dekady w dziejach świata*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- Struktura wynagrodzeń według zawodów w październiku 2006 r.* (2007), GUS
- Sztudynger J. J. (2003a), *Modyfikacje funkcji produkcji i wydajności pracy z zastosowaniami*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź
- Sztudynger J. J. (2003b), *Nieliniowość wpływu stopy inwestycji na wzrost gospodarczy*, „Ekonomista”, nr 6
- Sztudynger J. J. (2007), *Spoleczne problemy wzrostu gospodarczego — analiza ekonometryczna*, w: B. Klimczak, A. Lewicka-Strzałecka (red.), *Etyka i ekonomia*, PTE, Warszawa, referat wygłoszony na VIII Kongresie Ekonomistów Polskich
- Zatrudnieni w gospodarce uspołecznionej według wysokości wynagrodzenia za wrzesień 1980 r.* (1981), „Informacje i opracowania statystyczne”, GUS (z lat do 1990 r.)
- Zatrudnienie w gospodarce narodowej według wysokości wynagrodzenia za wrzesień 1991 r.* (1992), „Informacje i opracowania statystyczne”, GUS (z lat do 1998 r.)

SUMMARY

The paper presents results of econometric surveys where two hypotheses were verified: Kuznets hypothesis (as the first) concerning the impact of economic level on salary inequalities and the second one on the parabolic impact of inequalities on the economic growth. The irregularities of the full-time employee

salary distribution by Gini's coefficient on the basis of a sample of the years 1970—2006 were presented.

The surveys confirmed the parabolic impact of salary inequalities on the economic growth. The optimum salary inequality of Gini's coefficient (about 28,7%) was estimated. Too high inequalities in the years 2000—2006 (differed substantially from the optimum value) caused a slowdown of the economic increase.

РЕЗЮМЕ

В статье представлены результаты эконометрических обследований, в которых проверяются две гипотезы: первая Кузнетса — о влиянии экономического уровня на неравенства вознаграждений и вторая — о параболическом влиянии неравенств на экономический рост. Статья представляет ряд неравномерностей распределения заработной платы с использованием коэффициентов Джини, принимая за основу анализа количество полнозанятых работников на основе выборочных данных за 1970—2006 гг.

Обследования позволили подтвердить параболическое влияние неравенства заработной платы на экономический рост. Оценилось оптимальное неравенство зарплаты коэффициента Джини на уровне ок. 28,7%. Слишком большие неравенства в 2000—2006 гг, в значительной степени отличающиеся от оптимальной величины, вызывали замедление экономического роста.

BADANIA I ANALIZY

Józef Stanisław ZEGAR

Ekonomicznie żywotne gospodarstwa rolne użytkowane przez nierolników¹

W zbiorowości prawie 2,5 mln gospodarstw indywidualnych w Polsce ok. 10% stanowią gospodarstwa, które mogą być uznane za żywotne ekonomicznie według miary stosowanej w Unii Europejskiej (UE) w badaniach struktury gospodarstw rolnych. Za miarę żywotności ekonomicznej (lub inaczej wiel-

¹ Pod pojęciem „nierolników” należy rozumieć gospodarstwa domowe z przeważającymi dochodami spoza rolnictwa.

kości ekonomicznej) przyjmuje się wielkość standardowej nadwyżki bezpośredniej (SGM — *Standard Gross Margin*). SGM stanowi nadwyżkę wartości produkcji danej działalności rolniczej nad wartością kosztów bezpośrednich, w warunkach przeciętnych dla danego regionu. Jednostką miary tej nadwyżki jest tzw. europejska jednostka wielkości (ESU — *European Size Unit*, stanowiąca ekwiwalent 1200 euro). W warunkach rolnictwa polskiego za gospodarstwa żywotne ekonomicznie przyjmuje się na ogół te, dla których wielkość ekonomiczna wynosi co najmniej 8 ESU². Pozostałe gospodarstwa określa się mianem nieżywotnych (do 4 ESU) oraz słabo żywotnych (4—8 ESU).

Gospodarstwa indywidualne, o których mowa w artykule, są użytkowane przez rodziny (ściślej, w terminologii statystycznej, przez gospodarstwa domowe). Więzy gospodarstw rolnych z gospodarstwami domowymi są rozliczne, a do najważniejszych należy: z jednej strony — wkład pracy rodziny w działalność gospodarstwa rolnego oraz z drugiej strony — dostarczanie dochodu rolniczego na utrzymanie gospodarstwa domowego (rodziny). Więzy te ulegają znaczącemu osłabieniu wraz z rozwojem cywilizacyjnym. Gospodarstwo rolne coraz rzadziej bowiem dostarcza wyłącznego lub nawet głównego dochodu na utrzymanie rodziny, zaś rodziny użytkowników gospodarstw rolnych coraz częściej podejmują pracę także poza gospodarstwem rolnym. W ujęciu statystycznym znajduje to wyraz w podziale gospodarstw domowych użytkujących gospodarstwo rolne (ściślej — gospodarstw domowych z użytkownikiem gospodarstwa rolnego) na grupy społeczno-ekonomiczne wyróżniane według kryterium przeważającego dochodu.

Jedną z grup, o podstawowym znaczeniu dla rolnictwa, jest grupa gospodarstw domowych rolników, tzn. wedle praktyki statystycznej takich, które uzyskują przeważający dochód na utrzymanie rodziny z gospodarstwa rolnego prowadzonego na własny rachunek. Nie wszystkie gospodarstwa rolników użytkują żywotne ekonomicznie gospodarstwa rolne, ale też nie wszystkie ekonomicznie żywotne gospodarstwa rolne zapewniają podstawowe źródło utrzymania rodzinom (gospodarstwom domowym) je użytkującym. Gospodarstwa rolne użytkowane przez gospodarstwa domowe z użytkownikiem gospodarstwa rolnego uzyskujące podstawowy (przeważający) dochód ze źródeł pozarolniczych (praca najemna, emerytura, renta itd.) nazwiemy łącznie na użytek artykułu gospodarstwami rolnymi użytkowanymi przez nierolników, z tym że przedmiotem rozważań tego artykułu będzie tylko podgrupa gospodarstw ekonomicznie żywotnych.

Gospodarstwa domowe nierolników użytkujące ekonomicznie żywotne gospodarstwa rolne stanowią interesującą grupę społeczną. Użytkują one gospodarstwa rolne należące do „śmietanki” polskiego rolnictwa pod względem wiel-

² Według typologii gospodarstw stosowanej w UE gospodarstwa do 4 ESU uważa się za bardzo małe, 4—8 ESU za małe, 8—16 ESU za średnio małe, 16—40 ESU za średnio duże, 40—100 ESU za duże oraz 100 i więcej ESU za bardzo duże.

kości ekonomicznej, ale mają inne (pozarolnicze) źródło utrzymania, a zatem otrzymują relatywnie duży dochód poza dochodem rolniczym. Z tego względu interesujące jest poznanie gospodarstw rolnych oraz gospodarstw domowych tej grupy. Dane badania struktury gospodarstw rolnych, przeprowadzone przez GUS na próbie reprezentatywnej ok. 200 tys. gospodarstw rolnych w 2007 r., umożliwiają „zgrubną” charakterystykę gospodarstw rolnych oraz nakładów pracy wydatkowanych przez rodzinę w gospodarstwie rolnym i źródeł utrzymania gospodarstw domowych³. Wyniki tych badań dla wyróżnionej grupy nierolników opiszemy na tle wszystkich gospodarstw indywidualnych żywotnych ekonomicznie oraz incydentalnie — na tle gospodarstw rolników⁴. Pełna charakterystyka tej grupy społecznej będzie możliwa na podstawie danych ze spisów powszechnych.

POTENCJAŁ EKONOMICZNIE ŻYWOTNYCH GOSPODARSTW NIEROLNIKÓW

Za gospodarstwa rolne żywotne ekonomicznie uznaliśmy na użytek artykułu gospodarstwa rolne o standardowej nadwyżce bezpośredniej co najmniej 8 ESU. Nie jest to wygórowany poziom, ale w warunkach rolnictwa polskiego można uznać, że jest on do przyjęcia. Liczba takich gospodarstw wynosi 243 tys., z tego 212 tys. to gospodarstwa rolników, tzn. utrzymujących się z gospodarstwa rolnego, a pozostałe 310 tys. ma nierolnicze przeważające źródło utrzymania. Właśnie ta ostatnia grupa jest przedmiotem naszego zainteresowania. Nie stanowi ona znaczącej pozycji w strukturze gospodarstw indywidualnych, bowiem jej udział w ogólnej liczbie gospodarstw to zaledwie 1,3%. Pozycja tej grupy jest jednak daleko większa, o czym świadczy użytkowanie 4,9% użytków rolnych (UR) (700 tys. ha), udział w pogłowie zwierząt gospodarskich na poziomie 4,5% (338 tys. SD), jeszcze wyższy udział w nadwyżce bezpośredniej — 6,9% (544 tys. ESU) oraz udział w wydatkowanych nakładach pracy — 2,3% (52 tys. JZP)⁵. Ważniejszy wydaje się jednak aspekt społeczny, gdyż grupa ta konkuruje z rolnikami, dla których gospodarstwo rolne stanowi podstawowe źródło utrzymania.

³ Metodologia tych badań oraz niektóre wyniki znajdują się w publikacji *Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2007 r.* (2008), GUS.

⁴ Wykorzystane w artykule dane zostały obliczone na podstawie wyników badania struktury gospodarstw rolnych 2007 przez Urząd Statystyczny w Olsztynie, według ustalonego programu, na potrzeby realizacji zadania badawczego *Rolnictwo społecznie zrównoważone*, wykonywanego w IERiGŻ-PIB w Warszawie. W tekście odwołujemy się do nich, określając je jako dane US w Olsztynie.

⁵ Sposób ustalania i interpretacji wymienionych miar: pogłowia zwierząt w sztukach dużych (SD), nakładów pracy w tzw. jednostkach pełnozatrudnionych (JPZ) oraz standardowej nadwyżki bezpośredniej (ESU) można znaleźć w przywołanej już publikacji GUS (*Charakterystyka...*, 2008).

TABL. 1. POTENCJAŁ PRODUKCYJNO-EKONOMICZNY GOSPODARSTW ROLNYCH W 2007 R.

Wyszczególnienie	Gospodarstwa indywidualne ogółem		Gospodarstwa rolników ogółem		Gospodarstwa nierolników \geq ≥ 8 ESU
		w tym \geq ≥ 8 ESU		w tym \geq ≥ 8 ESU	
Liczba gospodarstw w tys.	2387,2	242,7	602,9	211,7	31,0
Użytki rolne w ha	14205,4	6557,3	8793,6	5857,4	699,9
Nakłady pracy w JPZ	2245,8	528,1	1073,0	476,1	52,0
Pogłowie w SD	7577,8	4975,7	5933,9	4638,2	337,5
Wielkość ekonomiczna w ESU	7914,8	4853,6	5642,9	4310,0	543,6

Źródło: opracowano na podstawie danych US w Olsztynie.

Wyróżniona grupa gospodarstw domowych użytkuje gospodarstwa rolne należące do czołówki naszego rolnictwa. Przeciętny ich obszar jest prawie 4-krotnie większy w stosunku do przeciętnego gospodarstwa indywidualnego, 1,5 raza większy od przeciętnego gospodarstwa rolników, jednak o prawie 1/5 mniejszy aniżeli gospodarstwa rolników w tej samej grupie wielkości ekonomicznej. To tłumaczy różnicę w przeciętnej wielkości ekonomicznej między tymi grupami gospodarstw na korzyść analizowanej grupy. Ostatni fakt uzasadnia lekką przewagę gospodarstw rolników w tym zakresie.

Ekonomicznie żywotne gospodarstwa nierolników, bardziej aniżeli pozostałe, w tym także gospodarstwa rolników o podobnej wielkości ekonomicznej, pracują efektywnie, czyli są ukierunkowane na wysoką wydajność pracy, a także ekonomiczną wydajność ziemi. Ta pierwsza jest aż 3-krotnie większa aniżeli w gospodarstwach indywidualnych ogółem oraz o 15% większa aniżeli w porównywalnej grupie gospodarstw rolników. Ta druga jest natomiast większa, odpowiednio o 39% i o 5%. Gospodarstwa nierolników mają zatem przewagę nad gospodarstwami rolników, zwłaszcza pod względem wydajności pracy.

TABL. 2. WYBRANE WSKAŹNIKI POTENCJAŁU PRODUKCYJNO-EKONOMICZNEGO I SPRAWNOŚCI GOSPODARSTW ROLNYCH W 2007 R. (przeciętnie na gospodarstwo)

Wyszczególnienie	Gospodarstwa indywidualne ogółem		Gospodarstwa rolników ogółem		Gospodarstwa nierolników \geq ≥ 8 ESU
		w tym \geq ≥ 8 ESU		w tym \geq ≥ 8 ESU	
Użytki rolne w ha	5,95	27,02	14,59	27,67	22,58
Nakłady pracy w JPZ	0,94	2,18	1,78	2,25	1,68
Pogłowie w SD	3,17	20,50	9,84	21,91	10,89
Nakłady pracy/100 ha UR	15,81	8,05	12,20	8,13	7,43
Obsada pogłowia w SD/ha UR	0,53	0,76	0,67	0,79	0,48
Wielkość ekonomiczna w ESU	3,32	20,00	9,36	20,36	17,54
Wydajność pracy w ESU/JZP	3,52	9,19	5,26	9,05	10,45
Wydajność ziemi w ESU/ha	0,56	0,74	0,64	0,74	0,78

Źródło: jak przy tabl. 1.

Ekonomicznie żywotne gospodarstwa nierolników nie stanowią grupy jednolitej pod względem obszaru, wielkości ekonomicznej oraz innych wielkości. Ta grupa stanowi zaledwie 1,3% ogółu gospodarstw indywidualnych oraz 12,8% gospodarstw o wielkości ekonomicznej 8 i więcej ESU. Występują w niej zarówno gospodarstwa o powierzchni do 1 ha, jak i gospodarstwa o największym obszarze. W pierwszym przypadku na grupę gospodarstw nierolników przypada 0,2% ogółu gospodarstw indywidualnych oraz 47% gospodarstw żywotnych ekonomicznie tej grupy obszarowej. W liczbach absolutnych oznacza to, że ok. 1,5 tys. gospodarstw nierolników prowadzi fermową produkcję na znaczną skalę lub, w mniejszym stopniu, wysoko dochodowe uprawy warzywniczo-ogrodnicze. W drugim przypadku, czyli w grupie gospodarstw o powierzchni co najmniej 100 ha UR, żywotne ekonomicznie gospodarstwa nierolników stanowią 13,4% ogółu gospodarstw indywidualnych oraz tyle samo (13%) ogółu gospodarstw ekonomicznie żywotnych.

ŹRÓDŁA UTRZYMANIA

Gospodarstwa nierolników o nadwyżce bezpośredniej co najmniej 8 ESU otrzymują dochody z różnych źródeł pozarolniczych. Ok. 1/3 tych gospodarstw uzyskuje dochód z działalności nierolniczej na własny rachunek, natomiast ok. 2/3 z pracy najemnej, bez mała połowa ze świadczeń społecznych, a 1/7 z innych źródeł niezarobkowych. Odsetek gospodarstw pozyskujących dochody, zwłaszcza z działalności pozarolniczej na własny rachunek oraz pracy najemnej, jest znacząco wyższy w tej grupie niż w gospodarstwach indywidualnych ogółem (O), w gospodarstwach indywidualnych o nadwyżce co najmniej 8 ESU ($O \geq 8$ ESU) oraz gospodarstwach rolników o takiej samej wielkości ekonomicznej ($R \geq 8$ ESU) (wykr. 1). W badanej grupie nierolników odsetek gospodarstw prowadzących pozarolniczą działalność gospodarczą na rachunek własny jest znacząco większy aniżeli w gospodarstwach ogółem oraz pozostałych wyróżnionych grupach gospodarstw (tabl. 3).

TABL. 3. DZIAŁALNOŚĆ POZAROLNICZA W GOSPODARSTWACH ROLNYCH W 2007 R.

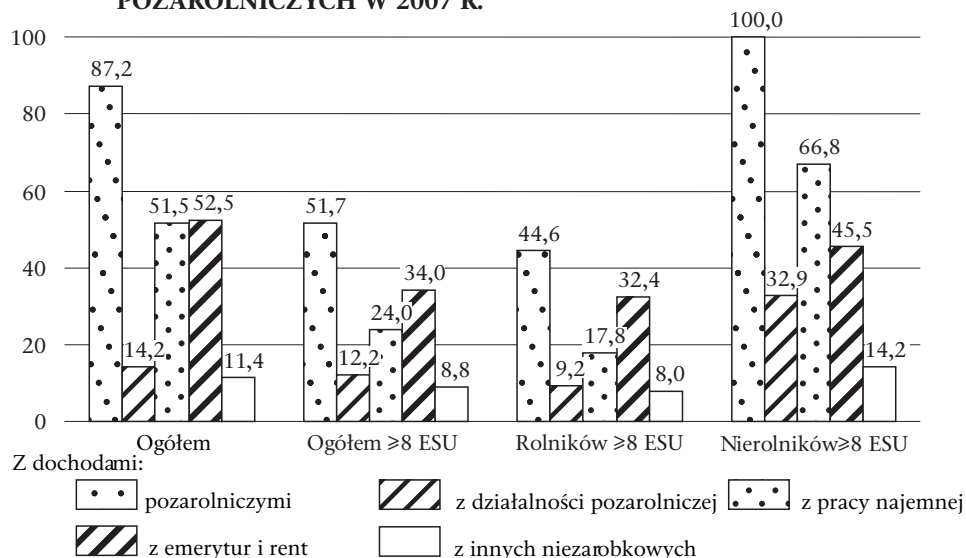
Wyszczególnienie	Gospodarstwa indywidualne ogółem			
	liczba	w odsetkach ogółu gospodarstw indywidualnych	w tym ≥ 8 ESU	
			liczba	w odsetkach ogółu gospodarstw indywidualnych ≥ 8 ESU
Działalność usługowa	32513	1,36	3825	1,58
Agroturystyka	10092	0,42	1036	0,43
Przetwórstwo produktów rolnych	3041	0,13	724	0,30
Rękodzieło	2135	0,09	67	0,03
Akwakultura	11339	0,47	3029	1,25
Wytwarzanie energii	165	0,01	63	0,03
Inna działalność	52102	2,18	4857	2,00

(dok.)

Wyszczególnienie	Gospodarstwa rolników ≥ 8 ESU		Gospodarstwa nierolników ≥ 8 ESU	
	liczba	w odsetkach ogółu gospodarstw rolników ≥ 8 ESU	liczba	w odsetkach ogółu gospodarstw nierolników ≥ 8 ESU
Działalność usługowa	2187	1,03	1638	5,28
Agroturystyka	582	0,27	454	1,46
Przetwórstwo produktów rolnych	317	0,15	407	1,31
Rękodzieło	48	0,02	19	0,06
Akwakultura	2595	1,23	434	1,40
Wytwarzanie energii	41	0,02	22	0,07
Inna działalność	2101	0,99	2756	8,89

Źródło: jak przy tabl. 1.

Wykr. 1. ODSETEK GOSPODARSTW POZYSKUJĄCYCH DOCHODY ZE ŹRÓDEŁ POZAROLNICZYCH W 2007 R.



Źródło: opracowano na podstawie danych US w Olsztynie.

Zaskakująco przedstawia się podstawowe (przeważające) źródło utrzymania gospodarstw nierolników o wielkości ekonomicznej 8 i więcej ESU, przede wszystkim ze względu na wysoki (prawie 40-procentowy) udział gospodarstw utrzymujących się z pozostałych źródeł. W gospodarstwach ogółem odsetek ten wynosi 7,5%, a we wszystkich gospodarstwach o wielkości ekonomicznej co najmniej 8 ESU — 4,9%. Praca najemna w tej grupie stanowi przeważające źródło utrzymania dla prawie 1/4 gospodarstw domowych, co przy tej wielkości

nadwyżki bezpośredniej może wskazywać, że jest to praca wysoko wynagradzana. Na trzeciej pozycji plasują się dochody z działalności pozarolniczej na własny rachunek, które zapewniają przeważające źródło utrzymania dla ok. 13% gospodarstw (tabl. 3). Okazuje się także, że prawie 800 gospodarstw o powierzchni co najmniej 100 ha UR i nadwyżce bezpośredniej co najmniej 8 ESU, główne źródło utrzymania czerpie z innego źródła aniżeli gospodarstwo rolne.

Taki rozkład żywotnych ekonomicznie gospodarstw nierolników ≥ 8 ESU wymaga bliższego rozpoznania ich podstawowego źródła utrzymania. O ile dochody z pracy najemnej oraz pozarolniczej działalności na własny rachunek (stanowiące podstawowe źródło utrzymania gospodarstw domowych) dają się logicznie wytłumaczyć, to już trudniej to objaśnić w przypadku dochodów ze świadczeń społecznych oraz pozostałych źródeł⁶. Wyjaśnienie tego nie jest możliwe na podstawie danych z badania struktury gospodarstw rolnych GUS, natomiast powinno być możliwe na podstawie danych ze spisów powszechnych.

**TABL. 4. ŹRÓDŁA UTRZYMANIA GOSPODARSTW NIEROLNIKÓW
O WIELKOŚCI 8 I WIĘCEJ ESU NA TLE GOSPODARSTW OGÓŁEM W 2007 R.**

Wyszczególnienie	Gospodarstwa indywidualne ogółem		Gospodarstwa nieroln- ków≥8 ESU
		w tym≥8 ESU	
	w % ogółu gospodarstw w tych grupach		
Działalność rolnicza	25,3	87,2	0,0
Działalność rolnicza i praca najemna	1,2	1,5	11,6
Praca najemna	31,6	3,1	24,4
Praca najemna i działalność rolnicza	4,3	0,7	5,1
Działalność pozarolnicza	4,9	1,7	13,2
Emerytury i renty	24,1	0,9	7,1
Inne niezarobkowe	1,1	0,1	0,6
Pozostałe	7,5	4,9	38,0

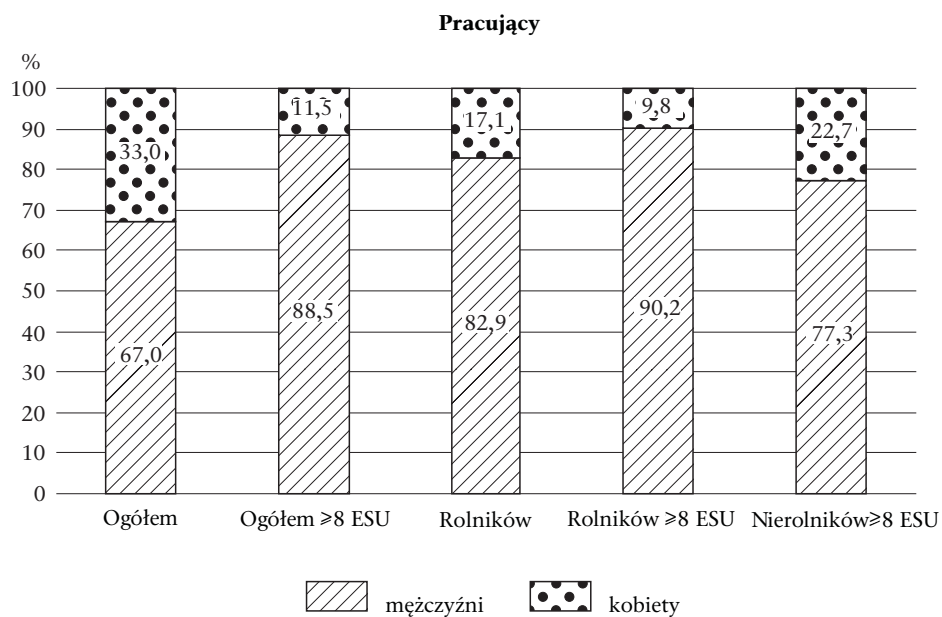
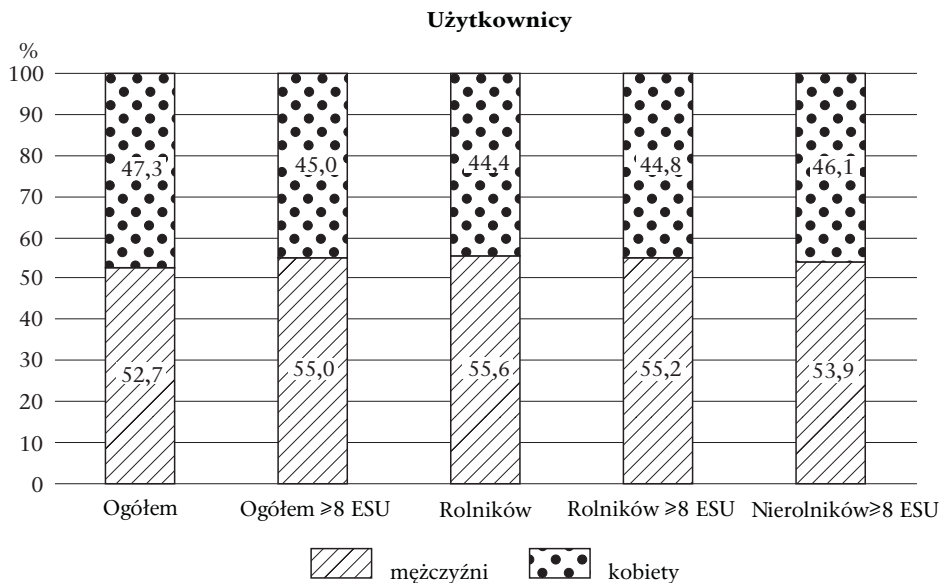
Źródło: jak przy tabl. 1.

CECHY UŻYTKOWNIKÓW

Kto użytkuje ekonomicznie żywotne gospodarstwa rolne nierolników? Jest to, jak się wydaje, niszowa grupa społeczna, o wysokich dochodach pozarolniczych, czerpiąca jednocześnie znaczące dochody z gospodarstwa rolnego, a także korzystająca z przywilejów, jakie są udzielane rolnictwu w ramach mechanizmów Wspólnej Polityki Rolnej UE. Badania struktury gospodarstw rolnych nie obejmują charakterystyki rodziny użytkującej gospodarstwo rolne. To jest możliwe tylko na podstawie danych ze spisu powszechnego lub specjalnych badań reprezentacyjnych. Niemniej jednak badania strukturalne pozwalają na ustalenie płci, wieku i wykształcenia użytkownika oraz pracujących w gospodarstwie członków jego rodziny. Przedstawimy to na wykresach 2 i 3.

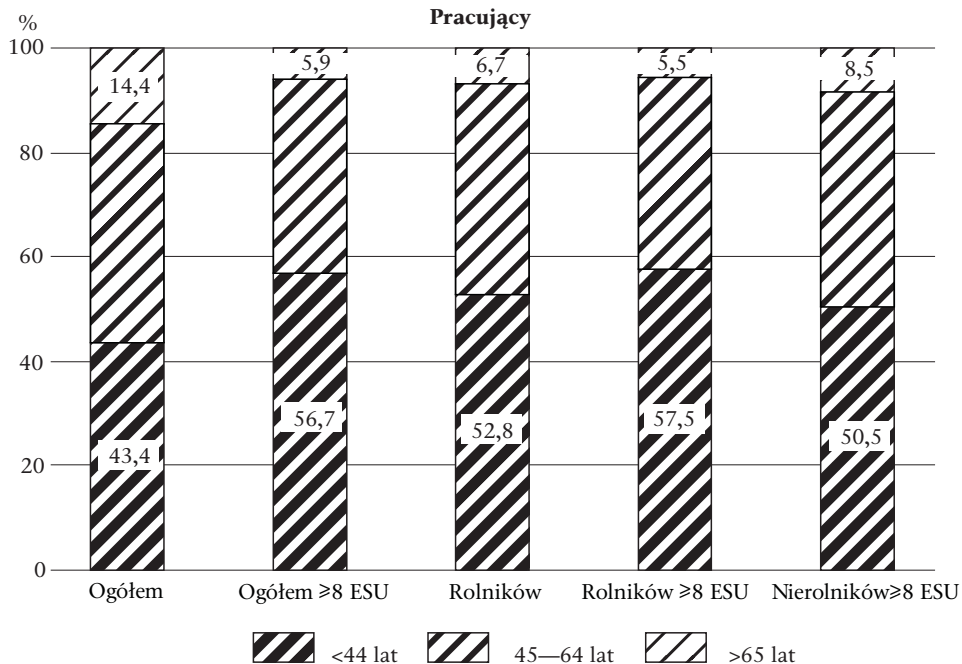
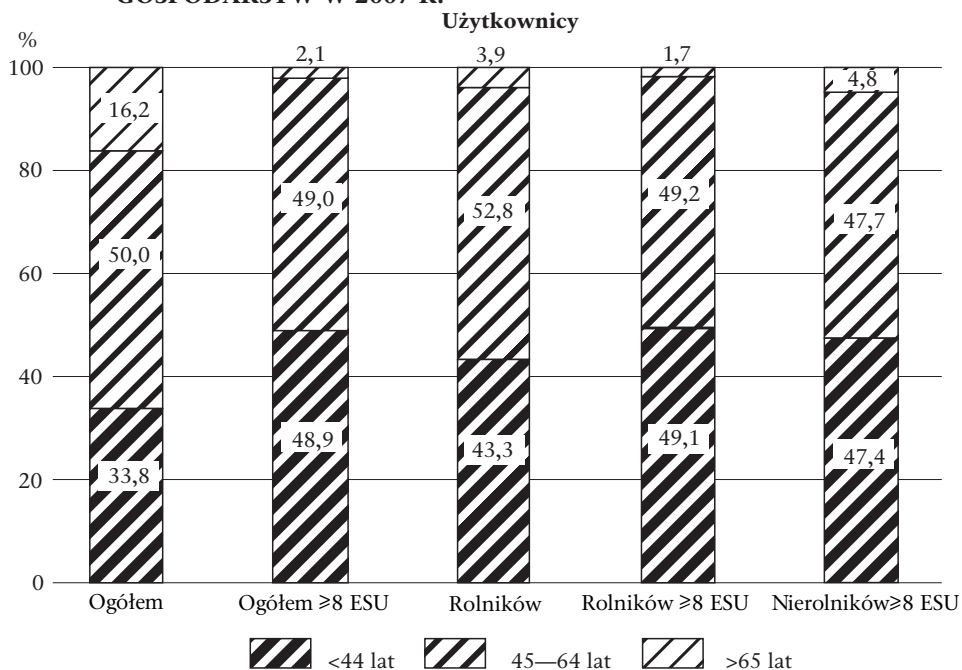
⁶ Nie można wykluczyć, że część z tych gospodarstw swoją relatywnie znaczącą wielkość ekonomiczną „zawdzięcza” sposobowi liczenia standardowej nadwyżki bezpośredniej.

**Wykr. 2. PŁEĆ UŻYTKOWNIKÓW I PRACUJĄCYCH W GOSPODARSTWIE
W WYBRANYCH GRUPACH GOSPODARSTW W 2007 R.**



Źródło: jak przy wykr. 1.

Wykr. 3. WIEK UŻYTKOWNIKÓW I PRACUJĄCYCH W WYBRANYCH GRUPACH GOSPODARSTW W 2007 R.



Źródło: opracowano na podstawie danych US w Olsztynie.

Gospodarstwa ekonomicznie żywotne nierolników są wprawdzie częściej prowadzone przez mężczyzn niż ogółem gospodarstwa rolne, lecz rzadziej aniżeli wszystkie gospodarstwa żywotne ekonomicznie oraz gospodarstwa rolników.

Najem pracowników nie odgrywa większej roli w polskim rolnictwie indywidualnym. Przeciętnie rzecz biorąc, praca rodziny stanowi nieco ponad 95% nakładów pracy. W gospodarstwach ekonomicznie żywotnych jest to 89%, w gospodarstwach rolników — 93%, w gospodarstwach żywotnych ekonomicznie rolników — 89%, a nierolników — 86%. Na tę ostatnią grupę przypada 11% pracowników najemnych mających stałe zatrudnienie w gospodarstwach rolnych, a więc relatywnie więcej aniżeli w gospodarstwach ogółem i gospodarstwach rolników.

Wykształcenie użytkownika gospodarstwa uznawane jest powszechnie za niezwykle ważny czynnik, który wpływa na efektywność gospodarowania. Z poziomem wykształcenia „współgra” potencjał przyrodniczy, w tym powierzchnia gospodarstwa rolnego. Gospodarstwa większe mają lepsze warunki materialne do wsparcia kształcenia dzieci, są też bardziej zainteresowane wykształceniem następcy. Z kolei dzieci użytkowników gospodarstw większych, o wyższych dochodach, upatrują w nich szansy na urządzenie sobie życia.

Gospodarstwa żywotne ekonomicznie nierolników wyraźnie wyprzedzają inne grupy gospodarstw pod względem wykształcenia, zwłaszcza wyższego, zarówno ogólnego jak i rolniczego (tabl. 5).

TABL. 5. WYKSZTAŁCENIE UŻYTKOWNIKÓW GOSPODARSTW ROLNYCH WEDŁUG STOPNIA ŻYWOTNOŚCI EKONOMICZNEJ W 2007 R.

Wyszczególnienie	Gospodarstwa indywidualne ogółem		Gospodarstwa rolników ogółem		Gospodarstwa nierolników \geq ≥ 8 ESU
		w tym \geq ≥ 8 ESU		w tym \geq ≥ 8 ESU	
	w % ogółu gospodarstw w tych grupach				
Wykształcenie ogólne	96,7	99,2	98,3	99,2	99,3
Wyższe	6,7	6,0	3,2	4,5	16,0
Policealne i średnie zawodowe	24,6	29,9	23,9	28,9	37,1
Średnie ogólne	4,8	2,8	3,0	2,7	4,1
Zasadnicze zawodowe	37,6	44,8	45,7	46,7	32,3
Gimnazjalne i podstawowe	23,0	15,6	22,5	16,4	9,8
Wykształcenie rolnicze	40,8	74,1	62,2	75,8	62,4
Wyższe	1,5	3,4	1,5	2,8	7,5
Policealne i średnie zawodowe	7,9	20,2	13,5	20,3	19,2
Zasadnicze zawodowe	9,3	25,9	20,2	27,7	14,1
Kurs rolniczy	22,1	24,6	27,0	25,0	21,6

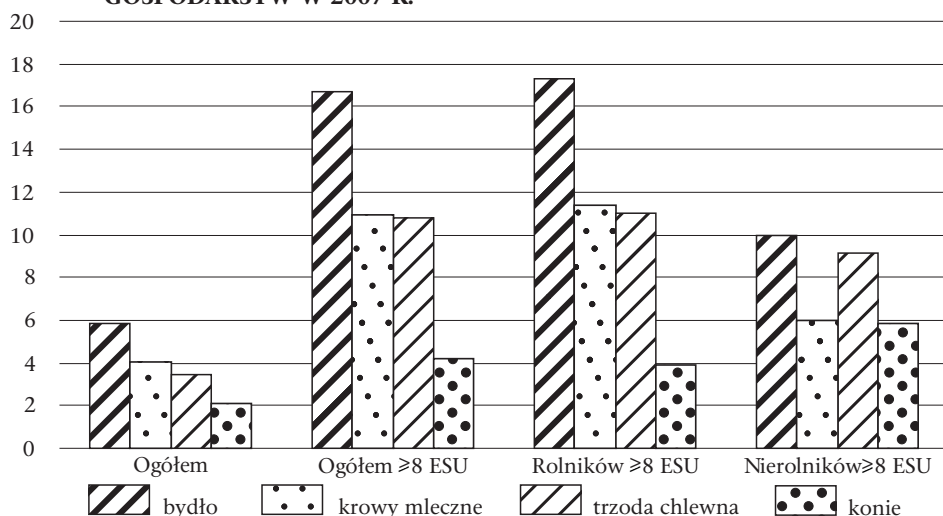
Ź r ó d ł o: jak przy tabl. 1.

PRODUKCJA ROLNICZA

Naturalne wydaje się pytanie o gałęzie produkcji rolniczej, które przesadzają o żywotności ekonomicznej gospodarstw rolnych żywotnych ekonomicznie nierolników, zwłaszcza wobec niższej obsady zwierząt gospodarskich w stosunku do gospodarstw rolników (tabl. 2). Obsada ta wynika w pewnym stopniu z większego odsetka gospodarstw bezinwentarzowych. W gospodarstwach żywotnych ekonomicznie nierolników odsetek gospodarstw bezinwentarzowych wynosi 32%, podczas gdy w gospodarstwach rolników będących w tej samej grupie żywotności ekonomicznej — 1%, a ogółem ($O \geq 8$ ESU) — 3%. Na jedno gospodarstwo z inwentarzem w tej grupie przypada średnio 15,9 SD, podczas gdy w ekonomicznie żywotnych gospodarstwach rolników dwa razy więcej (31,3 SD), a w gospodarstwach ogółem — 4,9 SD. Gospodarstwa ekonomicznie żywotne nierolników rzadziej mają bydło, trzodę chlewną i drób, w stosunku do gospodarstw rolników tej samej grupy żywotności ekonomicznej. Jedyny znaczący wyjątek, pomijając rzadko spotykane przypadki gospodarstw z owcami, kozami i pszczołami, dotyczy koni. Otóż w gospodarstwach nierolników konie utrzymuje 7,7% gospodarstw, nieco więcej niż w gospodarstwach rolników (6,2%). Można sądzić, że są to przede wszystkim konie utrzymywane w celach rekreacyjnych.

Gospodarstwa ekonomicznie żywotne nierolników utrzymują przeciętnie mniej sztuk fizycznych bydła, w tym krów oraz świń, ale więcej koni aniżeli gospodarstwa rolników analogicznej grupy żywotności ekonomicznej (wykr. 4). Świadczy to o mniejszym ukierunkowaniu się na bardziej pracochłonną i mniej poddającą się zmechanizowaniu produkcję zwierzęcą.

Wykr. 4. LICZBA SZTUK ZWIERZĄT PRZYPADAJĄCYCH NA GOSPODARSTWO UTRZYMUJĄCE WYBRANE ZWIERZĘTA W WYRÓŻNIONYCH GRUPACH GOSPODARSTW W 2007 R.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych US w Olsztynie.

Gospodarstwa ekonomicznie żywotne nierolników rzadziej prowadzą uprawy polowe (poza przemysłowymi i innymi oleistymi). Tylko co 4 z nich prowadzi uprawy polowe, podczas gdy w przypadku gospodarstw ekonomicznie żywotnych ogółem uprawy polowe prowadzi ok. 95%, natomiast jeśli już decydują się na prowadzenie poszczególnych upraw, to uprawiają je na znacznej powierzchni. Dotyczy to upraw przeznaczonych na sprzedaż (roślin strączkowych, buraków cukrowych, rzepaku i rzepiku oraz innych roślin oleistych, ziół przyprawowych, cykorii i warzyw gruntowych). Skala produkcji jest znaczna, a orientacja branżowa wynika z rachunku ekonomicznego (opłacalności), popytu oraz możliwości technicznych wykonania niezbędnych prac.

TABL. 6. ŚREDNIA POWIERZCHNIA UPRAW PRZYPADAJĄCA NA GOSPODARSTWO W 2007 R.

Wyszczególnienie	Gospodarstwa indywidualne ogółem		Gospodarstwa rolników \geq ≥ 8 ESU	Gospodarstwa nierolników \geq ≥ 8 ESU
	w tym ≥ 8 ESU			
	w ha			
O g ó ł e m	5,3	21,9	22,4	18,3
Zboża	4,6	16,6	16,7	15,7
Strączkowe na ziarno	1,3	3,0	2,9	3,7
Ziemniaki	0,5	1,2	1,2	1,2
Buraki cukrowe	3,1	3,9	3,9	4,0
Okopowe pastewne	0,2	0,5	0,5	0,5
Rzepak i rzepik	6,9	13,0	12,9	14,4
Inne oleiste	1,4	3,4	2,9	5,9
Przemysłowe	1,4	3,0	3,0	3,3
Zioła i przyprawy	1,5	3,8	3,8	4,6
Cykorii	2,9	3,0	3,0	5,3
Warzywa gruntowe	0,6	2,2	2,3	7,7

Ź r ó d ł o: jak przy tabl. 1.

ORIENTACJA RYNKOWA

W badaniach struktury gospodarstw rolnych, analogicznie jak w powszechnych spisach rolnych, ustala się przeznaczenie produkcji gospodarstwa rolnego. W dychotomicznym podziale wyróżnia się gospodarstwa rynkowe, czyli takie, które sprzedają na rynku ponad połowę wytworzonej produkcji oraz gospodarstwa samozaopatrzeniowe, które na potrzeby własne (gospodarstwa domowego) przeznaczają ponad połowę wytworzonej produkcji. Ponadto wyróżniono gospodarstwa realizujące w sprzedaży bezpośredniej ponad połowę produkcji towarowej. Tę grupę gospodarstw nazywamy gospodarstwami rynku lokalnego. Dane tabl. 7 wskazują, że ekonomicznie żywotne gospodarstwa nierolników nieznacznie częściej niż pozostałe gospodarstwa tej samej kategorii żywotności ekonomicznej ukierunkowują produkcję na samozaopatrzenie. Bardziej zaakcentowana jest natomiast orientacja na sprzedaż bezpośrednią (rynek lokalny). Różnice w orientacji rynkowej produkcji mieszczą się w umiarkowanym przedziale.

TABL. 7. LICZBA GOSPODARSTW ROLNYCH WEDŁUG ORIENTACJI RYNKOWEJ W 2007 R.

Wyszczególnienie	Gospodarstwa indywidualne ogółem				Gospodarstwa rolników \geq 8 ESU		Gospodarstwa nierolników \geq 8 ESU	
			w tym \geq 8 ESU					
	w tys.	w %	w tys.	w %	w tys.	w %	w tys.	w %
Gospodarstwa ogółem	2387,2	100,0	242,7	100,0	211,7	100,0	31,0	100,0
z ukierunkowaniem produkcji na:								
Rynkową	1479,0	62,0	224,3	93,4	196,3	92,7	28,0	90,3
w tym rynek lokalny	385,0	16,0	31,5	13,0	25,9	12,2	5,6	18,7
Samozapatrzeniową	908,2	38,0	18,4	7,6	15,4	7,3	3,0	9,7

Źródło: jak przy tabl. 1.

ZRÓWNOWAŻENIE ŚRODOWISKOWE GOSPODARSTW

Przyjazne środowisku technologie produkcji stanowią nakaz współczesności. W rolnictwie takie technologie znane są pod nazwą dobrej praktyki rolniczej. Badania strukturalne nie zawierały pytań o takie praktyki. Niemniej — poza ważną informacją o prowadzeniu upraw polowych, chowie zwierząt gospodarskich oraz stosowaniu nawozów mineralnych i organicznych — wyniki tych badań pozwalają na ocenę zrównoważenia produkcji rolnej z przyjaznym podejściem do środowiska, co polega na spełnianiu kilku ważnych kryteriów. Chodzi o kryteria: udziału zbóż w strukturze zasiewów (nie więcej niż 66%), obsady zwierząt gospodarskich (nie więcej niż 2 SD/ha użytków rolnych), grup roślin w zmianowaniu (co najmniej trzy) oraz okrywy zielonej na zimę (co najmniej 33% powierzchni gruntów ornych). Ponadto ustalono liczbę gospodarstw spełniających kryterium bilansu organicznej gleby (większe wnoszenie substancji organicznej aniżeli wynoszenie)⁷. Odsetek gospodarstw charakteryzujących się wymienionymi cechami podano w tabl. 8.

TABL. 8. GOSPODARSTWA Z WYBRANYMI WSKAŹNIKAMI PRZYJAZNYMI ŚRODOWISKU W 2007 R.

Wyszczególnienie	Gospodarstwa indywidualne ogółem	Gospodarstwa rolników \geq ≥ 8 ESU	Gospodarstwa nierolników \geq ≥ 8 ESU
	w tym ≥ 8 ESU		

W odsetkach ogólnej liczby gospodarstw w tych grupach gospodarstw

Gospodarstwa:				
z uprawami polowymi	79,5	94,8	97,5	76,5
posiadające zwierzęta	64,5	86,8	89,5	68,7
stosujące:				
nawozy mineralne i wapniowe	72,0	96,7	97,5	91,6
nawozy organiczne pochodzenia zwierzęcego	52,3	85,3	88,0	67,1

⁷ Bardziej szczegółowo kryteria te są przedstawione w pracy: J. St. Zegar, W. Wilk, *Zrównoważenie indywidualnych gospodarstw rolnych w świetle wybranych kryteriów*, w: *Z badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym* (4), IERiGŻ, Warszawa 2007.

**TABL. 8. GOSPODARSTWA Z WYBRANYMI WSKAŹNIKAMI
PRZYJAZNYMI ŚRODOWISKU W 2007 R. (dok.)**

Wyszczególnienie	Gospodarstwa indywidualne ogółem		Gospodarstwa rolników \geq ≥ 8 ESU	Gospodarstwa nierolników \geq ≥ 8 ESU
		w tym ≥ 8 ESU		

W odsetkach ogólnej liczby gospodarstw w tych grupach gospodarstw (dok.)

Gospodarstwa (dok): spełniające kryterium:				
zbóż	25,1	34,7	34,8	34,2
obsady zwierząt	97,5	92,9	92,6	94,5
grup roślin	21,6	51,4	54,3	31,6
okrywy roślinami	34,2	50,9	52,2	41,9
bilansu substancji organicznej	58,1	55,9	55,6	57,4

W kg na 1 ha UR

Zużycie nawozów	120,9	151,1	154,6	122,0
-----------------------	-------	-------	-------	-------

Źródło: obliczenia wykonane przez US w Olsztynie.

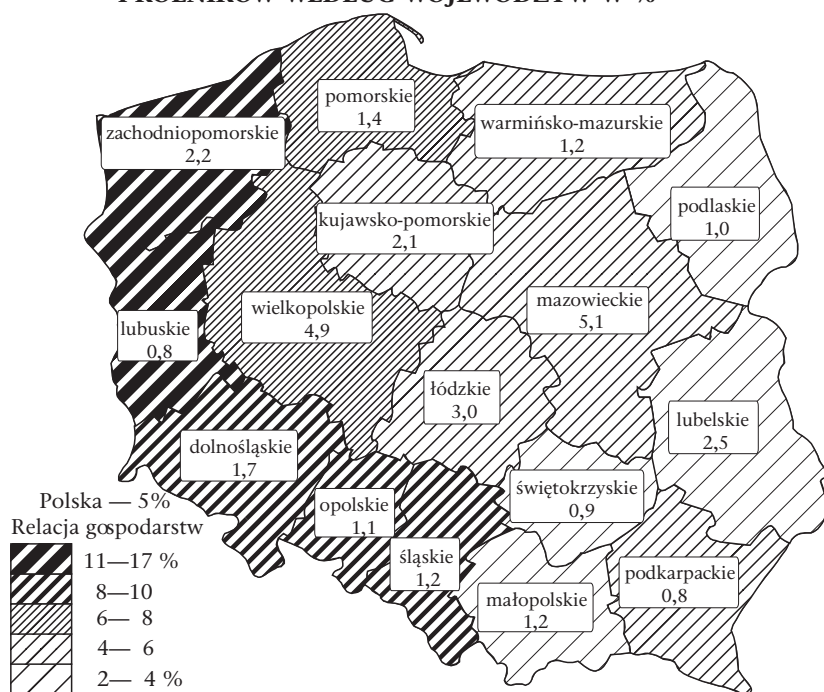
Główne wnioski, jakie wynikają z danych tabl. 8, to znaczny odsetek gospodarstw bez upraw polowych oraz bez zwierząt gospodarskich. Można sądzić, że gospodarstwa bez upraw polowych w grupie ekonomicznie żywotnych gospodarstw nierolników (ok. 8 tys. spośród 13 tys. takich gospodarstw w kategorii żywotnych ekonomicznie), to gospodarstwa o znacznym areale użytków rolnych, na których co najwyżej prowadzone są zabiegi podstawowe. Nieznacznie mniejszy odsetek gospodarstw nierolników stosuje nawozy mineralne, natomiast znacznie mniejszy — nawozy organiczne pochodzenia zwierzęcego, co oczywiście wynika z odsetka gospodarstw utrzymujących zwierzęta gospodarskie. Analizowana grupa gospodarstw nie wyróżnia się pod względem spełnienia takich kryteriów przyjaznego podejścia do środowiska, jak uprawa zbóż, obsada pogłowia i substancji organicznej. Niekorzystnie natomiast odbiegają te gospodarstwa w zakresie spełniania kryterium — grup roślin i zimowej okrywy roślinnej. Z kolei mniej zużywają one nawozów mineralnych w przeliczeniu na 1 ha UR, co wynika przede wszystkim z większego odsetka gospodarstw bez upraw polowych.

PRZESTRZENNE ROZMIESZCZENIE GOSPODARSTW NIEROLNIKÓW

Ekonomicznie żywotne gospodarstwa nierolników skupione są przede wszystkim w czterech województwach: mazowieckim (5,0 tys.), wielkopolskim (4,9 tys.), łódzkim (3,0 tys.) i lubelskim (2,5 tys.). Na te województwa przypada zatem połowa badanej grupy gospodarstw. Najmniej natomiast jest ich w województwach: lubuskim (754), podkarpackim (837), świętokrzyskim (859) i podlaskim (1009). Pewnego powodu takiego rozmieszczenia żywotnych ekonomicznie gospodarstw nierolników można upatrywać w wielkości województwa oraz w strukturze ob-

szarowej. Istotniejsze, jak się wydaje, są przyczyny tkwiące poza rolnictwem. Pośrednio może na to wskazywać rozbieżność liczby gospodarstw rolnych według siedziby użytkownika oraz położenia gospodarstwa rolnego. Otóż wyróżnia się tu województwa śląskie i mazowieckie, w których liczba gospodarstw według pierwszego sposobu ujęcia jest większa odpowiednio o 7,2 tys. i 7,0 tys., natomiast mniejsza jest w województwach świętokrzyskim (o 1,3 tys.), podkarpackim (o 0,7 tys.) i podlaskim (o 0,6 tys.). Ale to tylko wstępna sugestia — protohipoteza, którą należałoby poddać weryfikacji przy okazji najbliższego powszechnego spisu rolnego.

Wykr. 5. RELACJA GOSPODARSTW POWYŻEJ 8 ESU — NIEROLNIKÓW I ROLNIKÓW WEDŁUG WOJEWÓDZTW W %



Uwaga. Liczby zamieszczone na mapie oznaczają liczbę gospodarstw nierolników ≥ 8 ESU (ogółem w Polsce 31 tys. gospodarstw)

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania struktury gospodarstw rolnych GUS, 2007 r.

Na wykr. 5 zaznaczono województwa według relacji żywotnych ekonomicznie gospodarstw nierolników i rolników. Te pierwsze stanowią najwyższy odsetek w dwóch województwach — zachodniopomorskim (16,6) i lubuskim (11,6). Stosunkowo wysoka relacja jest w województwach: śląskim (9,8), opolskim (9,7) i dołnośląskim (8,1), natomiast najniższa w województwach: podlaskim

(2,2), świętokrzyskim (2,2), lubelskim (3,2) i małopolskim (3,5). Można sądzić, że znaczenie dla takiego układu miała podaż ziemi „popegeerowskiej” w latach 90. ub. wieku, aczkolwiek nie przemawia za tym z jednej strony stosunkowo wysoka relacja w woj. śląskim oraz z drugiej strony — zadziwiająco niska w woj. warmińsko-mazurskim. Podobne „zakłócenia” znajdują wyraz także w odsetku ekonomicznie żywotnych gospodarstw nierolników w ogólnej liczbie gospodarstw ekonomicznie żywotnych. Otóż najwyższy odsetek ma miejsce w woj. podkarpackim (28,0), a następnie w województwach zachodniopomorskim (26,5) i małopolskim (26,3), a najniższy w województwach: podlaskim (4,4), warmińsko-mazurskim (8,1) i kujawsko-pomorskim (8,3).

Zakończenie

Zróznicowanie polskich gospodarstw rolnych jest ogromne, niewątpliwie większe aniżeli w krajach zachodnioeuropejskich. Jest to z jednej strony spuścizna historyczna, w tym zwłaszcza okresu gospodarki centralnie planowanej, z drugiej — specyfiki transformacji ustrojowej, w której ziemia stała się formą lokaty kapitału, a także osobliwości współczesnej drogi rozwoju rolnictwa i oddzielania się gospodarstw domowych od gospodarstw rolnych.

Ukształtowanie się znaczącej liczebnie grupy gospodarstw domowych nierolników, użytkujących ekonomicznie żywotne gospodarstwa rolne, stanowi nowy fakt społeczny o istotnym znaczeniu dla rolnictwa. Gospodarstwa te stanowią wprawdzie nieduży odsetek ogółu gospodarstw indywidualnych, lecz znaczący odsetek stosunkowo sprawnych i perspektywicznych gospodarstw rolnych. Gospodarstwa nierolników, dysponujące znaczącymi dochodami pozarolniczymi, konkurują z gospodarstwami rolników przede wszystkim w handlu ziemią oraz w transferze środków publicznych do rolnictwa. Na podstawie dostępnych danych nie można ustalić stopnia tej konkurencji, niemniej jednak stanowi ona niepodważalny fakt. O ile konkurencja na rynku ziemi czy rynku produktów rolnych jest cechą właściwą i pozytywną dla gospodarki rynkowej, to nie jest tak oczywista zasadność partycypacji w transferach środków publicznych wynikających z mechanizmów wspólnej polityki rolnej UE (w każdym razie w transferach uzasadnianych wsparciem dla rolnictwa rodzinnego). Gospodarstwa nierolników o ekonomicznie żywotnych gospodarstwach rolnych trudno bowiem uznać za takowe.

W polityce adresowanej (bądź która powinna być adresowana) do pewnych grup społecznych, potrzebne jest ustalenie cech grup węższego zakresu, specyficznych (jak np. ferm zwierzęcych o małych arealach czy w ogóle bez ziemi, gospodarstw prowadzonych przez osoby samotne czy właśnie żywotnych ekonomicznie gospodarstw nierolników). Pełna analiza takich grup jest możliwa tylko na podstawie danych spisów powszechnych.

SUMMARY

The aim of the article is to present the economic strong farm groups whose income is not the main source of the household maintenance. An economic active farm is assumed a farm which produces a standard direct surplus of minimum 8 ESU. There are about 240 thousand of such farms including 30 thousand of the operated by households with income prevalent from outside agriculture sources. This very farm group has been analysed in comparison to all individual farms and to economic active farmers' entities. More important farm and farmer characteristics were included in the analysis. The data sources come from CSO's structural survey conducted in 2007.

РЕЗЮМЕ

Целью статьи является характеристика группы экономически сильных сельскохозяйственных хозяйств, доходы которых не становятся одновременно главного источника содержания домашних хозяйств. Экономически жизнеспособным сельскохозяйственным хозяйством считается такое, которое создает стандартный прямой излишек не меньше 8 ESU (European Size Unit — Европейский размер единицы). В индивидуальном сельском хозяйстве их число составляет около 240 тыс., в том числе около 30 тыс. используются домашними хозяйствами, которых доходы в преобладающей части происходят из не сельскохозяйственных источников. Анализ этой группы хозяйств проводился на фоне общего числа индивидуальных хозяйств и экономически жизнеспособных хозяйств земледельцев. В анализе учитывались важнейшие черты сельскохозяйственных хозяйств и черты пользователей. Источником фактографического материала для анализа являются структурные обследования проводимые ЦСУ в 2007 г.

Janina JĘDRZEJCZAK-GAS

Samofinansowanie inwestycji i aktywów obrotowych w przedsiębiorstwach

Podjęcie przez przedsiębiorstwo decyzji o prowadzeniu działalności inwestycyjnej wiąże się z koniecznością zapewnienia dopływu kapitału, dzięki któremu będzie można inwestycję sfinansować. Do podstawowych metod finansowania procesów gospodarczych w przedsiębiorstwie należą: samofinansowanie, samospłata, kredytowanie bankowe, dotowanie, czerpanie środków z rynku finansowego (Szczepański, Szyszko, 2007).

Celem artykułu jest zbadanie możliwości samofinansowania działalności inwestycyjnej w przedsiębiorstwach o liczbie pracujących powyżej 9 osób według wybranych sekcji PKD. Na podstawie danych statystycznych GUS zbadano wielkość wypracowanej nadwyżki finansowej i jej rozdysponowanie oraz poziom samofinansowania przyrostu aktywów obrotowych i aktywów ogółem w badanych przedsiębiorstwach.

POJĘCIE SAMOFINANSOWANIA

W literaturze przedmiotu pojęcie samofinansowania interpretowane jest w sposób niejednoznaczny. Autorzy wyróżniają z reguły dwa pojęcia samofinansowania — szerokie i wąskie.

ZESTAWIENIE WYBRANYCH DEFINICJI SAMOFINANSOWANIA

Definicje	Źródło
Pojęcie samofinansowania w wąskim zakresie	
Przeznaczenie własnych nadwyżek finansowych (zysk netto, amortyzacja, rozwiązywane rezerwy celowe) na finansowanie procesów wzrostu	J. Szczepański, L. Szyszko (red.) (2007)
Proces finansowania z zatrzymanego zysku stanowiącego różnicę między zyskiem po opodatkowaniu i kwotą dywidend wypłaconych zgodnie z obowiązującym prawem	A. Bielawska (2000)
Proces finansowania z zatrzymanego zysku, który nie został wypłacony udziałowcom i nie zostanie już pomniejszony o zobowiązania podatkowe	J. Süchting (1995)
Pojęcie samofinansowania w szerokim zakresie	
Pokrywanie wydatków z wszelkiego rodzaju własnych przychodów	J. Szczepański, L. Szyszko (red.) (2007)
Finansowanie przedsiębiorstwa z zatrzymanego zysku oraz z części nieodprowadzonych do budżetu podatków, tzn. subwencji podatkowych	A. Bielawska (2000)
Finansowanie przedsiębiorstwa z zatrzymanego zysku oraz ze środków nieodprowadzonych do budżetu w formie podatków	G. Wöhe, J. Bilstein (1994)

Źródło: opracowanie własne.

Z przedstawionych definicji samofinansowania widać różne podejście autorów do definiowania tego terminu. Na przykład według A. Bielawskiej samofinansowaniem nie jest finansowanie z odpisów amortyzacyjnych czy rezerw. Z kolei według L. Szyszko i J. Szczepańskiego amortyzacja i rozwiązywane rezerwy celowe są elementem składowym nadwyżki finansowej, która jest przeznaczana na finansowanie procesów wzrostu. Stanowisko podobne do A. Bielawskiej reprezentuje również M. Bierich, który wyróżnia dwa wewnętrzne źródła kapitału własnego (Bierich, 1980):

- wewnętrzne tworzenie kapitału (finansowanie z zysku zatrzymywanego w przedsiębiorstwie — samofinansowanie);

- wtórny dopływ środków finansowych (finansowanie z innych funduszy własnych, np. fundusz amortyzacyjny, dochody uzyskane ze sprzedaży zbędnych składników majątku przedsiębiorstwa).

W artykule poziom samofinansowania przyrostu aktywów obliczono jako relację poziomu nadwyżki finansowej do przyrostu aktywów. Nadwyżkę finansową obliczono natomiast jako sumę wyniku finansowego netto i amortyzacji.

NADWYŻKA FINANSOWA ORAZ JEJ SKŁADNIKI W BADANYCH PRZEDSIĘBIORSTWACH

Zbiór przedsiębiorstw będący przedmiotem analizy to podmioty gospodarcze prowadzące księgi rachunkowe, o liczbie pracujących powyżej 9 osób, które sporządzają sprawozdania na formularzu F-01/I-01. Badaniami objęto lata 2002—2007. Dane statystyczne dotyczące badanych przedsiębiorstw przedstawiono według sekcji PKD.

W analizowanym okresie w badanych sekcjach (z wyjątkiem sekcji „Budownictwo”) odnotowano dodatnią wartość nadwyżki finansowej¹. W sekcji „Budownictwo” w 2002 r. odnotowano ujemną wartość nadwyżki finansowej. Ujemny wynik finansowy netto był na tyle niekorzystny, że przewyższył wartość odpisów amortyzacyjnych (tabl. 1).

W Polsce w latach 2001 i 2002 nastąpił gwałtowny spadek tempa wzrostu gospodarczego mierzonego produktem krajowym brutto do poziomu ok. 1% (w latach 1994—2000 średnie roczne tempo wzrostu gospodarczego wynosiło ok. 5%). W okresie tym miało również miejsce osłabienie aktywności gospodarczej przedsiębiorstw. Wyniki finansowe i wskaźniki ekonomiczno-finansowe znacznej części przedsiębiorstw uległy istotnemu pogorszeniu. W 2002 r. przedsiębiorstwa ogółem odnotowały ujemny wynik finansowy netto (–2207,5 mln zł), a wskaźnik rentowności obrotu netto ukształtował się na poziomie –0,2%.

W 2002 r. we wszystkich analizowanych sekcjach jedynym lub głównym źródłem nadwyżki finansowej była amortyzacja. Ze względu na ujemny wynik finansowy netto (strata netto), amortyzacja była jedynym źródłem nadwyżki finansowej w 2002 r. w sekcjach: „Górnictwo”, „Hotele i restauracje”, „Transport, gospodarka magazynowa i łączność”, „Obsługa nieruchomości i firm” oraz „Budownictwo”.

Po okresie stagnacji w latach 2001 i 2002, oznaki ożywienia gospodarczego zaobserwowano w 2003 r. (wzrost gospodarczy ukształtował się na poziomie 3,9%). W 2003 r. nastąpiła również poprawa sytuacji finansowej przedsiębiorstw, przychody wzrastały w tempie wyższym niż koszty, co doprowadziło do wzrostu wyniku finansowego netto. Poprawa ta nie następowała jednak w tym samym stopniu w badanych sekcjach. W sekcji „Budownictwo” w 2003 r.

¹ W artykule nadwyżka finansowa oznaczać będzie sumę wyniku finansowego netto i amortyzacji. Por. A. Skowronek-Mielczarek (2003).

odnotowano w dalszym ciągu ujemny wynik finansowy netto. Przedsiębiorstwa budowlane w największym stopniu odczuły dekoniunkturę gospodarczą.

W 2003 r. w sekcji „Górnictwo” nastąpił znaczny wzrost wyniku finansowego netto, który był już głównym źródłem nadwyżki finansowej zarówno w 2003 r. (wynik finansowy netto stanowił 68,7% nadwyżki finansowej, amortyzacja — 31,3%), jak i w kolejnych latach analizowanego okresu. W pozostałych sekcjach, mimo że nastąpił znaczny wzrost wyniku finansowego netto, to w 2003 r., podobnie jak w 2002 r., amortyzacja stanowiła nadal jedyne („Budownictwo”) lub główne źródło nadwyżki finansowej.

TABL. 1. NADWYŻKA FINANSOWA WEDŁUG SEKCJI PKD W MLN ZŁ (ceny bieżące)

Wyszczególnienie <i>a</i> — nadwyżka finansowa <i>b</i> — wynik finansowy netto <i>c</i> — amortyzacja	2002	2003	2004	2005	2006	2007
O g ó ł e m	<i>a</i> 45309,9	<i>a</i> 77212,5	<i>a</i> 122799,2	<i>a</i> 115810,4	<i>a</i> 139164,9	<i>a</i> 164050,0
	<i>b</i> -2207,5	<i>b</i> 27197,7	<i>b</i> 70037,7	<i>b</i> 60630,7	<i>b</i> 81287,1	<i>b</i> 102356,4
	<i>c</i> 47517,4	<i>c</i> 50014,8	<i>c</i> 52761,5	<i>c</i> 55179,7	<i>c</i> 57877,8	<i>c</i> 61693,6
Górnictwo.....	<i>a</i> 1622,7	<i>a</i> 8866,9	<i>a</i> 6400,1	<i>a</i> 6360,5	<i>a</i> 7084,5	<i>a</i> 7564,4
	<i>b</i> -390,2	<i>b</i> 6740,9	<i>b</i> 4394,4	<i>b</i> 4183,0	<i>b</i> 4745,3	<i>b</i> 5117,6
	<i>c</i> 2012,9	<i>c</i> 2126,0	<i>c</i> 2005,7	<i>c</i> 2177,5	<i>c</i> 2339,2	<i>c</i> 2446,8
Przetwórstwo przemysłowe	<i>a</i> 18778,8	<i>a</i> 29911,1	<i>a</i> 55795,2	<i>a</i> 49675,3	<i>a</i> 57478,8	<i>a</i> 69443,2
	<i>b</i> 1133,9	<i>b</i> 10982,1	<i>b</i> 35317,7	<i>b</i> 27924,7	<i>b</i> 34590,6	<i>b</i> 44917,8
	<i>c</i> 17644,9	<i>c</i> 18929,0	<i>c</i> 20477,5	<i>c</i> 21750,6	<i>c</i> 22888,2	<i>c</i> 24525,4
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz i wodę	<i>a</i> 8603,1	<i>a</i> 10273,7	<i>a</i> 12699,7	<i>a</i> 13157,2	<i>a</i> 15761,5	<i>a</i> 16137,5
	<i>b</i> 277,0	<i>b</i> 1852,7	<i>b</i> 4002,9	<i>b</i> 4657,8	<i>b</i> 7601,5	<i>b</i> 7439,9
	<i>c</i> 8326,1	<i>c</i> 8421,0	<i>c</i> 8696,8	<i>c</i> 8499,4	<i>c</i> 8159,9	<i>c</i> 8697,6
Budownictwo	<i>a</i> -27,8	<i>a</i> 1019,5	<i>a</i> 2104,4	<i>a</i> 2880,2	<i>a</i> 4841,5	<i>a</i> 7643,0
	<i>b</i> -1273,4	<i>b</i> -89,9	<i>b</i> 1058,9	<i>b</i> 1759,2	<i>b</i> 3557,9	<i>b</i> 6060,6
	<i>c</i> 1245,6	<i>c</i> 1109,4	<i>c</i> 1045,5	<i>c</i> 1121,0	<i>c</i> 1283,6	<i>c</i> 1582,4
Handel i naprawy	<i>a</i> 5146,3	<i>a</i> 7858,4	<i>a</i> 16927,3	<i>a</i> 16135,6	<i>a</i> 21863,5	<i>a</i> 27066,3
	<i>b</i> 280,3	<i>b</i> 2522,3	<i>b</i> 11211,5	<i>b</i> 10168,1	<i>b</i> 15509,7	<i>b</i> 20267,3
	<i>c</i> 4866,0	<i>c</i> 5336,1	<i>c</i> 5715,8	<i>c</i> 5967,5	<i>c</i> 6353,8	<i>c</i> 6799,0
Hotele i restauracje	<i>a</i> 244,8	<i>a</i> 335,8	<i>a</i> 823,1	<i>a</i> 835,6	<i>a</i> 980,3	<i>a</i> 1330,8
	<i>b</i> -62,3	<i>b</i> 20,2	<i>b</i> 424,6	<i>b</i> 386,9	<i>b</i> 509,5	<i>b</i> 766,4
	<i>c</i> 307,1	<i>c</i> 315,6	<i>c</i> 398,5	<i>c</i> 448,7	<i>c</i> 470,8	<i>c</i> 564,4
Transport, gospodarka magazynowa i łączność	<i>a</i> 7516,6	<i>a</i> 11828,6	<i>a</i> 19274,4	<i>a</i> 17406,7	<i>a</i> 19933,6	<i>a</i> 20335,1
	<i>b</i> -2716,2	<i>b</i> 1007,4	<i>b</i> 8263,8	<i>b</i> 5916,6	<i>b</i> 7494,4	<i>b</i> 7664,5
	<i>c</i> 10232,8	<i>c</i> 10821,2	<i>c</i> 11010,6	<i>c</i> 11490,1	<i>c</i> 12439,2	<i>c</i> 12670,6
Obsługa nieruchomości i firm	<i>a</i> 1448,6	<i>a</i> 5432,1	<i>a</i> 6540,0	<i>a</i> 6646,2	<i>a</i> 8335,5	<i>a</i> 11175,4
	<i>b</i> -311,8	<i>b</i> 3608,0	<i>b</i> 4306,5	<i>b</i> 4340,4	<i>b</i> 5840,5	<i>b</i> 8274,9
	<i>c</i> 1760,4	<i>c</i> 1824,1	<i>c</i> 2233,5	<i>c</i> 2305,8	<i>c</i> 2495,0	<i>c</i> 2900,5
Pozostała działalność usługowa komunalna, społeczna i indywidualna	<i>a</i> 1386,3	<i>a</i> 1552,7	<i>a</i> 1966,3	<i>a</i> 2358,9	<i>a</i> 2422,4	<i>a</i> 2763,9
	<i>b</i> 379,7	<i>b</i> 556,9	<i>b</i> 942,3	<i>b</i> 1121,9	<i>b</i> 1182,1	<i>b</i> 1511,1
	<i>c</i> 1006,6	<i>c</i> 995,8	<i>c</i> 1024,0	<i>c</i> 1237,0	<i>c</i> 1240,3	<i>c</i> 1252,8

Źródło: obliczenia własne na podstawie: *Wyniki...* (z lat 2003—2007).

W 2004 r. — po raz pierwszy od 1998 r. — odnotowano wyższy, bo 5,3% wzrost gospodarczy. W roku tym w przedsiębiorstwach o liczbie pracujących powyżej 9 osób wynik finansowy netto wzrósł w porównaniu do roku poprzedniego o 157,5%, a rentowność obrotu netto ukształtowała się na poziomie 4,6% (w 2003 r. — 2,1%).

W 2004 r. w badanych przedsiębiorstwach wzrosła znacznie rola wyniku finansowego netto w tworzeniu nadwyżki finansowej. W 2004 r. wynik finansowy netto był już głównym źródłem nadwyżki finansowej nie tylko w sekcji „Górnictwo”, ale również w sekcjach „Przetwórstwo przemysłowe” (wynik finansowy netto — 63%, amortyzacja — 36%), „Handel i naprawy” oraz „Obsługa nieruchomości i firm” (wynik finansowy netto — 66%, amortyzacja — 34%).

W 2005 r. tempo wzrostu PKB obniżyło się do 3,6%. W 2005 r., w porównaniu do 2004 r., nastąpiło również pewne pogorszenie sytuacji ekonomiczno-finansowej podmiotów gospodarczych. Przychody z całokształtu działalności rosły znacznie wolniej niż w 2004 r. Jednocześnie koszty uzyskania tych przychodów rosły w tempie szybszym niż przychody. W rezultacie nastąpiło pogorszenie wyników finansowych oraz wskaźników rentowności przedsiębiorstw.

W 2005 r., w porównaniu do 2004 r., w badanych sekcjach (z wyjątkiem sekcji „Budownictwo” oraz „Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz i wodę”) zmniejszyła się rola wyniku finansowego netto w tworzeniu nadwyżki finansowej. Największy spadek miał miejsce w sekcji „Transport, gospodarka magazynowa i łączność” (udział wyniku finansowego netto w tworzeniu nadwyżki finansowej obniżył się z ok. 43% w 2004 r. do ok. 34% w 2005 r.). W pozostałych sekcjach zmiany były mniejsze i wynik finansowy netto był nadal głównym źródłem nadwyżki finansowej. Pozytywne zmiany nastąpiły natomiast w sekcji „Budownictwo”, w której udział wyniku finansowego netto w tworzeniu nadwyżki finansowej wzrósł z 50% do ok. 61%.

W kolejnych latach wzrost gospodarczy ukształtował się na poziomie 6,2% w 2006 r. oraz 6,6% w 2007 r. W latach 2006 i 2007 wzrosła rola wyniku finansowego netto w tworzeniu nadwyżki finansowej we wszystkich analizowanych sekcjach. W 2007 r. wynik finansowy netto był głównym źródłem nadwyżki finansowej przede wszystkim w sekcjach „Budownictwo” (79%), „Handel i naprawy” (75%), „Obsługa nieruchomości i firm” (74%) oraz „Górnictwo” (udział wyniku finansowego netto — 68%). W sekcjach „Transport, gospodarka magazynowa i łączność” oraz „Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz i wodę” w 2007 r. — podobnie jak w całym analizowanym okresie — głównym źródłem nadwyżki finansowej była amortyzacja.

KIERUNKI ROZDYSPONOWANIA NADWYŻKI FINANSOWEJ

Nadwyżka finansowa może być przeznaczona głównie na powiększenie aktywów trwałych lub na powiększenie aktywów obrotowych. W tabl. 2 przedstawiono dane dotyczące wartości nakładów na środki trwałe oraz dane dotyczące przyrostu aktywów obrotowych w analizowanych przedsiębiorstwach.

**TABL. 2. NAKŁADY NA ŚRODKI TRWAŁE ORAZ PRZYROST AKTYWÓW OBROTOWYCH
WEDŁUG SEKCJI PKD W MLN ZŁ (ceny bieżące)**

Wyszczególnienie <i>a</i> — nakłady na środki trwałe <i>b</i> — roczne przyrosty aktywów obrotowych	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Ogółem						
<i>a</i>	58679,8	59045,4	66274,0	70243,9	82500,1	106080,5
<i>b</i>	13307,8	32125,9	50157,0	44658,8	73763,0	85655,8
Górnictwo.....						
<i>a</i>	2214,3	2022,8	2445,1	3285,6	3479,9	4017,2
<i>b</i>	2285,3	-975,1	227,7	11259,7	1474,03	12216,9
Przetwórstwo przemysłowe						
<i>a</i>	20690,1	23689,7	28172,8	29138,9	33416,7	41965,1
<i>b</i>	8070,7	19428,0	24825,7	17601,2	29116,0	34914,3
Wytwarzanie i zaopatrywa- nie w energię elektrycz- ną, gaz i wodę						
<i>a</i>	8233,6	8519,9	8409,9	8530,3	9498,8	12636,3
<i>b</i>	903,9	2315,0	1588,2	31663,4	4270,9	38210,7
Budownictwo						
<i>a</i>	2216,5	1009,6	1169,0	1509,6	2264,7	3174,5
<i>b</i>	-1779,5	-2296,1	2565,6	2358,1	8140,7	9698,6
Handel i naprawy						
<i>a</i>	8077,5	7823,4	8138,2	8791,3	10613,7	12409,0
<i>b</i>	366,7	7122,4	15793,9	10877,0	23603,0	20425,1
Hotele i restauracje						
<i>a</i>	393,1	455,3	320,2	386,0	588,3	1032,0
<i>b</i>	184,4	-50,5	421,7	203,1	403,5	444,8
Transport, gospodarka ma- gazynowa i łączność						
<i>a</i>	10010,2	8757,9	9765,3	10126,2	12252,6	14878,3
<i>b</i>	3396,2	2928,0	782,2	1118,6	2685,1	6154,9
Obsługa nieruchomości i firm						
<i>a</i>	5976,2	5870,6	6840,2	7029,0	9051,0	13700,6
<i>b</i>	-714,4	3080,4	3327,6	6717,8	2621,2	12058,3
Pozostała działalność usłu- gowa komunalna, spo- łeczna i indywidualna						
<i>a</i>	703,6	659,9	753,7	1197,8	1041,5	1836,0
<i>b</i>	557,0	470,7	514,4	725,9	1134,3	-21,9

Źródło: jak przy tabl. 1.

W latach 2001 i 2002 nastąpił wyraźny spadek aktywności inwestycyjnej podmiotów gospodarczych. W okresie tym w badanych przedsiębiorstwach miało miejsce realne obniżenie poziomu nakładów inwestycyjnych na środki trwałe. W 2003 r. doszło do umiarkowanej poprawy w działalności inwestycyjnej przedsiębiorstw — nakłady na środki trwałe wzrosły o 0,6% (w porównaniu do roku poprzedniego).

W 2004 r. nastąpiło przełamanie negatywnych tendencji w aktywności inwestycyjnej przedsiębiorstw. W badanych przedsiębiorstwach, tempo wzrostu nakładów na środki trwałe wyniosło ok. 12% i przewyższało tempo wzrostu PKB. Było to zjawisko pozytywne i stworzyło jedną z przesłanek wzrostu gospodarczego w latach kolejnych. W latach 2005—2007 miała miejsce dalsza odbudowa aktywności inwestycyjnej badanych przedsiębiorstw. W całym okresie w tych przedsiębiorstwach najwyższy wzrost nakładów inwestycyjnych na środki trwałe odnotowano w 2007 r.

W latach 2002 i 2003 w badanych przedsiębiorstwach odnotowano również znacznie niższy niż w latach poprzednich przyrost aktywów obrotowych. Z kolei w sekcjach: „Budownictwo” (2002 i 2003), „Obsługa nieruchomości i firm” (2002), „Górnictwo” (2003), „Hotele i restauracje” (2003) miało miejsce zmniejszenie przyrostu aktywów obrotowych. Znaczna poprawa nastąpiła w 2004 r. — aktywa obrotowe przedsiębiorstw ogółem zwiększyły się o 50157,0 mln zł (w porównaniu do roku poprzedniego). W analizowanym okresie w przedsiębiorstwach ogółem najwyższy przyrost aktywów obrotowych odnotowano w 2007 r.

Można wyróżnić sekcje, w których dominująca jest rola aktywów obrotowych oraz sekcje, w których relatywnie dużą rolę odgrywają aktywa trwałe. Według danych z 2007 r., do pierwszej grupy należy zaliczyć sekcje „Budownictwo” oraz „Handel i naprawy”. Natomiast sekcjami o relatywnie dużym udziale aktywów trwałych w aktywach ogółem są przede wszystkim: „Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz i wodę”, „Hotele i restauracje”, „Obsługa nieruchomości i firm”, „Transport, gospodarka magazynowa i łączność” oraz „Górnictwo”.

POZIOM SAMOFINANSOWANIA AKTYWÓW PRZEDSIĘBIORSTW

Poziom samofinansowania przyrostu aktywów przedsiębiorstw jest znacznie zróżnicowany w zależności od sekcji gospodarki. Poziom nadwyżki finansowej w relacji do przyrostu aktywów obrotowych i aktywów ogółem² według sekcji PKD przedstawia tabl. 3.

W 2002 r. we wszystkich sekcjach (z wyjątkiem sekcji „Pozostała działalność usługowa komunalna, społeczna i indywidualna”) obserwuje się relatywnie niski wskaźnik sfinansowania przyrostu aktywów ogółem nadwyżką finansową. Na przykład w sekcji „Przetwórstwo przemysłowe” nadwyżka finansowa pokrywała 65% przyrostu aktywów ogółem, w sekcji „Hotele i restauracje” — 42%, w sekcji „Górnictwo” — 36%, a w sekcji „Obsługa nieruchomości i firm” — tylko 27%, natomiast w sekcji „Budownictwo” nie było możliwości sfinansowania przyrostu aktywów, ponieważ wystąpił ujemny poziom nadwyżki finansowej. Jeżeli chodzi o wskaźnik sfinansowania aktywów obrotowych, to w 2002 r. w badanych sekcjach kształtował się on na wysokim poziomie, ale wynikało to głównie z niskiego przyrostu aktywów obrotowych.

W latach 2003—2007 najwyższy wskaźnik sfinansowania przyrostu aktywów przedsiębiorstw nadwyżką finansową obserwowano w sekcji „Transport, gospodarka magazynowa i łączność” oraz w sekcji „Pozostała działalność usługowa komunalna, społeczna i indywidualna”. W sekcjach tych środki własne były wystarczające dla pokrycia zarówno przyrostu aktywów obrotowych, jak i przyrostu aktywów ogółem.

² Dane dotyczące przyrostu aktywów ogółem obejmują przyrost aktywów obrotowych i nakłady na środki trwałe.

W latach 2003—2007 najniższy wskaźnik sfinansowania przyrostu aktywów przedsiębiorstw nadwyżką finansową obserwowano w sekcjach „Budownictwo”, „Handel i naprawy” oraz „Obsługa nieruchomości i firm”. W okresie tym w analizowanych sekcjach poziom nadwyżki finansowej był niższy od przyrostu aktywów ogółem. W sekcjach „Górnictwo” oraz „Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz i wodę” można zauważyć znaczną amplitudę wahań wskaźnika sfinansowania przyrostu aktywów obrotowych i aktywów ogółem nadwyżką finansową. Przykładowo, w sekcji „Górnictwo” w 2002 r. wskaźnik sfinansowania przyrostu aktywów ogółem wynosił 36,1%, w 2003 r. wzrósł do poziomu 846,3%, w 2005 r. obniżył się do 43,7%, w 2006 r. wzrósł do 143,0%, a w 2007 r. ponownie obniżył się do 46,6%. Podobne wahania można zaobserwować w przypadku sekcji „Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz i wodę”.

**TABL. 3. POZIOM SAMOFINANSOWANIA PRZYROSTU AKTYWÓW
WEDŁUG SEKCJI PKD W %**

Wyszczególnienie		2002	2003	2004	2005	2006	2007
<i>a</i> — poziom samofinansowania przyrostu aktywów obrotowych							
<i>b</i> — poziom samofinansowania przyrostu aktywów ogółem ¹							
O g ó ł e m	<i>a</i>	340,5	240,3	244,8	259,3	188,7	191,5
	<i>b</i>	62,9	84,7	105,5	100,7	89,0	85,6
Górnictwo	<i>a</i>	71,0	**	2810,7	56,5	480,6	61,9
	<i>b</i>	36,1	846,3	239,4	43,7	143,0	46,6
Przetwórstwo przemysłowe	<i>a</i>	232,7	153,9	224,7	282,2	197,4	198,9
	<i>b</i>	65,3	69,4	105,3	106,3	91,9	90,3
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz i wodę	<i>a</i>	951,8	443,8	799,6	41,5	369,0	42,2
	<i>b</i>	94,1	94,8	127,0	32,7	114,5	31,7
Budownictwo	<i>a</i>	*	**	82,0	122,1	59,5	78,8
	<i>b</i>	*	***	56,3	74,5	46,5	59,4
Handel i naprawy	<i>a</i>	1403,4	110,3	107,2	148,3	92,6	132,5
	<i>b</i>	60,9	52,6	70,7	82,0	63,9	82,4
Hotele i restauracje	<i>a</i>	132,7	**	195,2	411,4	242,9	299,2
	<i>b</i>	42,4	82,9	110,9	141,8	98,8	90,1
Transport, gospodarka magazynowa i łączność	<i>a</i>	221,3	404,0	2464,1	1556,1	742,4	330,4
	<i>b</i>	56,1	101,2	182,7	154,8	133,4	96,7
Obsługa nieruchomości i firm	<i>a</i>	**	176,3	196,5	98,9	318,0	92,7
	<i>b</i>	27,5	60,7	64,3	48,3	71,4	43,4
Pozostała działalność usługowa komunalna, społeczna i indywidualna	<i>a</i>	248,9	329,9	382,2	324,9	213,5	**
	<i>b</i>	110,0	137,3	155,0	122,6	111,3	152,3

¹ Dane dotyczące przyrostu aktywów ogółem obejmują przyrost aktywów obrotowych i nakłady na środki trwałe. W tabl. zaznaczono: * — ujemna nadwyżka finansowa, ** — zmniejszenie przyrostu aktywów obrotowych, *** — zmniejszenie przyrostu aktywów ogółem.

Źródło: jak przy tabl. 1.

Podsumowując można stwierdzić, że w badanym okresie nastąpiła poprawa sytuacji finansowej przedsiębiorstw pod względem możliwości sfinansowania aktywów ze źródeł własnych.

W latach 2002—2004 we wszystkich badanych sekcjach wzrósł wskaźnik sfinansowania przyrostu aktywów ogółem nadwyżką finansową, co wynikało głównie ze znacznego wzrostu wskaźnika rentowności obrotu netto.

TABL. 4. RENTOWNOŚĆ OBROTU NETTO W %

Wyszczególnienie	2002	2003	2004	2005	2006	2007
O g ó ł e m	-0,2	2,1	4,6	3,9	4,6	5,0
Górnictwo	-1,2	18,1	12,2	11,4	11,9	12,5
Przetwórstwo przemysłowe	0,4	2,3	5,9	4,5	4,9	5,6
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz i wodę ...	0,3	1,7	3,6	3,9	5,8	5,5
Budownictwo	-2,2	-0,2	1,8	2,7	4,5	6,0
Handel i naprawy	0,1	0,6	2,2	1,9	2,6	3,0
Hotele i restauracje	-1,3	0,4	7,2	2,4	6,7	8,6
Transport, gospodarka magazynowa i łączność	-3,0	1,0	7,5	5,5	6,2	5,8
Obsługa nieruchomości i firm	-0,5	5,7	6,3	6,0	7,4	8,7
Pozostała działalność usługowa komunalna, społeczna i indywidualna	3,0	4,0	6,1	6,4	6,3	6,7

Ź r ó d ł o: jak przy tabl. 1.

W 2005 r. w sekcjach: „Przetwórstwo przemysłowe”, „Budownictwo”, „Handel i naprawy” oraz „Hotele i restauracje” nastąpiła poprawa wskaźnika sfinansowania przyrostu aktywów ogółem nadwyżką finansową. Należy jednak zauważyć, że w sekcji „Budownictwo” wzrost wskaźnika sfinansowania wynikał głównie ze wzrostu rentowności obrotu netto. Z kolei w sekcjach „Przetwórstwo przemysłowe”, „Handel i naprawy” oraz „Hotele i restauracje” przyczyną wzrostu wskaźnika sfinansowania był spadek przyrostu aktywów ogółem (w sekcjach tych obniżył się wskaźnik rentowności obrotu netto).

W 2005 r. bardzo duży spadek wskaźnika sfinansowania miał miejsce w sekcjach „Górnictwo” oraz „Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz i wodę”. Przyczyną spadku wskaźnika sfinansowania w tych sekcjach był przede wszystkim bardzo duży przyrost aktywów obrotowych. Mniejszy spadek wskaźnika sfinansowania odnotowano natomiast w sekcjach „Transport, gospodarka magazynowa i łączność”, „Obsługa nieruchomości i firm” oraz „Pozostała działalność usługowa komunalna, społeczna i indywidualna”. Przyczyną takiego stanu rzeczy był z jednej strony spadek wskaźnika rentowności, z drugiej przyrost aktywów ogółem.

W 2006 r. w sekcjach „Górnictwo”, „Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz i wodę” oraz „Obsługa nieruchomości i firm” nastąpił wzrost wskaźnika sfinansowania przyrostu aktywów nadwyżką finansową, który wynikał ze wzrostu rentowności obrotu netto oraz spadku przyrostu aktywów obrotowych. W 2007 r. w sekcjach tych miała miejsce odwrotna sytuacja — nastąpił spadek wskaźnika sfinansowania przyrostu aktywów nadwyżką finansową. Z kolei w sekcjach takich jak: „Przetwórstwo przemysłowe”, „Hotele i restauracje”, „Transport, gospodarka magazynowa i łączność” oraz „Obsługa nieruchomości i firm” w latach 2006 i 2007 odnotowano spadek wskaźnika sfinansowania przyrostu aktywów nadwyżką finansową. Przyczyną takiego stanu rzeczy był — mimo wzrostu wskaźnika rentowności — bardzo duży przyrost aktywów ogółem. Sekcje te charakteryzowały się dużą ekspansją gospodarczą. Przedsiębiorstwa nadmiernie powiększały aktywa w stosunku do posiadanych środków, musiały więc w większym stopniu korzystać z zasilania finansowego z zewnątrz.

Podsumowanie

W latach 2002—2007 we wszystkich badanych sekcjach wzrosła rola wyniku finansowego netto w tworzeniu nadwyżki finansowej, przy równoczesnym wzroście aktywności inwestycyjnej podmiotów gospodarczych.

W analizowanych sekcjach (z wyjątkiem sekcji „Górnictwo” oraz „Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz i wodę”) w latach 2002—2007 wzrósł wskaźnik sfinansowania przyrostu aktywów ogółem nadwyżką finansową. Najwyższy wskaźnik sfinansowania przyrostu aktywów nadwyżką finansową wystąpił w sekcjach „Pozostała działalność usługowa komunalna, społeczna i indywidualna” oraz „Transport, gospodarka magazynowa i łączność” (z wyjątkiem 2002 r.), najniższy natomiast — w sekcjach „Budownictwo”, „Obsługa nieruchomości i firm” oraz „Handel i naprawy” (z wyjątkiem 2002 r.).

W latach 2002—2007 sekcje „Górnictwo” oraz „Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz i wodę” charakteryzowały się znaczną amplitudą wahań wskaźnika sfinansowania przyrostu aktywów obrotowych i aktywów ogółem nadwyżką finansową.

dr Janina Jędrzejczak-Gas — Uniwersytet Zielonogórski

LITERATURA

- Bielawska A. (2000), *Samofinansowanie jako instrument finansowania przedsiębiorstw*, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa”, nr 7
- Bierich M. (1980), *Die Innenfinanzierung der Unternehmen*, w: *Finanzierungshandbuch*, Wiesbaden
- Skowronek-Mielczarek A. (2003), *Małe i średnie przedsiębiorstwa. Źródła finansowania*, Wydawnictwo C. H. Beck, Warszawa

- Süchting J. (1995), *Finanzmanagement. Theori und Politik der Unternehmensfinanzierung*, Wiesbaden
- Szczepański J., Szyszko L. (red.) (2007), *Finanse przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa
- Wöhe G., Bilstein J. (1994), *Grundzüge der Unternehmensfinanzierung*, 7 Aufl., Verlag Vahlen, München
- Wyniki finansowe podmiotów gospodarczych I—XII 2002* (2003), GUS
- Wyniki finansowe podmiotów gospodarczych I—XII 2003* (2004), GUS
- Wyniki finansowe podmiotów gospodarczych I—XII 2004* (2005), GUS
- Wyniki finansowe podmiotów gospodarczych I—XII 2005* (2006), GUS
- Wyniki finansowe podmiotów gospodarczych I—XII 2006* (2007), GUS
- Wyniki finansowe podmiotów gospodarczych I—XII 2007* (2008), GUS

SUMMARY

The article presents assets the self-financing possibilities survey of companies where work more than 9 people. An amount of the generated finance surplus and an increase level in the current assets self-financing as well as assets in total in examined companies were surveyed on the basis of statistical data. The author made an attempt to answer a question what is the ability of self-financing assets increase in analysed companies. The surveys cover the years 2002—2007. Statistical data concerned the examined companies have been presented by selected sections of the Polish Classification of Activities.

РЕЗЮМЕ

В статье представляются результаты анализа возможностей самофинансирования активов предприятий с числом занятых выше 9 человек. На основе статистических данных, обследовалась величина выработанного финансового излишка и уровень самофинансирования прироста оборотных средств и общих активов в обследуемых предприятиях. Была предпринята попытка ответа на вопрос — какая способность обследуемых предприятий в самофинансировании прироста активов? Обследование касалось 2002—2007 гг. Статистические данные касающиеся обследуемых предприятий представлены в группировке по выбранным секциям классификации видов деятельности.

Polaryzacja konsumpcji w gospodarstwach domowych

We współczesnym świecie konsumpcja dóbr i usług podlega intensywnym przemianom. Z jednej strony obserwuje się pauperyzację znaczącej części gospodarstw domowych, z drugiej zaś uwagę wielu badaczy przyciąga problem nadmiernej konsumpcji. Konsumpcjonizm obserwowany jest nie tylko w krajach wysoko rozwiniętych, ale także w krajach o niższym poziomie rozwoju.

MATERIAŁ I METODYKA BADANIA

Celem badania było wyodrębnienie względnie jednorodnych grup gospodarstw domowych należących do określonej grupy, ze względu na poziom dochodów do dyspozycji na osobę. Do realizacji celu zastosowano metodę drzew klasyfikacyjnych i regresyjnych CART.

Rozpatrywany problem badawczy został opracowany na podstawie indywidualnych danych z badania budżetów gospodarstw domowych GUS za rok 2006, którym objęto 37508 gospodarstw domowych.

Do przeprowadzenia doświadczenia wykorzystano drzewa klasyfikacyjne i regresyjne, które służą do konstrukcji modeli predykcyjnych i deskryptywnych. Drzewo jest graficznym modelem powstałym w wyniku rekurencyjnego podziału zbioru obserwacji X na n rozłącznych podzbiorów $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$. Celem budowy modelu jest uzyskanie podzbiorów maksymalnie homogenicznych względem zmiennej zależnej. Jest to proces wieloetapowy, który w każdej kolejnej fazie może wykorzystywać inną zmienną niezależną. Na każdym etapie analizowane są wszystkie predyktory i wybierany jest tylko ten, który zapewnia najlepszy podział węzła, tzn. wydziela najbardziej jednorodne podzbiory (Łapczyński, 2003).

Pierwszym etapem w analizie danych za pomocą metod drzewkowych jest wybór reguły podziału. Do przeprowadzenia badania wybrano metodę CART oraz regułę podziału — indeks Giniego. Metoda CART jest najbardziej zaawansowaną metodą konstruowania drzew klasyfikacyjnych. Jej początek datuje się na lata 80. ub. stulecia. Swoją popularność zdobyła dzięki kilku cechom: obsługuje zbiory obserwacji o złożonej, wielowymiarowej strukturze, jest niewrażliwa na występowanie obserwacji odstających, wykorzystuje każdą kombinację zmiennych ciągłych i kategoryalnych. Może ona być efektywnie wykorzystywana w zbiorach danych charakteryzujących się licznymi brakami zmiennych niezależnych oraz samych zmiennych w różnych częściach drzewa, odkrywając kontekst interakcji i zależności między zmiennymi (Łapczyński, Sagan, 2008).

Kolejne etapy w budowie drzew klasyfikacyjnych to ustalenie prawdopodobieństwa *a priori* występowania klas oraz wybór kryterium stopu. W przeprowadzonym doświadczeniu wybrano prawdopodobieństwo *a priori* szacowane, a minimalną licznosc w węźle końcowym w pierwszym doświadczeniu ustalono na 200 przypadków, a w drugim — na 50 przypadków.

Początek każdego drzewa stanowi cały zbiór obserwacji, który jest następnie dzielony na dwa (binarne drzewa) lub więcej podzbiorów (dowolne drzewa). Dzielony zbiór nazywamy węzłem macierzystym, zaś wydzielone podzbiory — węzłami potomkami. W kolejnym etapie węzeł potomek ulega kolejnemu podziałowi, przez co staje się węzłem macierzystym dla drugiego etapu. Węzeł, który pozostaje bez zmian, staje się węzłem końcowym, zwanym także liściem. Liczba liści określa wielkość drzewa, natomiast głębokość drzewa to liczba krawędzi między wierzchołkiem a najbardziej odległym liściem.

W pierwszej analizie zmienną zależną była zmienna zero-jedynkowa, gdzie „0” oznaczało gospodarstwa domowe z dochodami do dyspozycji poniżej 650 zł na osobę, a „1” — gospodarstwa domowe z dochodami do dyspozycji powyżej 650 zł na osobę. Dochód do dyspozycji według definicji GUS, to dochód rozporządzalny pomniejszony o pozostałe wydatki, przeznaczony jest na wydatki — towary i usługi konsumpcyjne oraz przyrost oszczędności. Wartość 650 zł została ustalona na podstawie wysokości minimum socjalnego w 2006 r. dla gospodarstw pracowniczych (tabl. 1).

TABL. 1. WYSOKOŚĆ MINIMUM SOCJALNEGO W 2006 R. W GOSPODARSTWACH PRACOWNICZYCH WEDŁUG LICZBY OSÓB ORAZ SKŁADU OSOBOWEGO W ZŁ

Wyszczególnienie	Gospodarstwa domowe					
	1-osobowe (M lub K)	2 (M+K)	3 (M+K+Dml)	3 (K+M+Dst)	4 (K+M+Dml+Dst)	5-osobowe (K+M+Dml+2xDst)
Wysokość minimum socjalnego	802	1318	1958	2027	2506	3056

U w a g a. M — mężczyzna w wieku od 25 do 60 lat; K — kobieta w wieku od 25 do 60 lat; Dml — dziecko młodsze w wieku od 4 do 6 lat; Dst — dziecko starsze w wieku od 13 do 15 lat.

Ź r ó d ł o: strony internetowe IPiSS.

Minimum socjalne to kategoria, która określa koszty utrzymania gospodarstw domowych poprzez uwzględnienie podstawowych potrzeb bytowo-konsumpcyjnych. Wzorec minimum socjalnego to model zaspokajania potrzeb na ogólnie niskim poziomie, aczkolwiek jeszcze wystarczającym do reprodukcji sił witalnych na każdej fazie biologicznego rozwoju człowieka, do posiadania i wychowania dzieci i do utrzymania więzi ze społeczeństwem (Kurowski, 2002).

W drugim badaniu zmienną zależną była zmienna zero-jedynkowa, gdzie „0” oznaczało gospodarstwa domowe, w których średni dochód do dyspozycji był równy bądź przekraczał 2 tys. zł na osobę, a „1” oznaczała gospodarstwa domowe, w których średni dochód do dyspozycji wynosił poniżej 2 tys. zł na osobę.

Zmiennymi niezależnymi (predyktorami) w obu analizach były:

- klasa miejscowości zamieszkania — gospodarstwa domowe zlokalizowane w miastach (z liczbą osób: ponad 500 tys., od 200 tys. do 500 tys., od 100 tys. do 200 tys., od 20 tys. do 100 tys., poniżej 20 tys.) oraz gospodarstwa domowe zlokalizowane na wsiach,
- liczba osób w gospodarstwie domowym,
- wiek głowy gospodarstwa domowego,
- wykształcenie głowy gospodarstwa domowego (podstawowe, zasadnicze zawodowe, średnie zawodowe, średnie ogólnokształcące, wyższe),
- liczba dzieci na utrzymaniu do 26 roku życia w gospodarstwie domowym.

Ze zbioru danych wyselekcjonowano gospodarstwa domowe pracowników i na tej grupie przeprowadzono doświadczenia.

Analiza statystyczna wykonana została dzięki wykorzystaniu programu statystycznego *Statistica 8,0*.

WYNIKI BADAŃ WŁASNYCH

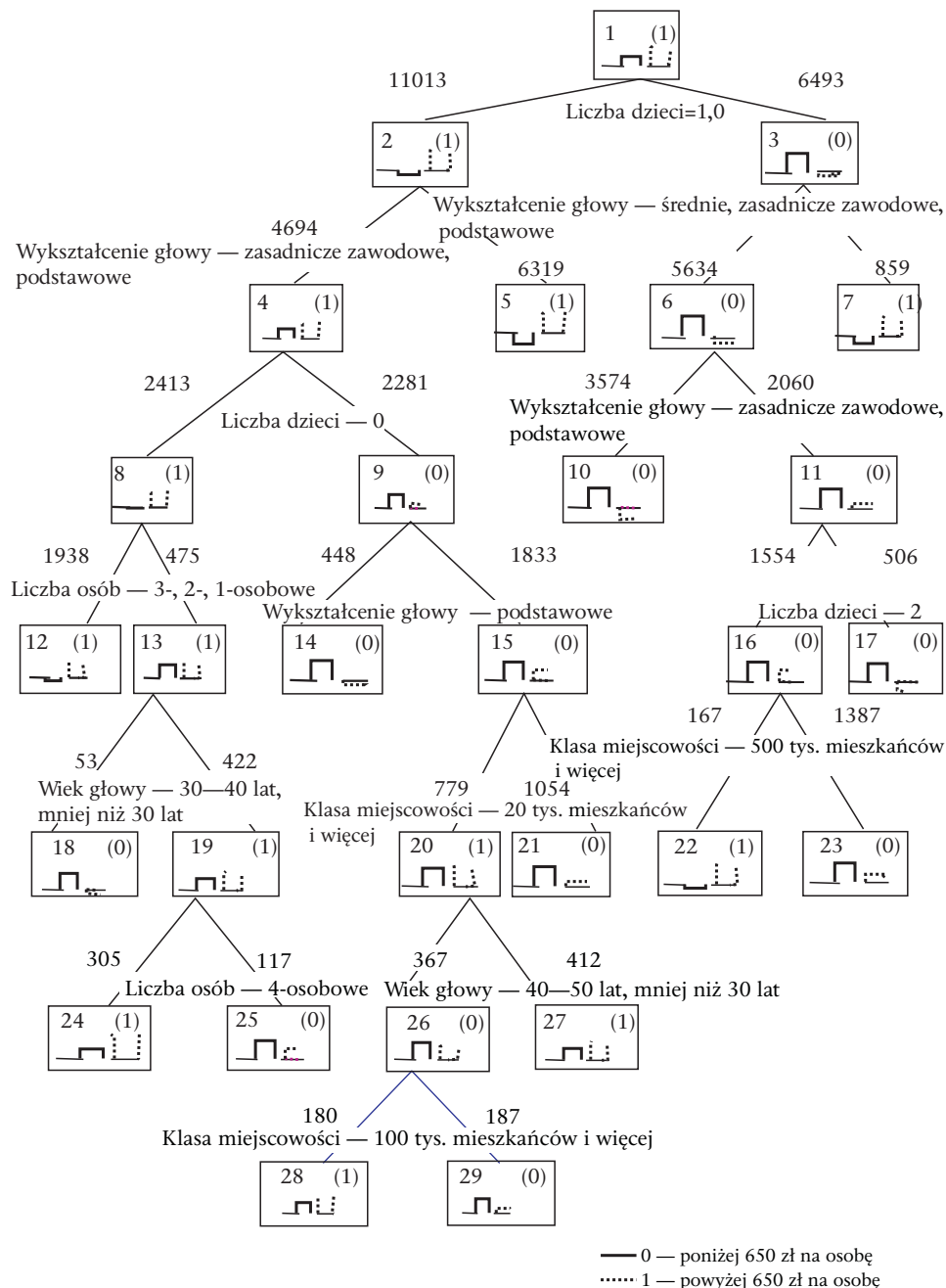
W analizowanym zbiorze GUS gospodarstwa domowe pracowników stanowiły 46,7% badanych ogółem. W ok. 43% gospodarstw domowych dochody do dyspozycji nie przekraczały 650 zł na osobę.

W pierwszym modelu wielkość drzewa, czyli liczba liści wyniosła 15, a głębokość — 7 (schemat 1). Zatem otrzymano 15 węzłów końcowych, czyli 15 zdań warunkowych, za pomocą których można opisać analizowane gospodarstwa domowe.

Dane przy kolejnych węzłach końcowych można zinterpretować następująco:

- V węzeł końcowy — jeśli w gospodarstwie domowym nie było dzieci bądź było jedno dziecko na utrzymaniu do 26 roku życia, a głowa gospodarstwa domowego reprezentowała wykształcenie wyższe niż podstawowe, to gospodarstwo takie pozostawało w grupie gospodarstw z dochodami powyżej 650 zł na osobę, z prawdopodobieństwem 84%;
- VII węzeł końcowy — jeśli w gospodarstwie domowym było przynajmniej dwoje dzieci na utrzymaniu, a głowa gospodarstwa domowego reprezentowała wyższe wykształcenie, to gospodarstwo to pozostawało w grupie gospodarstw z dochodami powyżej 650 zł na osobę, z prawdopodobieństwem 77%;
- X węzeł końcowy — jeśli w gospodarstwie domowym było przynajmniej dwoje dzieci na utrzymaniu, a głowa gospodarstwa domowego reprezentowała podstawowy lub zasadniczy zawodowy poziom wykształcenia, to gospodarstwo takie pozostawało w grupie gospodarstw z dochodami poniżej 650 zł na osobę, z prawdopodobieństwem 83%;
- XII węzeł końcowy — jeśli głowa gospodarstwa domowego miała wykształcenie podstawowe lub zasadnicze zawodowe, w gospodarstwie domowym nie było dzieci na utrzymaniu i składało się ono z jednej, dwu lub trzech osób, to gospodarstwo to pozostawało w grupie gospodarstw z dochodami powyżej 650 zł na osobę, z prawdopodobieństwem 72%;

Schemat 1. DRZEWO KLASYFIKACYJNE CART GOSPODARSTW DOMOWYCH PRACOWNIKÓW Z DOCHODAMI DO DYSPOZYCJI NA OSOBĘ PONIŻEJ (0) LUB POWYŻEJ (1) 650 ZŁ NA OSOBĘ MIESIĘCZNIE



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z badania budżetów gospodarstw domowych GUS.

- XIV węzeł końcowy — jeśli w gospodarstwie domowym było jedno dziecko na utrzymaniu, a głowa gospodarstwa domowego reprezentowała podstawowy poziom wykształcenia, to gospodarstwo takie pozostawało w grupie gospodarstw z dochodami dyspozycyjnymi poniżej 650 zł na osobę, z prawdopodobieństwem 73%;
- XVII węzeł końcowy — jeśli w gospodarstwie domowym było więcej niż dwoje dzieci na utrzymaniu, a głowa gospodarstwa domowego reprezentowała wykształcenie średnie ogólnokształcące lub zawodowe, wówczas gospodarstwo to pozostawało w grupie gospodarstw z dochodami poniżej 650 zł, z prawdopodobieństwem 79%;
- XVIII węzeł końcowy — jeśli w gospodarstwie domowym nie było dzieci na utrzymaniu, gospodarstwo domowe było przynajmniej czteroosobowe, a wiek głowy gospodarstwa domowego nie przekraczał 40 roku życia, to gospodarstwo to pozostawało w grupie gospodarstw z dochodami dyspozycyjnymi poniżej 650 zł na osobę, z prawdopodobieństwem 72%;
- XXI węzeł końcowy — jeśli w gospodarstwie domowym było jedno dziecko na utrzymaniu, głowa gospodarstwa miała poziom wykształcenia zasadniczy zawodowy, a gospodarstwo domowe zlokalizowane było na wsi albo w mieście z liczbą mieszkańców poniżej 20 tys., to gospodarstwo takie pozostawało w grupie gospodarstw z dochodami poniżej 650 zł na osobę, z prawdopodobieństwem 62%;
- XXII węzeł końcowy — jeśli w gospodarstwie domowym było dwoje dzieci na utrzymaniu, głowa gospodarstwa legitymowała się wykształceniem średnim zawodowym lub ogólnokształcącym, a gospodarstwo domowe zlokalizowane było w mieście z liczbą mieszkańców ponad 500 tys., to, z prawdopodobieństwem 71%, nie należało ono do gospodarstw z dochodami poniżej 650 zł na osobę;
- XXIII węzeł końcowy — jeśli w gospodarstwie domowym było dwoje dzieci na utrzymaniu, głowa gospodarstwa miała wykształcenie średnie zawodowe lub ogólnokształcące, a gospodarstwo domowe zlokalizowane było w mieście z liczbą mieszkańców poniżej 500 tys. lub na wsi, to, z prawdopodobieństwem 59%, należało do grupy gospodarstw z dochodami poniżej 650 zł na osobę;
- XXIV węzeł końcowy — jeśli w gospodarstwie domowym nie było dzieci na utrzymaniu, gospodarstwo było czteroosobowe, a wiek głowy gospodarstwa wynosił powyżej 40 lat, to gospodarstwo takie kwalifikowało się do grupy gospodarstw z dochodami powyżej 650 zł na osobę, z prawdopodobieństwem 58%;
- XXV węzeł końcowy — jeśli w gospodarstwie domowym nie było dzieci na utrzymaniu, gospodarstwo było pięcio i więcej osobowe, a wiek głowy gospodarstwa wynosił powyżej 40 lat, to gospodarstwo takie częściej należało do grupy gospodarstw z dochodami poniżej 650 zł na osobę, z prawdopodobieństwem 56%;
- XXVII węzeł końcowy — jeśli w gospodarstwie domowym było jedno dziecko na utrzymaniu, głowa gospodarstwa domowego reprezentowała zasadniczy zawodowy poziom wykształcenia i miała ponad 40 lat, to gospodar-

stwo to, z prawdopodobieństwem 55%, zaliczono do gospodarstw z dochodami powyżej 650 zł;

- XXVIII węzeł końcowy — jeśli w gospodarstwie domowym było jedno dziecko na utrzymaniu, głowa gospodarstwa domowego reprezentowała zasadniczy zawodowy poziom wykształcenia, miała poniżej 40 lat i gospodarstwo domowe zlokalizowane było w mieście powyżej 100 tys. mieszkańców, to gospodarstwo takie, z prawdopodobieństwem 54%, zaliczone zostało do gospodarstw z dochodami powyżej 650 zł;
- XXIX węzeł końcowy — jeśli w gospodarstwie domowym było jedno dziecko na utrzymaniu, głowa gospodarstwa domowego reprezentowała zasadniczy zawodowy poziom wykształcenia, jej wiek nie przekraczał 40 roku życia i gospodarstwo domowe zlokalizowane było w mieście poniżej 100 tys. mieszkańców lub na wsi, to, z prawdopodobieństwem 60%, gospodarstwo to zaliczono do gospodarstw z dochodami poniżej 650 zł.

**ZESTAWIENIE (1) WYNIKÓW BADANIA GRUPY GOSPODARSTW DOMOWYCH
Z DOCHODAMI DO DYSPOZYCJI PONIŻEJ/POWYŻEJ 650 ZŁ NA OSOBĘ MIESIĘCZNIE**

Numer węzła	Gałąź		Liczba gospodarstw domowych z dochodami na osobę miesięcznie		Przewidywa- na klasa przynależno- ści gospo- darstw do węzła	Suma przypadków w węźle	Udział w węźle gospodarstw domowych z dochodami na osobę miesięcznie	
	lewo- stronna	prawo- stronna					poniżej 650 zł	powyżej 650 zł
w %								
1	2	3	7574	9932	1	17506	43	57
2	4	5	3130	7883	1	11013	28	72
3	6	7	4444	2049	0	6493	68	32
4	8	9	2123	2571	1	4694	45	55
5	x	x	1007	5312	1	6319	16	84
6	10	11	4247	1387	0	5634	75	25
7	x	x	197	662	1	859	23	77
8	12	13	764	1649	1	2413	32	68
9	14	15	1359	922	0	2281	60	40
10	x	x	2983	591	0	3574	83	17
11	16	17	1264	796	0	2060	61	39
12	x	x	533	1405	1	1938	28	72
13	18	19	231	244	1	475	49	51
14	x	x	325	123	0	448	73	27
15	20	21	1034	799	0	1833	56	44
16	22	23	863	691	0	1554	56	44
17	x	x	401	105	0	506	79	21
18	x	x	38	15	0	53	72	28
19	24	25	193	229	1	422	46	54
20	26	27	383	396	1	779	49	51
21	x	x	651	403	0	1054	62	38
22	x	x	48	119	1	167	29	71
23	x	x	815	572	0	1387	59	41
24	x	x	127	178	1	305	42	58
25	x	x	66	51	0	117	56	44
26	28	29	196	171	0	367	53	47
27	x	x	187	225	1	412	45	55
28	x	x	83	97	1	180	46	54
29	x	x	113	74	0	187	60	40

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z publikacji *Budżety...* (2008).

Następnie obliczono macierz błędnych obserwacji, która zestawia klasy obserwowane (w kolumnach) i klasy przewidywane (w wierszach). W tym przypadku, spośród 7574 gospodarstw domowych, które pozostawały w grupie z dochodami poniżej 650 zł na osobę, sklasyfikowano poprawnie 5392 gospodarstwa, a 2182 błędnie (tabl. 3). Trafność predykcji dla tej klasy wyniosła 0,71, czyli 71%. Jeśli chodzi o predykcję gospodarstw domowych, które zaliczono do grupy z dochodami powyżej 650 zł na osobę, to na 9932 przypadki błędnie zostały sklasyfikowane 1934 gospodarstwa, trafność predykcji dla tej grupy wyniosła 0,81, czyli 81% zostało sklasyfikowanych poprawnie.

Dla całego modelu wartość błędu wyniosła 23,5%, co obrazuje równanie: $(2182+1934)/(5392+1934+2182+7998) = 4116/17506 = 0,2351$, czyli 23,5%.

TABL. 2. LICZBA BŁĘDNYCH I PRAWIDŁOWYCH KLASYFIKACJI

Wyszczególnienie	Gospodarstwa domowe z dochodami do dyspozycji na osobę miesięcznie	
	poniżej 650 zł	powyżej 650 zł
Klasyfikacje:		
prawidłowe	5392	7998
błędne	2182	1934

Źródło: jak przy zestawieniu (1).

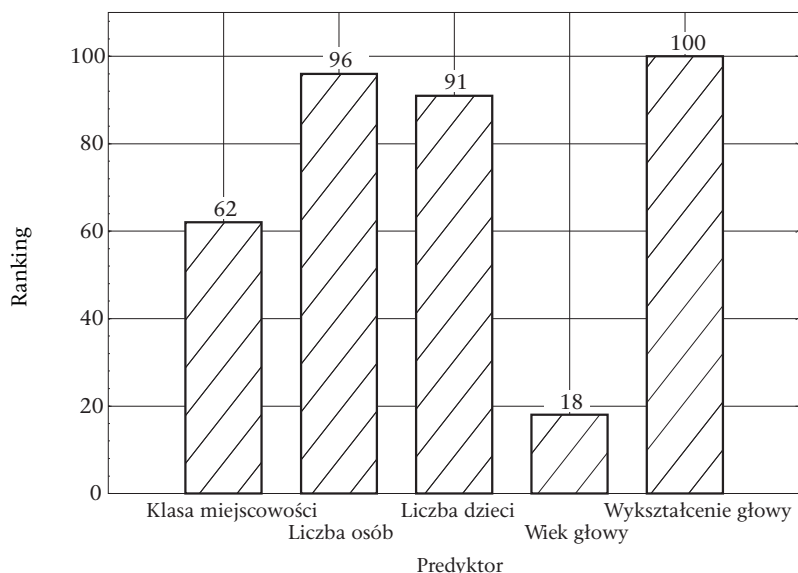
Ranking ważności poszczególnych predyktorów pokazał, że im większa wartość wskaźników, tym większy wpływ danej zmiennej na to, czy gospodarstwo domowe pozostaje czy też nie pozostaje w grupie z dochodami dyspozycyjnymi poniżej 650 zł na osobę miesięcznie. Największy względny wpływ na predykcję pozostawania w grupie gospodarstw domowych z dochodami powyżej 650 zł na osobę miała zmienna — wykształcenie głowy gospodarstwa domowego (wykr. 1). Na drugim miejscu znalazła się zmienna określająca wielkość gospodarstwa domowego, a na trzecim — liczba dzieci na utrzymaniu do 26 roku życia. Pewien wpływ wywierała także klasa miejscowości, a najmniejszy — wiek głowy gospodarstwa domowego.

Kolejna analiza dotyczyła grupy gospodarstw domowych pracowników, podzielonych na gospodarstwa z dochodami do dyspozycji równymi bądź powyżej 2 tys. zł na osobę i gospodarstwa domowe z dochodami poniżej 2 tys. zł na osobę. W tym przypadku wielkość drzewa, czyli liczba liści wyniosła 6, a głębokość — 5 (schemat 2). W zbudowanym modelu otrzymano 6 węzłów końcowych, za pomocą których można opisać analizowane gospodarstwa domowe.

Poszczególne liście można zinterpretować następująco:

- II węzeł końcowy — jeśli w gospodarstwie domowym głowa gospodarstwa miała wykształcenie podstawowe, zasadnicze zawodowe, średnie ogólnokształcące i zawodowe, to należało ono do grupy gospodarstw, w których średni dochód do dyspozycji wynosił poniżej 2 tys. zł na osobę miesięcznie, z prawdopodobieństwem 98%;

Wykr. 1. RANKING WAŻNOŚCI PREDYKATORÓW POZOSTAWANIA LUB NIE W GRUPIE GOSPODARSTW DOMOWYCH Z DOCHODAMI DO DYSPOZYCJI PONIŻEJ 650 ZŁ NA OSOBĘ MIESIĘCZNIE (0 — niska ważność, 100 — wysoka ważność)

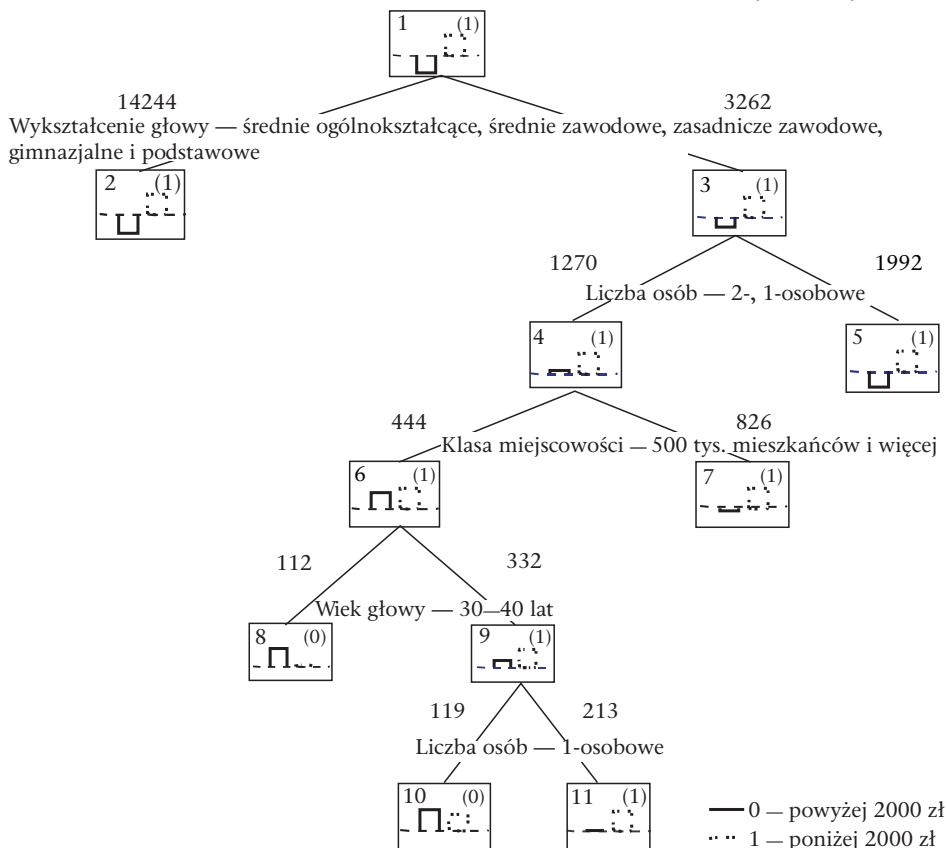


Źródło: jak przy wykr. 1.

- V węzeł końcowy — jeśli głowa gospodarstwa domowego miała wykształcenie wyższe, a liczba członków gospodarstwa domowego stanowiła ponad dwie osoby, to należało ono do grupy gospodarstw, w których średni dochód do dyspozycji wynosił poniżej 2 tys. zł na osobę miesięcznie, z prawdopodobieństwem 91% (wykr. 3, tabl. 5);
- VII węzeł końcowy — jeśli głowa gospodarstwa domowego miała wyższe wykształcenie, gospodarstwo domowe było jedno- lub dwuosobowe i było zlokalizowane w mieście z liczbą mieszkańców poniżej 500 tys. lub na wsi, to gospodarstwo takie należało do grupy gospodarstw, w których średni dochód do dyspozycji wynosił poniżej 2 tys. zł na osobę miesięcznie, z prawdopodobieństwem 69%;
- VIII węzeł końcowy — jeśli głowa gospodarstwa domowego miała wyższe wykształcenie, gospodarstwo domowe było jedno- lub dwuosobowe, było ono zlokalizowane w mieście z liczbą mieszkańców powyżej 500 tys. i wiek głowy gospodarstwa domowego wynosił od 30 do 40 lat, wówczas to gospodarstwo, z prawdopodobieństwem 66%, należało do grupy gospodarstw, w których średni dochód do dyspozycji wynosił powyżej 2 tys. zł na osobę miesięcznie;
- X węzeł końcowy — jeśli głowa gospodarstwa domowego miała wyższe wykształcenie, gospodarstwo domowe było jednoosobowe, zlokalizowane

w mieście z liczbą mieszkańców powyżej 500 tys., a wiek głowy gospodarstwa domowego wynosił mniej niż 30 lat lub więcej niż 40 lat, wówczas to gospodarstwo domowe, z prawdopodobieństwem 54%, należało do grupy gospodarstw, w których średni dochód do dyspozycji wynosił powyżej 2 tys. zł na osobę miesięcznie;

Schemat. 2. DRZEWO KLASYFIKACYJNE CART GOSPODARSTW DOMOWYCH PRACOWNIKÓW Z DOCHODAMI DO DYSPOZYCJI NA OSOBĘ POWYŻEJ (0) LUB PONIŻEJ (1) 2000 ZŁ NA OSOBĘ MIESIĘCZNIE



Źródło: jak przy wykr. 1.

- XI węzeł końcowy — jeśli głowa gospodarstwa domowego miała wyższe wykształcenie, gospodarstwo domowe było dwuosobowe, zlokalizowane w mieście z liczbą mieszkańców powyżej 500 tys., a wiek głowy gospodarstwa domowego wynosił poniżej 30 roku życia lub ponad 40 lat, to takie gospodarstwo należało do grupy gospodarstw, w których średni dochód do dys-

pozycji wynosił poniżej 2 tys. zł na osobę miesięcznie, z prawdopodobieństwem 67%.

**ZESTAWIENIE (2) WYNIKÓW BADANIA GRUPY GOSPODARSTW DOMOWYCH
Z DOCHODAMI DO DYSPOZYCJI PONIŻEJ/POWYŻEJ 2000 ZŁ NA OSOBĘ MIESIĘCZNIE**

Numer węzła	Gałąź		Liczba gospodarstw domowych z dochodami na osobę miesięcznie		Przewidywa- na klasa przynależno- ści gospo- darstw do węzła	Suma przypadków w węźle	Udział gospodarstw domo- wych w węźle z dochodami na osobę miesięcznie	
	lewo- stronna	prawo- stronna					poniżej 2 tys.	powyżej 2 tys.	poniżej 2 tys. zł	powyżej 2 tys. zł
w %								
1	2	3	939	16567	1	17506	5	95
2	x	x	290	13954	1	14244	2	98
3	4	5	649	2613	1	3262	20	80
4	6	7	461	809	1	1270	36	64
5	x	x	188	1804	1	1992	9	91
6	8	9	209	235	1	444	47	53
7	x	x	252	574	1	826	31	69
8	x	x	74	38	0	112	66	34
9	10	11	135	197	1	332	41	59
10	x	x	64	55	0	119	54	46
11	x	x	71	142	1	213	33	67

Ź r ó d ł o: jak przy zestawieniu (1).

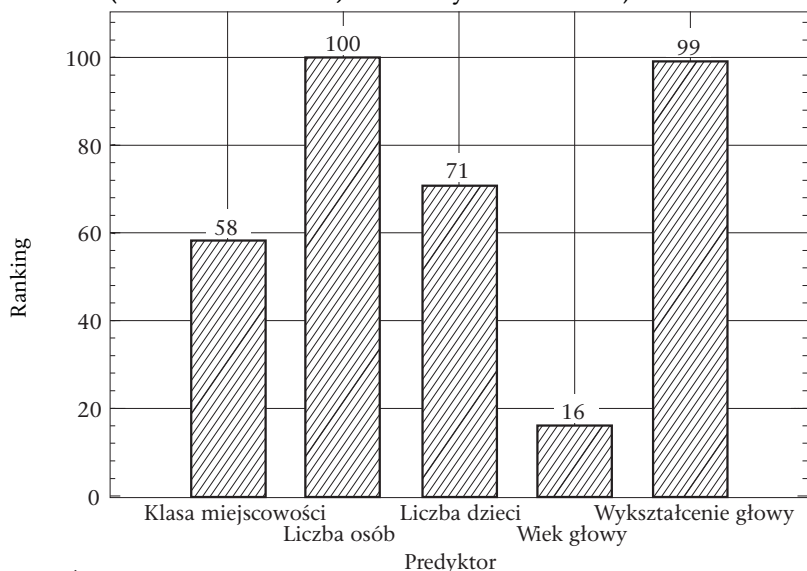
Zestawienie klas obserwowanych i klas przewidywanych wykazało, że spośród 939 gospodarstw domowych, które pozostawały w grupie z dochodami powyżej 2 tys. zł na osobę, prawidłowo sklasyfikowano 138 gospodarstw, a błędnie — 801. Trafność predykcji dla tej klasy wyniosła 0,17, czyli 17%. Jeśli chodzi o gospodarstwa domowe, które były zakwalifikowane do grupy z dochodami poniżej 2 tys. zł na osobę, to na 16567 przypadków 93 zostały błędnie sklasyfikowane, a prawidłowo — 16474. Dla całego modelu wartość błędu wyniosła 0,051, czyli 5,1%. Należy podkreślić, że o przydatności modelu nie decyduje wyłącznie trafność predykcji całego modelu, ale również trafność predykcji poszczególnych klas.

TABL. 3. LICZBA BŁĘDNYCH I PRAWIDŁOWYCH KLASYFIKACJI

Wyszczególnienie	Gospodarstwa domowe z dochodami do dyspozycji na osobę miesięcznie	
	powyżej 2 tys. zł	poniżej 2 tys. zł
Klasyfikacje:		
prawidłowe	138	16474
błędne	801	93

Ź r ó d ł o: jak przy zestawieniu (1).

**Wykr. 2. RANKING WAŻNOŚCI PREDYKATORÓW POZOSTAWANIA LUB NIE
W GRUPIE GOSPODARSTW DOMOWYCH Z DOCHODAMI
DO DYSPOZYCJI POWYŻEJ 2000 ZŁ NA OSOBĘ MIESIĘCZNIE
(0 — niska ważność, 100 — wysoka ważność)**



Źródło: jak przy wykr. 1.

Przyglądając się rankingowi ważności predyktorów zauważono, że największy względny wpływ na predykcję pozostawania w określonej grupie miała wielkość gospodarstwa domowego, prawie taki sam wpływ wywierała zmienna — wykształcenie głowy gospodarstwa domowego (wykr. 2). Na trzecim miejscu znalazła się zmienna — liczba dzieci na utrzymaniu do 26 roku życia, na czwartym — klasa miejscowości zamieszkania, a najmniejszy wpływ miał wiek głowy gospodarstwa domowego.

Podsumowując, w obu modelach zmiennymi w największym stopniu wpływającymi na predykcję pozostawania w określonej grupie były zmienne — wykształcenie głowy gospodarstwa domowego oraz wielkość gospodarstwa domowego. W grupie gospodarstw domowych pracowników największy udział miały gospodarstwa domowe, w których głowa gospodarstwa legitymowała się wykształceniem zasadniczym zawodowym (37%) oraz średnim zawodowym (25%) (tabl. 4). Najmniejszy udział stanowiły gospodarstwa domowe, w których głowa gospodarstwa reprezentowała średni ogólnokształcący poziom wykształcenia. Średni miesięczny dochód do dyspozycji kształtował się od 581 zł na osobę w gospodarstwach domowych z głową gospodarstwa reprezentującą podstawowy poziom wykształcenia do 1507 zł na osobę w gospodarstwach domowych z głową gospodarstwa z wyższym wykształceniem.

TABL. 4. STRUKTURA GOSPODARSTW DOMOWYCH ORAZ ŚREDNI MIESIĘCZNY DOCHÓD DO DYSPOZYCJI NA OSOBĘ WEDŁUG POZIOMU WYKSZTAŁCENIA GŁOWY GOSPODARSTWA DOMOWEGO W 2006 R.

Wykształcenie głowy gospodarstwa domowego	Udział gospodarstw domowych w badanej grupie gospodarstw w %	Miesięczny dochód do dyspozycji na osobę w zł
Gimnazjalne i podstawowe	10,2	581
Zasadnicze zawodowe	37,0	647
Średnie zawodowe	25,4	887
Średnie ogólnokształcące	8,7	981
Wyższe	18,6	1507

Ź r ó d ł o: jak przy zestawieniu (1).

Gospodarstwa domowe pracowników to głównie gospodarstwa trzy- i cztero-osobowe (56%), najmniejszy udział stanowiły jednoosobowe gospodarstwa domowe (ok. 7%). Średni dochód na osobę wynosił od 1701 zł miesięcznie w gospodarstwach jednoosobowych do 537 zł miesięcznie w gospodarstwach domowych pięcio i więcej osobowych.

TABL. 5. STRUKTURA GOSPODARSTW DOMOWYCH ORAZ ŚREDNI MIESIĘCZNY DOCHÓD DO DYSPOZYCJI NA OSOBĘ WEDŁUG WIELKOŚCI GOSPODARSTWA DOMOWEGO W 2006 R.

Wielkość gospodarstwa domowego	Udział gospodarstw domowych w badanej grupie gospodarstw w %	Miesięczny dochód do dyspozycji gospodarstwa na osobę w zł
1-osobowe	6,7	1701
2	17,7	1251
3	27,1	905
4	28,7	707
5-osobowe i większe	19,8	537

Ź r ó d ł o: jak przy zestawieniu (1).

Podsumowanie wyników

Wielkość gospodarstwa domowego oraz poziom wykształcenia głowy gospodarstwa domowego to najważniejsze czynniki wpływające na predykcję pozostawania w określonej grupie ze względu na dochody w gospodarstwach domowych. Najmniejsze znaczenie wśród analizowanych zmiennych miał wiek głowy gospodarstwa domowego.

Zmiennymi związanymi z pozostawaniem w grupie gospodarstw domowych z dochodami do dyspozycji poniżej 650 zł na osobę miesięcznie były: niższy poziom wykształcenia głowy gospodarstwa domowego, większa liczba osób

w gospodarstwie domowym oraz większa liczba dzieci, a także lokalizacja gospodarstwa w najmniejszych miastach i na wsiach.

Znalezieniu się w grupie gospodarstw domowych z dochodami dyspozycyjnymi wynoszącymi co najmniej 2 tys. zł na osobę miesięcznie sprzyjało wyższe wykształcenie głowy gospodarstwa domowego oraz mała liczba osób w gospodarstwie domowym (gospodarstwa 1-, 2-osobowe).

Uzyskane wyniki wskazują na celowość stosowania metod drzewkowych w tego rodzaju badaniach. Metoda ta charakteryzuje się łatwością w użyciu i przejrzystością graficznego wyniku analizy — drzewa.

dr Marlena Piekut — *Politechnika Warszawska*

LITERATURA

Budżety Gospodarstw Domowych 2006 (2008), GUS

Kurowski P. (2002), *Koszty minimum socjalnego i minimum egzystencji — dotychczasowe podejście*, www.ipiss.com.pl/opracowania_min.html

Łapczyński M. (2003), *Drzewa klasyfikacyjne w badaniach satysfakcji i lojalności klientów*, w: *Analiza satysfakcji i lojalności klientów*, „Zastosowanie statystyki i data mining”, StatSoft, Kraków

Łapczyński M., Sagan A. (2008), *Metody statystyczne w marketingu i badaniach rynku*, StatSoft, Kraków

Minimum socjalne, www.ipiss.com.pl/opracowania_min.html

SUMMARY

The author's purpose was to separate relatively homogenous household groups included to a defined group regarding a level of disposable incomes per capita. The Classification and Regression Trees (CART) method was used to realize the aim. Individual data of the CSO's household budget survey for 2006 were the material of the analysis. The household size as well as the education level of the household head were the most important factors affecting the predilection for remaining in a defined group regarding a level of income in households. The age of the household head had a less importance among analysed variables. Such features as the lower education level of the household head, more persons in a household as well as the higher number of children and localisation in the smallest towns and villages are favorable for remaining in the household group with lower income. Higher education level of the household head and lower person number in a household occur more often in households of the better economic position.

РЕЗЮМЕ

Целью статьи было выделение относительно однородных групп домашних хозяйств принадлежащих к определенной группе в отношении к уровню доходов имеющих в распоряжении в пересчете на человека. Для реализации этой цели применялся метод классификационных и регрессионных деревьев CART. Материалом для проведения анализа являлись индивидуальные данные из обследования бюджетов домашних хозяйств проведенных ЦСУ в 2006 г.

Самыми важными факторами влияющими на предикцию принадлежности к определенной группе с точки зрения доходов в домашних хозяйствах являются величина домашнего хозяйства и уровень образования главы домашнего хозяйства. Наименьшее значение среди анализированных переменных имел возраст главы домашнего хозяйства. Черты такие как: низкий уровень образования главы домашнего хозяйства, большее число лиц в домашнем хозяйстве и большее число детей, а также местоположение в наименьших городах и деревнях способствуют оставанию в группе хозяйств с низкими доходами. В свою очередь высшее образование главы домашнего хозяйства и небольшое число лиц в домашнем хозяйстве выступают чаще в домашних хозяйствах с хорошим материальным положением.

STATYSTYKA REGIONALNA

IWONA MARKOWICZ

Zmiany liczby podmiotów gospodarczych w przekrojach regionalnych

Od lat 80. ub. wieku obserwujemy renesans firm małych i średnich oraz wzmocnienie udziału ich właścicieli w strukturze klasowej społeczeństw¹.

Obserwując kraje wysoko rozwinięte można stwierdzić, że dla prawidłowego rozwoju gospodarki potrzebne są firmy, o których istnieniu, rodzaju działalności i wielkości decyduje rynek. Firm tych musi być odpowiednio dużo, aby mogła

¹ O marginalizacji i renesansie sektora MSP (małych i średnich przedsiębiorstw) pisze np. P. Dominiak (2005), a o zmianach miejsca pracodawców w strukturze klasowej — J. Gardawski (2001).

istnieć konkurencja, która wymusza dobrą jakość wyrobów i usług, dostosowanie się do potrzeb klienta oraz poszukiwanie nowych sposobów utrzymania się na rynku. Duża konkurencja powoduje również wypieranie z rynku firm słabych, niedostosowanych do zmieniającego się otoczenia.

Dynamiczny wzrost liczby firm w Polsce obserwuje się od 1990 r., kiedy to zaczęły masowo powstawać małe firmy prywatne. Umożliwiła to ustawa o działalności gospodarczej z 23 grudnia 1988 r. (Dz. U. Nr 41, poz. 324, z późn. zm.).

Z doświadczeń innych państw wynika, że duże przedsiębiorstwa wykazują mniejsze zdolności adaptacyjne do zmian popytu. Jak zauważa P. Glikman: *na obrzeżach tych obszarów pulsują zaś życiem miliony drobnych warsztatów, firm i punktów usługowych, swoją wielorakością i dynamiką wzbogacając życie współczesnej gospodarki*². Na uwagę zasługuje fakt, że w wielu krajach z gospodarką rynkową można zaobserwować liczne powiązania produkcji na wielką skalę z małymi i średnimi firmami. Zatem, aby gospodarka mogła się rozwijać niezbędna jest wolność gospodarcza, czyli możliwość swobodnego rozpoczynania działalności przedsiębiorczej, a także podejmowania przez wszystkie podmioty gospodarcze decyzji o inwestycjach, produkcji, sprzedaży, kupnie czy warunkach współpracy.

Nie duże przedsiębiorstwa mogą przyczynić się do przyspieszenia rozwoju regionów relatywnie opóźnionych. Małe i średnie firmy odgrywają bowiem podstawową rolę jako potencjalny czynnik zaktywizowania lokalnych społeczności³.

Bardzo ważna rola małych firm w rozwoju gospodarczym wynika z ich zalet. Najważniejsze cechy małych firm to: są źródłem nowych miejsc pracy, charakteryzują je bardziej bezpośrednie i mniej antagonistyczne stosunki w pracy, występuje ścisły związek między rentownością firmy a dochodami właściciela oraz jedność własności i kontroli, a ponadto mają one możliwość szybkiego podejmowania decyzji, są elastyczne w dostosowywaniu się do potrzeb rynku, szybko reagują na zmiany zachowań w otoczeniu firm.

ZRÓŻNICOWANIE TERYTORIALNE

Lata 90. XX w. w Polsce to okres rozwoju przedsiębiorczości. Swoboda zakładania i prowadzenia działalności gospodarczej przyczyniła się do powstawania nowych, głównie małych firm prywatnych⁴. J. Hozer podkreśla (Hozer, 1991, 2000; Hozer, Markowicz, 2002), że dla sprawnego działania gospodarki potrzebna jest odpowiednia liczba firm. Zarówno zbyt mała ich liczba, jak i zbyt duża może mieć niekorzystny wpływ na sprawne funkcjonowanie rynku. Autor

² P. Glikman (1997).

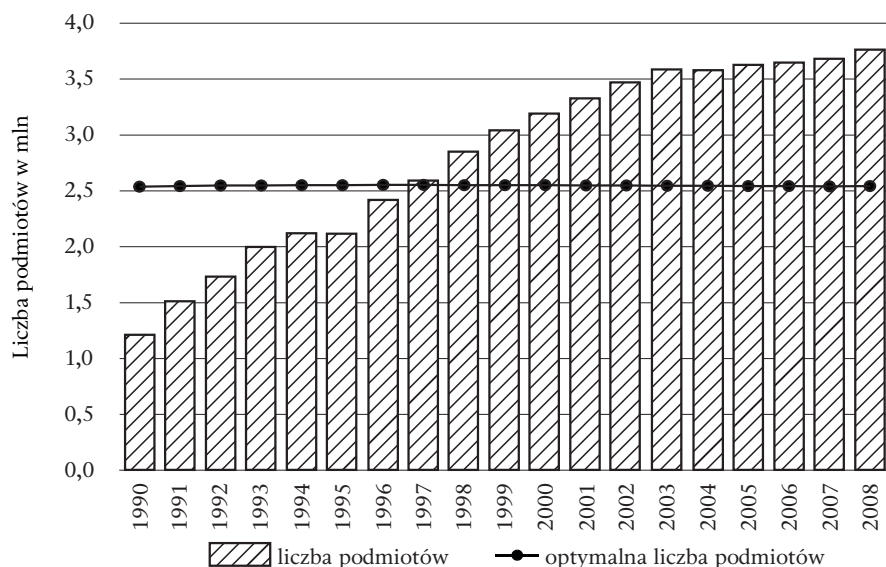
³ J. Chmiel (1997) pisze, że w latach 50. i 60. duże firmy uważano za jeden z głównych stymulatorów umożliwiających zapoczątkowanie wzrostu gospodarczego w regionach opóźnionych. Model ten jednak się nie sprawdził.

⁴ I. Markowicz (2000).

ten zwracał uwagę, że w latach 80. liczba firm w Polsce była zbyt mała. W tym czasie w takich krajach, jak: Szwecja, Włochy, Japonia, Francja i Stany Zjednoczone stosunek liczby gospodarstw domowych do liczby podmiotów gospodarczych oscylował wokół liczby 5. W Polsce, NRD i na Węgrzech wskaźnik ten wynosił natomiast ok. 20, a w ZSRR — ponad 90⁵. Optymalna liczba firm może być wyznaczona, według teorii *Quantum Satis* Hozera, jako stosunek liczby gospodarstw domowych do liczby podmiotów gospodarczych. Pojęcie *Quantum Satis* oznacza ilość dostateczną, czyli wystarczającą. Omawiany wskaźnik, jak już wspomniano, w latach 80. ub. wieku był w Polsce dużo wyższy (niż 5) i począwszy od 1990 r. ulegał obniżeniu, spadł nawet poniżej optymalnej wartości. Spowodowało to intensywny wzrost liczby zakładanych firm, szczególnie prowadzonych przez osoby fizyczne.

Na wyk. 1 przedstawiono liczbę podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w rejestrze REGON oraz ich optymalną liczbę (wyznaczoną według zasady, że na pięć gospodarstw domowych powinna przypadać jedna firma) w Polsce w latach 1990—2008.

Wykr. 1. PODMIOTY GOSPODARCZE OGÓŁEM ORAZ ICH OPTYMALNA LICZBA



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

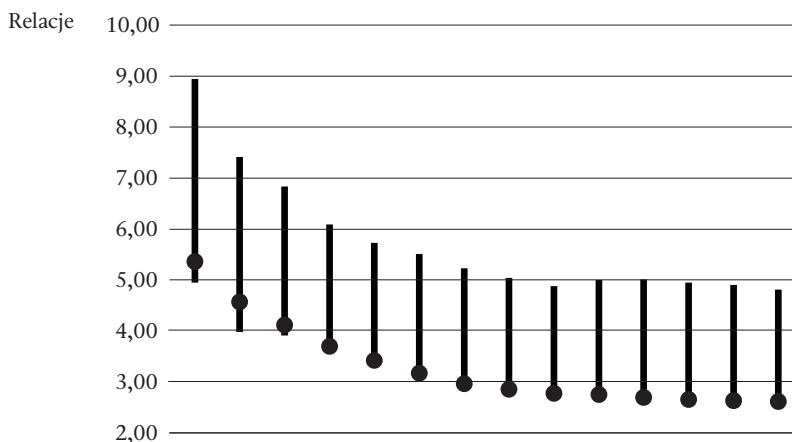
Można stwierdzić, że na początku lat 90. ub. wieku liczba podmiotów gospodarczych działających w Polsce była zbyt mała (dla lat 1990—1996 na wyk. 1).

⁵ J. Hozer (2003).

Kolejne zmiany, jakie zaszły w naszym kraju, doprowadziły do ich szybkiego wzrostu i można powiedzieć, że liczba firm przekroczyła już optymalną liczbę. Wzrost liczby firm nie może być nieograniczony i dlatego też rośnie liczba firm likwidowanych⁶.

W 1995 r. relacja liczby gospodarstw domowych do liczby firm w Polsce wynosiła 6,09 i zmniejszała się w kolejnych latach. W 2008 r. relacja ta wynosiła jedynie 3,38, natomiast sytuacja w poszczególnych województwach była zróżnicowana. Na wyk. 2 przedstawiono wartość wskaźnika liczby gospodarstw domowych do liczby firm w woj. zachodniopomorskim na tle województw Polski, wskazując wartość minimalną i maksymalną tego wskaźnika.

Wykr. 2. ZMIENNOŚĆ RELACJI LICZBY GOSPODARSTW DOMOWYCH DO LICZBY PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH ZAREJESTROWANYCH W REJESTRZE REGON OGÓŁEM ORAZ W WOJ. ZACHODNIOPOMORSKIM



Relacje:	'95	'96	'97	'98	'99	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08
maksymalne	8,98	7,45	6,87	6,13	5,77	5,55	5,27	5,08	4,92	5,04	5,05	4,99	4,94	4,85
minimalne	4,99	4,02	3,95	3,60	3,36	3,21	3,00	2,89	2,81	2,79	2,73	2,69	2,67	2,65
○ — w woj. zachodniopomorskim	5,40	4,61	4,16	3,74	3,46	3,21	3,00	2,89	2,81	2,79	2,73	2,69	2,67	2,65

Ź r ó d ł o: jak przy wyk. 1.

Analizowana relacja w latach 1995—1999 była najniższa w woj. mazowieckim, a począwszy od 2000 r. — w woj. zachodniopomorskim. Najwięcej gospodarstw domowych na jedną firmę przypadało w woj. podkarpackim. W tych

⁶ I. Markowicz (2008a), I. Markowicz (2008b), I. Markowicz, B. Stolorz (2008), w których wykorzystano metody analizy historii zdarzeń do badania czasu funkcjonowania firm.

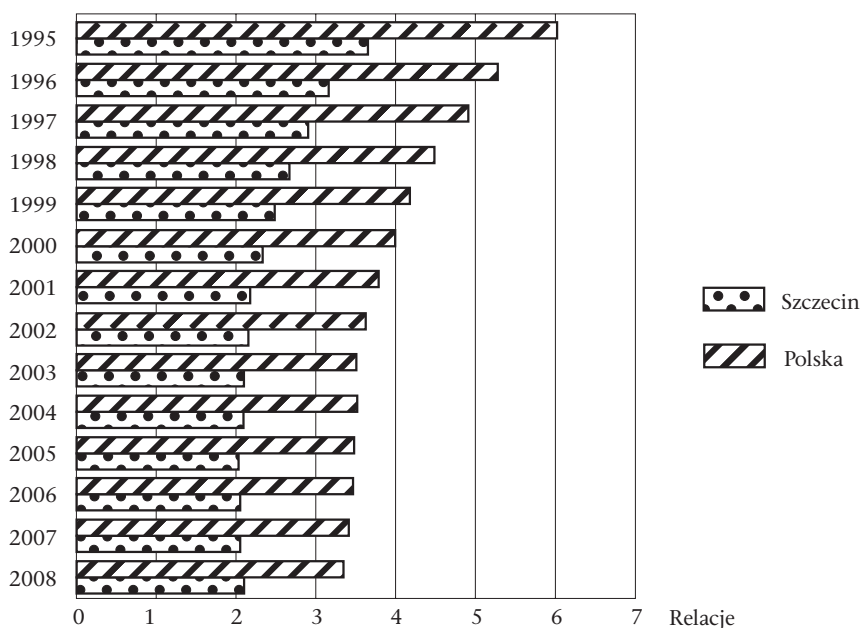
latach wskaźnik liczony dla kraju uległ obniżeniu i nieznacznie zmniejszyło się zróżnicowanie województw pod względem jego wartości.

W dalszej części artykułu poddano analizie liczbę firm w Szczecinie, gdzie skupia się ok. 30% podmiotów gospodarczych województwa.

FIRMY W SZCZECINIE

Szczecin stanowi centrum gospodarcze regionu. Tutaj znajdują się centra handlowe, firmy finansowe i in. oraz liczne urzędy, a także usługi, z których korzystają zarówno mieszkańcy Szczecina, jak i okolicznych gmin. Zatem wskaźnik wyrażający liczbę gospodarstw domowych przypadających na jedną firmę powinien być niższy niż wyznaczony dla całej Polski. Porównanie tego wskaźnika dla Szczecina i Polski w latach 1995—2008 zawiera wykr. 3.

Wykr. 3. RELACJE LICZBY GOSPODARSTW DOMOWYCH DO LICZBY PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH W SZCZECINIE NA TLE POLSKI



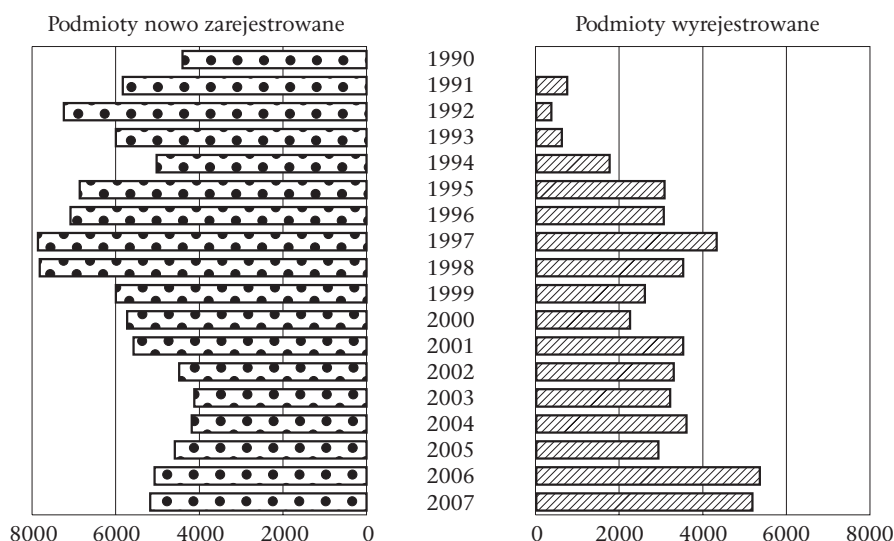
Źródło: jak przy wykr. 1.

Na jeden podmiot gospodarczy przypadała w tym okresie coraz mniejsza liczba gospodarstw domowych, zarówno w Polsce jak i w Szczecinie, a spadek ten był dość proporcjonalny. W 2008 r. dla Polski wskaźnik ten wyniósł 3,38, a dla Szczecina — 2,12, zatem dla Szczecina był dużo niższy, ale porównywalny ze

wskaźnikami dla innych miast. Na podstawie danych zawartych w publikacji *Miasta wojewódzkie...* ustalono, że niższy stosunek liczby gospodarstw domowych do liczby firm mają jedynie Warszawa i Poznań.

Zmienność liczby firm w Szczecinie wynika z salda liczby nowo powstających firm oraz liczby firm wyrejestrowanych z REGON-u. Charakterystykę tych wielkości w latach 1995—2007 przedstawiono na wyk. 4.

Wykr. 4. LICZBA PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH NOWO ZAREJESTROWANYCH I WYREJESTROWANYCH W SZCZECINIE W LATACH 1990—2007



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych opracowanych odpłatnie przez Urząd Statystyczny w Szczecinie (REGON).

Na początku lat 90. liczba podmiotów rejestrowanych była dużo wyższa niż wyrejestrowywanych. Na przykład w 1990 r. powstało 4399 firm, a zlikwidowano jedynie 9. W miarę nasycania rynku przyrost liczby omawianych firm był nieco mniejszy, a od 2001 r. wyraźnie małał. W latach 2006 i 2007 nie zaobserwowano przyrostu podmiotów.

Podsumowanie

Należy stwierdzić, że liczba podmiotów zmienia się wraz z postępującymi zmianami w gospodarce. W Polsce, po zmianach ustrojowych, przedsiębiorcy mogli swobodnie zakładać firmy. Zmieniała się struktura populacji przedsiębiorstw, zmniejszała się liczba dużych, a zwiększała małych. Równocześnie zwiększała się ogólna liczba firm, co spowodowało obniżenie stosunku liczby

gospodarstw domowych do liczby firm, który według J. Hozerą powinien oscylować wokół liczby 5. Zmiany, o których mowa, zachodziły w Polsce oraz, z różnym natężeniem, w poszczególnych województwach czy miastach. Liczba firm powstających i funkcjonujących w tych jednostkach administracyjnych uzależniona jest od warunków prawno-ekonomicznych w Polsce, a także od warunków regionalnych.

dr Iwona Markowicz — Uniwersytet Szczeciński

LITERATURA

- Chmiel J. (1997), *Małe i średnie przedsiębiorstwa a rozwój regionów*, Z Prac Zakładu Badań Statystyczno-Ekonomicznych, zeszyt 243, GUS, Warszawa
- Dominiak P. (2005), *Sektor MSP we współczesnej gospodarce*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- Gardawski J. (2001), *Powracająca klasa. Sektor prywatny w III Rzeczypospolitej*, Wydawnictwo IFiS PAN, Warszawa
- Glikman P. (1997), *Sektor publiczny a prywatny w gospodarce polskiej. Różnice wyzwań rozwojowych*, „Ekonomista”, nr 3
- Hozer J. (1991), *Rozkład wielkości firm według liczby zatrudnionych a prawo dostosowania struktur po stronie podaży do struktur po stronie popytu*, „Przegląd Statystyczny”, zeszyt 3—4
- Hozer J. (2000), *Quantum satis, czyli ilość dostateczna*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, nr 269, Szczecin
- Hozer J. (2003), *Tempus locus homo casus et fortuna regit factum. Zbiór esejów ekonomicznych*, IADiPG w Szczecinie, KEiS Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin
- Hozer J., Markowicz I. (2002), *Małe firmy. Analizy i diagnozy*, Rozprawy i Studia, t. (DXI) 437, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin
- Markowicz I. (2000), *Statystyczna analiza rentowności i żywotności małych firm w województwie szczecińskim*, praca doktorska, maszynopis, Szczecin
- Markowicz I. (2008a), *„Demografia” firm — analiza zmian w populacji firm w Polsce*, Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, nr 2, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin
- Markowicz I. (2008b), *Ryzyko likwidacji firmy w pierwszym roku działalności*, Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, nr 10, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin
- Markowicz I., Stolorz B. (2008), *Analiza trwania — badanie czasu od założenia do likwidacji firm na przykładzie rynku szczecińskiego*, „Przegląd Organizacji”, nr 3, TNOiK, Warszawa
- Miasta wojewódzkie. Podstawowe dane statystyczne* (2007), Nr 13, GUS

SUMMARY

The 90's of the 20th century in Poland were a period of economic development. Freedom of establishing and carrying on a business was caused rising new, mainly small economic entities. The structure of the company population has changed, the number of big entities has decreasing and a number of small ones has increasing rapidly. Optional amount of companies can be calculate

according to Hozer's "Quantum Satis" theory as a relation of household number to the economic entities, which should amount about five (5). The paper presents analysis of this rate in Poland, in Zachodniopomorskie voivodship, and in Szczecin in years 1995—2008.

РЕЗЮМЕ

Целью статьи является анализ изменений числа экономических субъектов в условиях свободного предпринимания экономической деятельности. Свобода проведения экономической деятельности способствовала в 90. годах образованию новых, прежде всего малых фирм. Изменялась структура совокупности предприятий, число больших уменьшалось, а малых увеличивалось. Согласно теории Quantum Satis Хозера оптимальное число фирм может определяться, как отношение числа домашних хозяйств к числу экономических субъектов, которое должно составлять около 5. В статье представлен анализ этого показателя в Польше, западнопоморском воеводстве и в г. Щецин в 1995 — 2008 гг.

STATYSTYKA MIĘDZYNARODOWA

Kazimierz A. KŁOSIŃSKI

Miejsce Unii Europejskiej oraz Polski w międzynarodowym obrocie usługami

Sektor usług generuje ok. 2/3 ogólnej światowej wartości dodanej w wymianie międzynarodowej, natomiast uczestniczy tylko w ok. 1/5 handlu światowego. Należy jednak zauważyć dynamiczny rozwój wymiany zagranicznej w usługach handlowych w XXI w., szczególnie w Chinach, Wspólnocie Niepodległych Państw i także w Europie (tabl. 1). W 2007 r. (ostatnie dane dostępne w statystyce światowej) większość eksportu usług handlowych przypadało na Unię Europejską (UE), Stany Zjednoczone, Japonię, Chiny oraz Indie (tabl. 2), które razem reprezentują niemal 2/3 eksportu światowego. W przypadku importu, pierwsza piątka czołowych importerów (UE, Stany Zjednoczone, Japonia, Chiny oraz Republika Korei) reprezentuje tylko ok. 55% światowego importu. Upraszczając

zagadnienie do klasycznego ujęcia regionalnego (tabl. 2) można powiedzieć, że światowe obroty usługami handlowymi w 2007 r. koncentrowały się w Europie, Azji oraz Ameryce Północnej (odpowiednio: 50%, 24% i 15% ogólnej wymiany usług handlowych). Zaznaczmy jeszcze, że wymiana wewnątrz UE kształtowała się na poziomie wyższym niż 1/4 wymiany światowej.

**TABL. 1. TEMPO ZMIAN^a W EKSPORCIE ORAZ W IMPORTCIE USŁUG HANDLOWYCH
NA ŚWIECIE (na podstawie danych w USD w cenach bieżących)**

Wyszczególnienie	Eksport			Import		
	2000—2007	2005—2006	2006—2007	2000—2007	2005—2006	2006—2007
	w %					
Świat	12	12	18	11	11	18
Ameryka Północna	7	9	13	7	9	9
Ameryka Środkowa i Południowa	10	14	17	9	15	21
Europa	13	11	20	12	10	19
UE-27 „obroty extra” ^{ab}	13	11	20	12	10	18
Wspólnota Niepodległych Państw	21	24	27	21	17	30
Afryka	x	x	22	x	x	25
Środkowy Wschód	13	17	13	15	20	25
Azja	13	16	19	11	14	17
Chiny	22	24	33	20	21	29

^a Średnioroczne.. ^b Eksport i import poza krajami UE.

Źródło: *International Trade Statistics* (2008), World Trade Organization.

**TABL. 2. CZOŁOWI EKSPORTERZY ORAZ IMPORTERZY USŁUG HANDLOWYCH
NA ŚWIECIE W 2007 R. (bez przepływów wewnętrznych UE)**

Pozycja w rankingu	Kraje	Wartość w mld USD	Udział w światowym eksporcie w %	Pozycja w rankingu	Kraje	Wartość w mld USD	Udział w światowym imporcie w %
Eksport				Import			
1	UE-27 „eksport extra”	667,2	27,7	1	UE-27 „import extra”	544,9	24,0
2	Stany Zjednoczone	456,4	18,9	2	Stany Zjednoczone	335,9	14,8
3	Japonia	127,1	5,3	3	Japonia	148,7	6,6
4	Chiny	121,7	5,1	4	Chiny	129,3	5,7
5	Indie	89,7	3,7	5	Republika Korei	82,5	3,6
6	Hongkong (Chiny)	82,7	3,4	6	Kanada	80,3	3,5
7	Singapur	67,3	2,8	7	Indie	77,2	3,4
8	Republika Korei	61,5	2,6	8	Singapur	70,1	3,1
9	Szwajcaria	61,5	2,6	9	Rosja	57,8	2,5
10	Kanada	61,4	2,6	10	Hongkong (Chiny)	41,0	1,8
11	Norwegia	40,7	1,7	11	Norwegia	38,6	1,7
12	Australia	39,7	1,6	12	Australia	38,2	1,7
13	Rosja	39,1	1,6	13	Tajlandia	38,0	1,7
14	Tajwan (Chiny)	30,9	1,3	14	Tajwan (Chiny)	35,3	1,6
15	Tajlandia	28,8	1,2	15	Brazylia	34,8	1,5
	Razem (15 krajów)	1975,7	82,0		Razem (15 krajów)	1752,6	77,2
	Świat (bez przepływów wewnątrz UE)	2410,0	100,0		Świat (bez przepływów wewnątrz UE)	2270,0	100,0

Źródło: jak przy tabl. 1.

Kraje triady (Unia Europejska, Stany Zjednoczone, Japonia) reprezentują więcej niż połowę światowego eksportu usług handlowych (jednakże z tendencją spadkową) (tabl. 3). W 2007 r. udział tych krajów w imporcie światowym usług handlowych (tabl. 3) stanowił 45,4%.

W analizach światowej wymiany usług, jak zauważają autorzy raportu *International Trade Statistics 2008. World Trade Organization*, należy wziąć pod uwagę, że dostawcy usług czasami decydują się na ustanowienie handlowej obecności w innych krajach poprzez filię lub oddział (ten rodzaj dostarczania usług — poprzez filię, czy oddział — nie jest włączany do międzynarodowych przepływów odzwierciedlanych przez narodowe bilanse płatnicze). Bezpośrednie inwestycje zagraniczne przedsiębiorstw sektora usług stanowią 50—55% ogółu bezpośrednich inwestycji zagranicznych.

**TABL. 3. EKSPORT I IMPORT USŁUG HANDLOWYCH NA ŚWIECIE ORAZ W KRAJACH TRIADY
(bez wewnętrznych przepływów w UE)**

Wyszczególnienie	2004	2005	2006	2007
Eksport				
W mld USD (ceny bieżące)				
Świat	1589,4	1796,2	2031,3	2408,9
w tym:				
UE-27 „eksport extra”	436,7	484,5	548,2	667,2
Stany Zjednoczone	325,0	361,6	397,8	456,4
Japonia	89,7	102,1	115,1	127,1
Udział w światowym eksporcie usług handlowych w %				
UE-27 „eksport extra”	27,5	27,0	27,0	27,7
Stany Zjednoczone	20,4	20,1	19,6	18,9
Japonia	5,6	5,7	5,7	5,3
Razem kraje triady	53,5	52,8	52,3	51,9
Import				
W mld USD (ceny bieżące)				
Świat	1540,3	1721,5	1927,8	2269,8
w tym:				
UE-27 „import extra”	384,9	418,1	457,1	544,9
Stany Zjednoczone	259,7	282,2	308,3	335,9
Japonia	119,9	122,4	133,9	148,7
Udział w światowym imporcie usług handlowych w %				
UE-27 „import extra”	25,0	24,3	23,7	24,0
Stany Zjednoczone	16,9	16,4	16,0	14,8
Japonia	7,8	7,1	6,9	6,6
Razem kraje triady	49,7	47,8	46,6	45,4

Źródło: jak przy tabl. 1.

UE W MIĘDZYNARODOWYM OBROcie USŁUGOWYM

Z przedstawionych danych wynika jednoznacznie pierwszoplanowa rola UE-27 zarówno w eksporcie, jak i w imporcie w światowych usługach handlowych. Udział Unii w światowym eksporcie usług handlowych (w miarę ustabilizowany) kształtował się powyżej 27% i, przy malejących udziałach pozostałych partnerów triady (tabl. 3), powiększał przewagę nad nimi. Z kolei w światowym imporcie udział UE w latach 2004—2007 miał tendencję spadkową, utrzymał się jednak jako reprezentant ok. 1/4 światowego importu. Mimo to, przy spadających udziałach pozostałych partnerów triady, dystans — zachowujący zdecydowane pierwszeństwo Unii — został zachowany.

Przewaga UE-27 w międzynarodowym obrocie usługami handlowymi przejawia się także w każdym z rodzajów tych usług w układzie klasyfikacji MFW (tabl. 4). W eksporcie usług transportowych UE jest liderem umacniającym swoją pozycję (udział w 2007 r. wyniósł 45,0%). Analogiczna sytuacja występuje w eksporcie usług podróźniczych (42% w 2007 r.), a także w grupie innych usług (50,2% w 2007 r.). Ta umacniająca się pozycja pierwszego importera usług handlowych w świecie jest widoczna również we wszystkich trzech rodzajach usług wyróżnianych przez MFW:

- w usługach transportowych — udział 35,6% w 2000 r. wzrósł do 36,0% w roku 2007;
- w usługach podróźniczych — udział 44,6% w 2000 r. wzrósł do 45,9% w roku 2007;

TABL. 4. ŚWIATOWA WYMIANA USŁUG TRANSPORTOWYCH, PODRÓŻNICZYCH I INNYCH WEDŁUG REGIONÓW

Wyszczególnienie	Eksport				Import			
	wartość w 2007 r. w mld USD	udział w światowym eksporcie		stopa zmian 2000— —2007	wartość w 2007 r. w mld USD	udział w światowym imporcie		stopa zmian 2000— —2007
		2000	2007			2000	2007	
		w %				w %		
Usługi transportowe								
Świat	750	x	x	12	890	x	x	11
Ameryka Północna	91	17,1	12,1	6	117	18,4	13,2	6
Ameryka Środkowa i Południowa	21	2,9	2,8	11	37	4,8	4,2	9
Europa	372	47,8	49,6	12	351	38,9	39,4	12
UE-27	337	42,5	45,0	12	321	35,6	36,0	12
Wspólnota Niepodległych Państw	25	2,5	3,3	.	19	1,0	2,1	25
Afryka	23	2,2	3,0	.	45	3,4	5,0	.
Środkowy Wschód	18	2,1	2,4	14	49	4,5	5,5	15
Azja	201	25,4	26,8	12	273	29,0	30,7	12

TABL. 4. ŚWIATOWA WYMIANA USŁUG TRANSPORTOWYCH, PODRÓŻNICZYCH I INNYCH WEDŁUG REGIONÓW (dok.)

Wyszczególnienie	Eksport				Import			
	wartość w 2007 r. w mld USD	udział w światowym eksporcie		stopa zmian 2000— —2007	wartość w 2007 r. w mld USD	udział w światowym importcie		stopa zmian 2000— —2007
		2000	2007			2000	2007	
		w %				w %		

Usługi podróżnicze

Świat	855	x	x	9	775	x	x	9
Ameryka Północna	147	24,7	17,2	3	115	19,7	14,8	4
Ameryka Środkowa i Południowa	38	4,9	4,5	7	24	3,5	3,1	7
Europa	414	46,0	48,3	10	389	47,7	50,1	10
UE-27	366	41,8	42,7	9	357	44,6	45,9	9
Wspólnota Niepodległych Państw	17	1,0	2,0	20	29	2,5	3,7	15
Afryka	37	3,1	4,4	14	18	1,9	2,4	.
Środkowy Wschód	25	2,8	2,9	9	40	3,5	5,1	15
Azja	178	17,5	20,7	12	162	21,3	20,8	8

Usługi inne

Świat	1685	x	x	14	1415	x	x	13
Ameryka Północna	297	23,5	17,7	10	208	17,7	14,7	10
Ameryka Środkowa i Południowa	33	2,0	2,0	14	37	3,2	2,6	10
Europa	918	50,1	54,5	16	720	48,0	50,8	14
UE-27	846	45,1	50,2	16	683	45,6	48,2	14
Wspólnota Niepodległych Państw	24	0,6	1,4	28	43	1,6	3,1	24
Afryka	18	1,4	1,1	—	39	2,6	2,8	—
Środkowy Wschód	34	2,0	2,0	15	44	2,5	3,1	24
Azja	361	20,4	21,4	15	325	24,5	22,9	12

Źródło: jak przy tabl. 1.

- w usługach innych¹ — udział 45,6% w 2000 r. wzrósł do 48,2% w roku 2007.

Dane dotyczące światowego obrotu usługami oraz UE i krajów stowarzyszonych zawierają obroty zarówno „extra”, czyli z krajami spoza UE, jak i „intra”, czyli koszty wewnętrzne między krajami UE.

W wymienionych trzech rodzajach usług handlowych UE ma ustabilizowane kierunki eksportu oraz importu (tabl. 5). Kraje UE przede wszystkim dokonują wymiany usług z państwami z ugrupowania integracyjnego, które wynoszą ponad 50% w eksporcie, jak również w imporcie, natomiast w eksporcie usług podróżniczych stanowiły one nawet 71,1%. Drugim partnerem we wszystkich rodzajach tych usług, zarówno w eksporcie jak i w imporcie są Stany Zjedno-

¹ Wykaz rodzajów usług zaliczonych do grupy „inne” zamieszczono w tabl. 9.

zione (do prawie 18% w przypadku importu usług innych), natomiast krajem trzecim jest Szwajcaria (z niskim udziałem od 2,4% do 6,3%).

TABL. 5. GŁÓWNE KIERUNKI EKSPORTU ORAZ IMPORTU USŁUG UE-25 W 2006 R.

K r a j e	Eksport		K r a j e	Import	
	wartość w mld USD	udział w światowym obrocie usługami w %		wartość w mld USD	udział w światowym obrocie usługami w %

Usługi transportowe

Ś w i a t	279604	x	Ś w i a t	271845	x
w tym:			w tym:		
UE-25	139968	50,1	UE (25)	148125	54,5
Stany Zjednoczone	40303	14,4	Stany Zjednoczone	25738	9,5
Szwajcaria	9305	3,3	Szwajcaria	7936	2,9
Japonia	6616	2,4	Rosja	6613	2,4
Chiny	5665	2,0	Chiny	6385	2,3
Razem 5 krajów	201858	72,2	Razem 5 krajów	194797	71,7

Usługi podróźnicze

Ś w i a t	319548	x	Ś w i a t	309890	x
w tym:			w tym:		
UE-25	227152	71,1	UE-25	198402	64,0
Stany Zjednoczone	25168	7,9	Stany Zjednoczone	20907	6,7
Szwajcaria	13568	4,2	Szwajcaria	8747	2,8
Norwegia	7608	2,4	Turcja	8067	2,6
Rosja	4051	1,3	Chorwacja	4268	1,4
Razem 5 krajów	277546	86,9	Razem 5 krajów	240405	77,6

Usługi inne

Ś w i a t	695603	x	Ś w i a t	567729	x
w tym:			w tym:		
UE-25	372499	53,6	UE-25	339150	59,7
Stany Zjednoczone	101275	14,6	Stany Zjednoczone	101831	17,9
Szwajcaria	43691	6,3	Szwajcaria	19753	5,2
Japonia	14169	2,0	Japonia	9033	1,6
Singapur	9922	1,4	Norwegia	5372	0,9
Razem 5 krajów	541557	77,9	Razem 5 krajów	485139	85,5

Ź r ó d ł o: jak przy tabl. 1.

W pięciu (na osiem) wymienionych w tabl. 6 rodzajach usług, udział Unii w światowym eksporcie usług tego rodzaju stanowił ponad 50%. Jedynie w takich usługach, jak wpływy z honorariów oraz z opłat licencyjnych Stany Zjednoczone osiągnęły większy udział niż UE, natomiast w eksporcie usług osobistych, kulturalnych, rekreacyjnych dorównywały Unii.

TABL. 6. WARTOŚĆ EKSPORTU USŁUG UE-27 WEDŁUG RODZAJÓW USŁUG W 2006 R.

Rodzaje usług	Wartość w mld USD	Udział w światowym obrocie usługami w %
Usługi:		
łącznie	37	53,3
budowlane	29	49,4
ubezpieczeniowe	31	50,1
finansowe	121	56,5
komputerowe i informatyczne	70	55,1
Wpływy z honorariów oraz opłat licencyjnych	50	32,5
Inne usługi biznesowe	344	50,5
Usługi osobiste, kulturalne, rekreacyjne	14	40,7

Źródło: jak przy tabl. 1.

Tabl. 7 przedstawia dane o innych usługach biznesowych, które wskazują na istotność udziału UE w światowym eksporcie usług nowoczesnych, takich jak: prawne, księgowe, zarządzanie, *public relation*, reklama, badania marketingowe, badania opinii publicznej, B+R, architektoniczne, inżynierskie itp.

TABL. 7. WIELKOŚĆ EKSPORTU ORAZ STRUKTURA RODZAJOWA INNYCH USŁUG BIZNESOWYCH UE-27 W 2006 R.

Wyszczególnienie	Ogólna wartość innych usług biznesowych w mln USD	Udział w ogólnej wartości								
		merchan- czising oraz inne usługi związane z wy- mianą	usługi leasingo- we	różnorodny biznes, usługi profesjonalne oraz techniczne						
				razem	prawne, księgowe, zarządza- nia oraz <i>public relation</i>	reklama, badania marke- tingowe, badania opinii publicznej	badania i rozwój	architek- toniczne, inży- nierskie i inne usługi techni- czne	rolnicze, górnictwe oraz inne usługi profes- jonalne	inne
w %										
UE-27	343966	20,5	4,9	74,6	14,6	6,8	10,3	11,4	2,3	29,3
w tym „eks- port extra”	160688	21,6	3,2	75,2	13,7	5,6	12,2	14,1	2,6	27,2

Źródło: jak przy tabl. 1.

Dobitnym przejawem dominacji UE-27 na światowym rynku usług handlowych jest fakt, że wśród czterdziestki czołowych eksporterów usług handlowych na świecie aż 18 to kraje Unii (w tym Polska). Wśród czołowych importerów usług handlowych na świecie jest siedemnastu członków UE (w tym także Polska).

Europa w zakresie zewnętrznych przepływów usług handlowych posiada saldo dodatnie².

² Wśród członków UE, którzy występują w zbiorze czterdziestu eksporterów oraz importerów, dodatnie saldo usługowe (łącznie z przepływami wewnątrz europejskimi) miały w 2007 r.: W. Brytania, Francja, Hiszpania, Niemcy, Belgia, Szwecja, Luksemburg, Dania, Austria, Grecja, Polska, Węgry, Republika Czeska, natomiast ujemne saldo: Niemcy, Włochy, Irlandia oraz Finlandia.

TABL. 8. EKSPORT I IMPORT USŁUG HANDLOWYCH KRAJÓW UE-27 W 2007 R.

Pozycja w rankingu 40 krajów	Kraje	Wartość w mld USD	Udział w świato- wym obrocie usługami w %	Pozycja w rankingu 40 krajów	Kraje	Wartość w mld USD	Udział w świato- wym obrocie usługami w %
Eksport				Import			
2	W. Brytania	273,0	8,3	2	Niemcy	250,5	8,1
3	Niemcy	205,8	6,3	3	W. Brytania	194,1	6,3
4	Francja	136,7	4,2	6	Francja	124,1	4,0
5	Hiszpania	128,3	3,9	7	Włochy	118,3	3,8
8	Włochy	110,5	3,4	8	Hiszpania	98,4	3,2
10	Irlandia	89,0	2,7	9	Irlandia	94,5	3,1
11	Niderlandy	87,5	2,7	10	Niderlandy	86,8	2,8
13	Belgia	75,5	2,3	14	Belgia	70,6	2,3
15	Szwecja	63,8	1,9	17	Dania	54,0	1,7
16	Luksemburg	62,3	1,9	18	Szwecja	47,8	1,5
17	Dania	61,8	1,9	20	Austria	38,9	1,3
21	Austria	55,2	1,7	24	Luksemburg	36,0	1,2
22	Grecja	43,1	1,3	31	Polska	24,3	0,8
28	Polska	28,6	0,9	34	Finlandia	20,8	0,7
32	Portugalia	22,1	0,7	35	Grecja	19,5	0,6
34	Finlandia	20,7	0,6	38	Węgry	15,0	0,5
37	Węgry	16,6	0,5	40	Republika Czeska	13,9	0,5
38	Republika Czeska	16,3	0,5				
Razem kraje UE		1496,8	45,5	Razem kraje UE		1307,5	42,4
Ś w i a t		3290,0	x	Ś w i a t		3085,0	x

Ź r ó ł o: jak przy tabl. 1.

POLSKA W MIĘDZYNARODOWYM OBROTCIE USŁUGAMI

Jak wynika z tabl. 8 Polska wśród czołowych eksporterów usług handlowych na świecie była w roku 2007 na 28 miejscu z udziałem 0,9% (co odpowiadało wartości eksportu 28,6 mld USD). Wśród importerów usług handlowych na świecie Polska plasowała się na 31 miejscu (odpowiadało to wartości importu 24,3 mld USD).

Zmieniający się różnokierunkowo w latach 1994—2000 eksport oraz import usług w Polsce miały tendencję rosnącą. W latach tych zostało zachowane dodatnie saldo w rachunku bieżącym bilansu płatniczego oraz, co istotne, zmieniła się struktura:

- w eksporcie, w 1994 r. usługi transportowe, podróżnicze oraz inne stanowiły w światowym obrocie tymi usługami odpowiednio: 36%, 35% oraz 29%, natomiast w roku 2006 struktura ta była bardziej równomierna — odpowiednio: 34%, 35% oraz 31%;
- w imporcie, w 1994 r. usługi te stanowiły: 36% (transportowe), 8% (podróżnicze) oraz 56% (inne), natomiast w 2006 r. struktura ta była zupełnie odmienna — odpowiednio: 23%, 31% oraz 46%.

TABL. 9. EKSPORT, IMPORT I SALDO HANDLU USŁUG W POLSCE W MLN USD (ceny bieżące)

Wyszczególnienie	1994	2000	2005	2006
Eksport				
Usługi ogółem	6699	10398	16258	20584
Transportowe	2438	2445	5457	6985
Podróżnicze	2325	5677	6274	7239
Inne	1936	2276	4527	6360
w tym:				
łączności	209	234	308	385
budowlane	618	296	862	1227
ubezpieczeniowe	152	208	67	95
finansowe	69	104	219	216
komputerowe, informatyczne	2	61	196	408
honoraria i opłaty licencyjne	1	34	62	38
inne usługi biznesowe	827	1286	2673	3781
personalne, kulturalne, rekreacyjne	14	50	94	148
rządowe	44	3	46	62
Usługi handlowe razem^a	6655	10395	16212	20522
Import				
Usługi ogółem	3859	8993	14312	18367
Transportowe	1365	1532	3327	4250
Podróżnicze	320	3313	4341	5760
Inne	2174	4148	6644	8357
w tym:				
łączności	160	423	364	457
budowlane	406	316	512	730
ubezpieczeniowe	236	320	387	398
finansowe	127	220	384	373
komputerowe, informatyczne	35	217	421	585
honoraria i opłaty licencyjne	18	555	1037	1313
inne usługi biznesowe	1066	1825	3169	3849
personalne, kulturalne, rekreacyjne	13	139	160	234
rządowe	113	133	210	418
Usługi handlowe razem^a	3746	8860	14102	17949
Saldo				
Usługi ogółem	2840	1405	1946	2217
Transportowe	1071	913	2130	2735
Podróżnicze	2005	2364	1933	1479
Inne	-238	-1872	-2117	-1997
w tym:				
łączności	49	-189	-56	-73
budowlane	212	-82	350	497
ubezpieczeniowe	-84	-12	-320	-303
finansowe	-58	-116	-165	-157
komputerowe, informatyczne	-33	-156	-202	-369
honoraria i opłaty licencyjne	-17	-521	-975	-1275
inne usługi biznesowe	-239	-539	-496	-68
personalne, kulturalne, rekreacyjne ..	1	-89	-66	-86
rządowe	-69	-130	-164	-356
Usługi handlowe razem^a	2909	1535	2110	2573

^a Usługi ogółem pomniejszone o usługi rządowe.

Źródło: dotyczące eksportu — <http://stats.unctad.org/Handbook/TableView.aspx?ReportId=1914>; dotyczące importu — <http://stats.unctad.org/Handbook/TableViewer/tableView.aspx>; dotyczące salda — obliczenia własne.

Zakończenie

Z cech charakterystycznych zwraca uwagę pogłębiające się saldo w zakresie usług innych, różnorodność oraz nowoczesność, a także szybko rosnące ich obroty. Na ten deficyt usług innych składają się w szczególności pogłębiające się deficyty w zakresie usług komputerowych i informatycznych, honorariów oraz opłat licencyjnych, a także w dziedzinie usług rządowych (te ostatnie nie należą do usług handlowych).

W sferze międzynarodowej w obrocie usługami handlowymi okresem słabszych wyników były lata do 2000 r. Wypada także odnotować, że wraz z wstąpieniem do UE w polskiej wymianie zagranicznej usługami handlowymi zauważamy: istotny wzrost dodatniego salda usług ogółem (w szczególności w usługach handlowych), wyraźny wzrost nadwyżki w usługach transportowych oraz lekkie zmniejszenie się deficytu w dziedzinie usług innych, wyraźny wzrost salda usług budowlanych i wzrost deficytu usług rządowych.

dr hab. Kazimierz A. Kłosiński — *Instytut Badań Rynku, Konsumpcji i Koniunktur, KUL im. Jana Pawła II*

SUMMARY

The study, based on the World Trade Organisation's statistics, confirms the position of the European Union (27) as a leader in international service turnover and that of Poland as a net service exporter. Furthermore, main export and import directions of EU commercial services as well as the group position in the world export of modern services (legal, accounting, managing, public relations, advertising, marketing survey, public opinion survey, R&D, architectural, engineering) are discussed in the article.

РЕЗЮМЕ

Статья разработана на основе данных Всемирной торговой организации (ВТО). Представляется в ней, что всемирный обмен торговыми услугами в 2007 г. концентрировался в Европе, Азии и Северной Америке (соответственно: 50%, 24% и 15% всемирного обмена торговыми услугами). Анализ данных указал на главную роль Европейского союза (27) ЕС так в экспорте, как и в импорте торговых услуг в мире. Преобладание ЕС в международном обмене торговыми услугами проявляется в каждой из трех видовых групп по системе МВФ (транспорт, путешествия, остальные). Кроме того, в статье обсуждаются главные направления экспорта и импорта торговых услуг ЕС, а также место этой группы-

ровки во всемирном экспорте современных услуг: юридических, бухгалтерных, управления, *public relation*, рекламы, маркетинговых исследований, исследований общественного мнения, научно-исследовательских, архитектурных и инженерных. В статье обсуждается также место Польши среди экспортеров торговых услуг в мире и их структура.

INFORMATYKA W STATYSTYCE

Roman NIEREBIŃSKI, Hanna PAWLAK

Komputeryzacja firm polskich w latach 2005—2008

W połowie 2008 r. Instytut Łączności przeprowadził badanie ankietowe użytkowników Internetu, którego celem było poznanie, w jakim stopniu firmy polskie korzystają z nowych technologii. Problematyka badań koncentrowała się wokół zagadnień korzystania w firmach z komputerów, Internetu, komunikacji służbowej oraz usług publicznych świadczonych elektronicznie.

Sondaż przeprowadzono drogą internetową. Informacje o firmach, które poddano badaniu, zaczerpnięto z bazy danych *Firmy polskie 2005*. Zbadano firmy z całego obszaru Polski. Otrzymano ponad 1650 ankiet.

Badanie było anonimowe. Przedstawiciele firm proszono o podanie takich atrybutów firmy, jak: wielkość (liczba pracowników), dziedzina działalności, status prawny, kondycja finansowa, województwo (siedziba firmy), wielkość oraz status miejscowości, w której znajduje się siedziba firmy.

Artykuł zawiera dane, które dotyczą niektórych aspektów korzystania przez firmy z komputerów w 2008 r. Pełna analiza znajduje się w raporcie (Nierebiński, Pawlak, 2008) zawierającym zestawienia zbiorcze w postaci wykresów oraz opracowania statystyczne zmierzone współczynnikiem korelacji liniowej Pearsona.

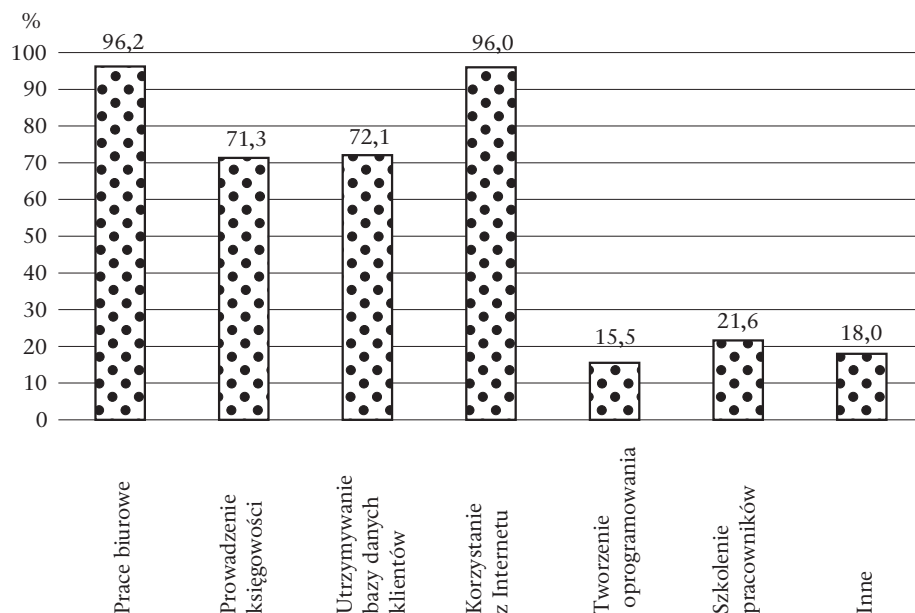
Podobne badania Instytut Łączności przeprowadził w 2005 r. (Nierebiński, Pawlak, 2005), dzięki temu możliwe było zaobserwowanie tendencji, jakie wystąpiły w firmach w zakresie korzystania z komputerów w ciągu ostatnich 3 lat.

Respondentów zapytano m.in. o korzystanie z różnych funkcji oferowanych przez komputery, dostęp do nich pracowników, skutki wprowadzenia komputerów do firmy oraz plany zakupu komputerów.

Funkcje komputerów wykorzystywane przez firmy

Badane firmy korzystają z komputerów w rozmaity sposób, co obrazuje wykr. 1.

Wykr. 1. FUNKCJE KOMPUTERÓW WYKORZYSTYWANE W FIRMACH W 2008 R.



Źródło: opracowanie własne.

W 2008 r. najczęściej korzystano z komputerów do prac biurowych (96,2%) oraz do korzystania z Internetu (96%). Z kolei najrzadziej firmy stosowały komputery do szkolenia pracowników (21,6%) i tworzenia oprogramowania (15,5%).

W tabl. 1 przedstawiono wskaźniki korzystania przez firmy z różnych funkcji oferowanych przez komputery w latach 2005 i 2008.

TABL. 1. WYKORZYSTANIE FUNKCJI KOMPUTERÓW W FIRMACH

Wyszczególnienie	2005	2008	Relacja 2008/05
	w %		
Prace biurowe	96,0	96,2	100,2
Prowadzenie księgowości	69,1	71,3	103,2
Utrzymywanie bazy danych klientów	65,9	72,1	109,4
Korzystanie z Internetu	95,0	96,0	101,1
Tworzenie oprogramowania	16,1	15,5	96,3
Szkolenie pracowników	20,7	21,6	104,3
Inne	18,8	18,0	95,7

Źródło: opracowanie własne.

Porównując zmiany, jakie nastąpiły w zakresie korzystania z komputerów w ostatnich 3 latach, to w przypadku większości funkcji oferowanych przez komputery miały miejsce niewielkie przyrosty stosowania ich w firmach.

Znaczący przyrost (o 9,4%) wystąpił w przypadku wykorzystywania komputerów do tworzenia baz danych klientów (wykorzystywanie tej funkcji wzrosło z poziomu 65,9% w 2005 r. do 72,1% w 2008 r.). Niewielkie przyrosty zanotowano natomiast w przypadku wykorzystywania funkcji: szkolenia pracowników, prowadzenia księgowości, korzystania z Internetu oraz prac biurowych. Z kolei odnotowano spadki wykorzystywania funkcji komputerów w przypadku tworzenia oprogramowania (o 3,7%) oraz innych sposobów korzystania z komputerów (o 4,3%).

Dostęp do komputerów pracowników zatrudnionych w firmie

W celu zmierzenia dostępu pracowników do komputerów posłużono się przedziałami procentowymi tego dostępu. Firmy udzielały odpowiedzi poprzez wybranie przedziału odpowiedniego do sytuacji.

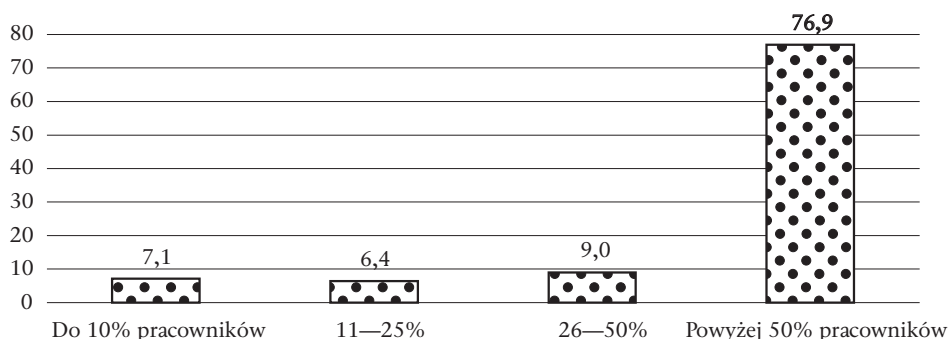
Wyróżniono następujące procentowe przedziały dostępu do komputerów:

- do 10% pracowników,
- 11—25%,
- 26—50%,
- 51—100% pracowników.

Wskaźniki udostępniania pracownikom Internetu przez firmy przedstawiono na wyk. 2.

Najwięcej, bo ponad 3/4 badanych firm (76,9%) gwarantuje dostęp do komputerów ponad połowie zatrudnionych. Stosunkowo najmniej przedsiębiorstw (6,4%) udostępnia komputery służbowe w przedziale 11—25% pracowników (tabl. 2).

Wykr. 2. DOSTĘP PRACOWNIKÓW DO KOMPUTERÓW W FIRMACH W 2008 R.



Źródło: jak przy wykr. 1.

TABL. 2. DOSTĘP PRACOWNIKÓW DO KOMPUTERÓW WEDŁUG GRUP PROCENTOWYCH

Wyszczególnienie	2005	2008
	w %	
Do 10% pracowników	9,2	7,1
11–25%	6,9	6,4
26–50%	9,4	9,0
Powyżej 50% pracowników	74,5	76,9

Źródło: opracowanie własne.

W ciągu 3 lat zanotowano niewielki przyrost liczby firm, w których komputery są udostępniane ponad połowie zatrudnionych (od 74,5% w 2005 r. do 76,9% w 2008 r.). Z kolei znacznie zmniejszyła się liczba firm udostępniających komputery służbowe w przedziale do 10% pracowników (z poziomu 9,2% w 2005 r. do 7,1% w 2008 r.).

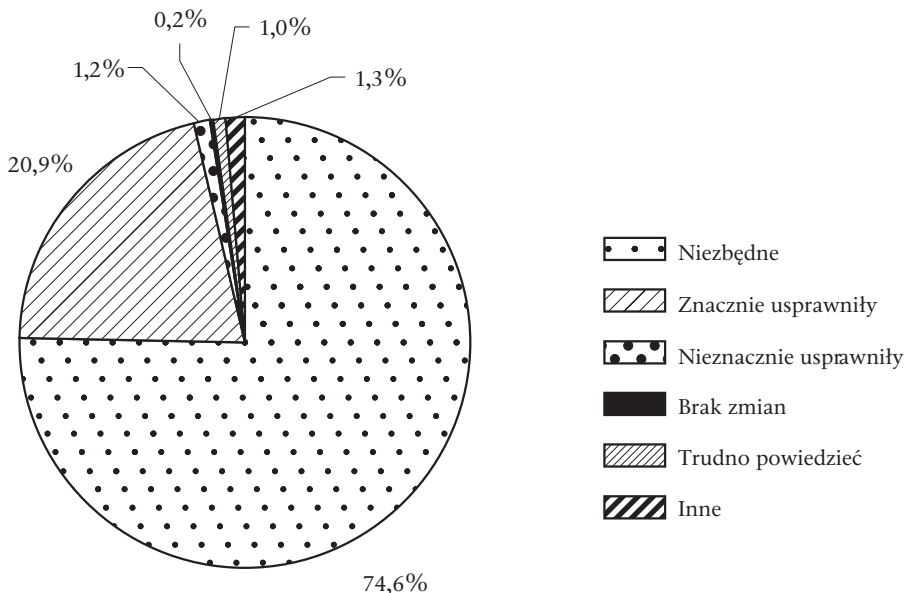
Efekty wprowadzenia komputerów do firm

Respondenci odpowiadali też na pytanie, jakie efekty przyniosło wprowadzenie komputerów do firmy. Mieli do wyboru następujące odpowiedzi:

- stały się niezbędne do funkcjonowania firmy,
- znacznie usprawiły funkcjonowanie firmy,
- nieznacznie usprawiły funkcjonowanie firmy,
- nie wniosły żadnych zmian,
- trudno powiedzieć,
- inne.

Wyniki zobrazowano na wykr. 3.

Wykr. 3. OCENA PRZYDATNOŚCI KOMPUTERÓW W FUNKCJONOWANIU FIRM W 2008 R.



Źródło: jak przy wykr. 1.

Efekty wprowadzenia komputerów zostały ocenione przez firmy pozytywnie. Najwięcej respondentów odpowiedziało, że komputery stały się niezbędne do prowadzenia firmy (74,6%), a na drugim miejscu, że znacznie usprawniły funkcjonowanie firmy (24,7%). Najmniej przedsiębiorstw (bo zaledwie 0,2%) uznało, że komputery nie wniosły żadnych zmian do ich funkcjonowania.

TABL. 3. EFEKTY WPROWADZENIA DO FIRM KOMPUTERÓW

Wyszczególnienie	2005	2008
	w %	
Stały się niezbędne do funkcjonowania	69,1	74,6
Znacznie usprawniły funkcjonowanie	24,7	20,9
Nieznacznie usprawniły funkcjonowanie	2,0	1,2
Nie wniosły żadnych zmian	2,2	0,2
Trudno powiedzieć	0,3	1,0
Inne	1,7	1,3

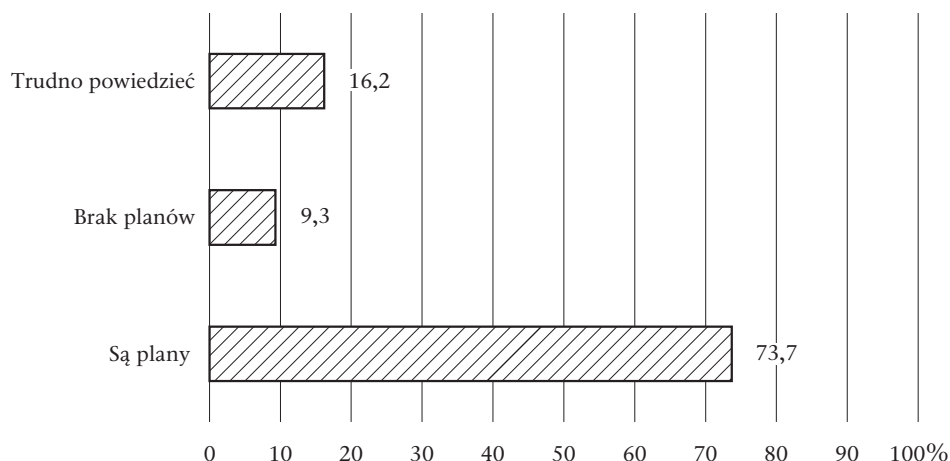
Źródło: opracowanie własne.

Porównanie wskaźników zawartych w tabl. 3 wskazuje, że w ostatnich 3 latach stwierdzono znaczący przyrost liczby firm, które deklarują, że komputery są niezbędne do ich funkcjonowania (przyrost od 69,1% w 2005 r. do 74,6% w 2008 r.). Zmniejszyła się grupa przedsiębiorstw, które deklarują, że komputery znacznie usprawniły ich funkcjonowanie (spadek z poziomu 24,7% w 2005 r. do 20,9% w 2008 r.). Można jednak sądzić, że w części firm, które w 2005 r. deklarowały, że komputery znacznie usprawniły ich funkcjonowanie, teraz uważa się, że komputery stały się niezbędne do ich funkcjonowania.

Plany firm dotyczące zakupu komputerów

W większości firm przewidywano kupno nowych komputerów (73,7%). Planów takich nie miało tylko 9,3% respondentów. Pozostałe firmy nie miały na ten temat wyrobionego zdania.

Wykr. 4. OCENA PLANOWANIA ZAKUPU KOMPUTERÓW DO FIRM W 2008 R.



Źródło: jak przy wykr. 1.

Dane przedstawione w tabl. 4 pokazują, że przez 3 lata wskaźniki dotyczące planu zakupów komputerów niewiele się zmieniły. Nastąpił minimalny przyrost liczby firm deklarujących, że planują zakup komputerów (przyrost z 72,4% w 2005 r. do 73,7% w 2008 r.). Liczba firm, które nie mają takich planów spadła z poziomu 11,0% w 2005 r. do 9,3% w 2008 r.

TABL. 4. PLANOWANIE ZAKUPU KOMPUTERÓW PRZEZ FIRMY

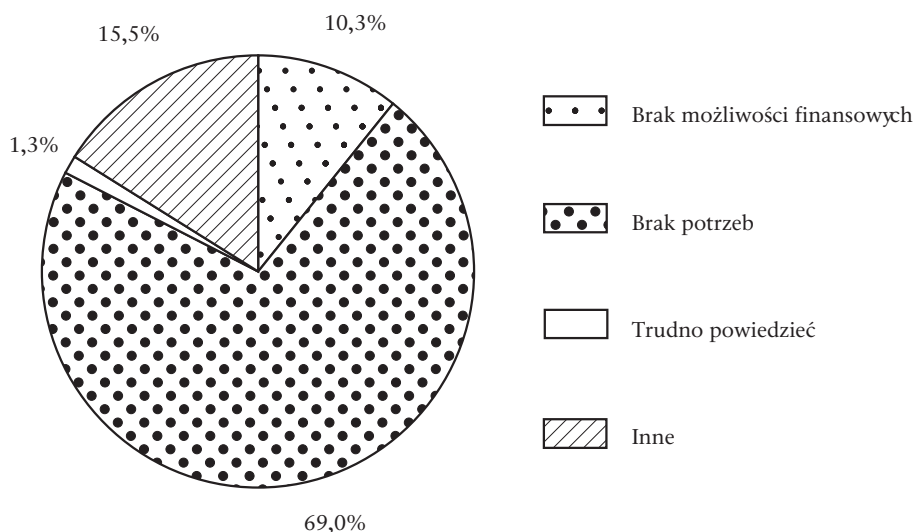
Wyszczególnienie	2005	2008
	w %	
Tak	72,4	73,7
Nie	11,0	9,3
Trudno powiedzieć	16,6	16,2

Ź r ó d ł o: opracowanie własne.

Przyczyny braku planów zakupu komputerów

Ci respondenci, którzy stwierdzili, że nie planują zakupu komputerów, prośzeni byli o uzasadnienie takiego stanowiska. Okazało się, że najczęstszą przyczyną był brak zapotrzebowania na tego typu sprzęt (69%). Na bariery finansowe wskazało 10,3% odpowiadających. Pozostałe firmy nie potrafiły uzasadnić nieplanowania kupna komputerów (1,3%) lub wskazywały na inne przyczyny (15,5%).

Wykr. 5. PRZYCZYNY NIEPLANOWANIA ZAKUPU KOMPUTERÓW W FIRMACH W 2008 R.



Ź r ó d ł o: jak przy wykr. 1.

Informacje przedstawione w tabl. 5 wskazują, że w ciągu 3 lat wskaźniki dotyczące przyczyn nieplanowania zakupów komputerów istotnie się zmieniły. Wyraźnie wzrósł odsetek firm deklarujących, że nie mają takich planów z powodu braku potrzeb (przyrost z 48,8% w 2005 r. do 69,0% w 2008 r.). Można przypuszczać, że spora grupa tych respondentów uważa, że ich potrzeby w zakresie komputeryzacji są zaspokojone. Wyraźnie zmniejszył się odsetek firm, które nie planują zakupu komputerów z powodu braku możliwości finansowych (spadek z poziomu 35,1% w 2005 r. do 10,3% w 2008 r.).

TABL. 5. PRZYZCZYNY NIEPLANOWANIA ZAKUPU KOMPUTERÓW PRZEZ FIRMY

Wyszczególnienie	2005	2008
	w %	
Brak możliwości finansowych	35,1	10,3
Brak potrzeb	48,8	69,0
Trudno powiedzieć	1,6	1,3
Inne	5,4	.

Ź r ó d ł o: opracowanie własne.

Zakończenie

W pracy przedstawiono zbiorcze wyniki dla firm, dotyczące niektórych aspektów korzystania z komputerów.

Badania pokazały m.in., że:

- najczęściej korzysta się w firmach z komputerów do prac biurowych (96,2%) oraz do korzystania z Internetu (96%);
- firmy często stosują komputery do szkolenia pracowników (21,6%) i tworzenia oprogramowania (15,5%);
- nieco ponad 3/4 badanych firm gwarantuje dostęp do komputerów ponad połowie zatrudnionych pracowników;
- prawie 3/4 badanych firm odpowiedziało, że komputery stały się niezbędne do prowadzenia przedsiębiorstwa.

Porównania wyników badań z lat 2005 i 2008 pokazują m.in., że w okresie 3 lat:

- w przypadku większości funkcji oferowanych przez komputery nastąpiły niewielkie przyrosty ich stosowania. Największe względne przyrosty korzystania zanotowano w przypadku tworzenia baz danych klientów, szkolenia pracowników i prowadzenia księgowości;
- niewielkie spadki zanotowano w stosowaniu komputerów do tworzenia oprogramowania;
- miał miejsce niewielki przyrost liczby firm, w których komputery udostępniane są ponad połowie zatrudnionych;

- nastąpił ponad 5-procentowy przyrost liczby firm, które deklarują, że komputery stały się niezbędne do ich funkcjonowania;
- zaobserwowano minimalny przyrost liczby firm deklarujących chęć zakupu komputerów w przyszłości.

W okresie od 2005 r. do 2008 r. w polskich przedsiębiorstwach stwierdzono minimalny przyrost wskaźników korzystania z komputerów, udostępniania ich pracownikom, pozytywnego postrzegania roli komputerów w funkcjonowaniu firmy oraz woli zakupu komputerów w przyszłości. Można zatem mówić o pewnej stabilizacji na dość wysokim poziomie, z minimalną tendencją wzrostową. W zdecydowanej większości przypadków (95,5%) respondenci stwierdzali, że korzystanie z komputerów stało się niezbędne do funkcjonowania firm albo znacznie usprawniło ich funkcjonowanie. Pracodawcy umożliwiają dostęp do nowych technologii coraz większej liczbie pracowników, a komputer stał się podstawowym narzędziem na wielu stanowiskach pracy.

mgr Roman Nierebiński, mgr Hanna Pawlak — *Instytut Łączności w Gdańsku*

LITERATURA

- Nierebiński R., Pawlak H. (2008), *Firmowi użytkownicy Internetu w Polsce. Raport z badań przeprowadzonych w 2008 r.*, Instytut Łączności, Gdańsk
- Nierebiński R., Pawlak H. (2005), *Firmowi użytkownicy Internetu w Polsce. Raport z badań przeprowadzonych w 2005 r.*, Instytut Łączności, Gdańsk

SUMMARY

This publication presents statistical data relating to certain aspects of the use of computers by companies in 2008, obtained on the basis of a survey of business Internet users in Poland. Respondents were asked to use the various functions offered by the computers, access to computers of employees, the effects of computer implementation in the company, and plans to purchase computers in the future. It has been found among others that most companies use computers for clerical with and as a tool to use the Internet (over 96% of companies) and almost 3/4 of respondents said that computers have become essential to the enterprise. In the period 2005—2008 a minimal increase of indices concerning computer use, access to computers as well as a perception of their role and the intend to purchase computers in the future was observed in entities.

РЕЗЮМЕ

В статье представляются статистические данные относящиеся к некоторым аспектам использования компьютеров фирмами в 2008 гг., полученные из анкетного обследования фирм пользователей Интернета в Польше. Опрос респондентов касался использования разных функций предлагаемых компьютерами, доступа сотрудников к компьютерам, результатов введения компьютеров в фирмах и планов их покупки в будущем. Статья отмечает, что чаще всего фирмы использовали компьютеры в канцелярских работах и в качестве инструмента позволяющего пользоваться Интернетом (больше 96% фирм), а почти 3/4 отвечающих на анкету считают, что компьютеры стали необходимым инструментом в управлении предприятиями. В 2005—2008 гг отмечается минимальное увеличение показателя использования компьютеров в предприятиях, предоставления сотрудникам и проявления их роли в работе фирмы, а также желания покупки компьютеров в будущем.

INFORMACJE. PRZEGLĄDY. RECENZJE

Pierwsze posiedzenie Naukowej Rady Statystycznej w nowej kadencji

12 maja 2009 r. odbyło się inauguracyjne posiedzenie Naukowej Rady Statystycznej kadencji 2009—2013. Posiedzenie otworzył prezes GUS Józef Oleński, który podziękował zebrany za przyjęcie zaproszenia i wręczył członkom Rady akty powołania. W wyniku przeprowadzonych wyborów przewodniczącym Rady został Aleksander Welfe, natomiast zastępcą przewodniczącego Mariusz Plich.

Część merytoryczna posiedzenia, którą prowadził Aleksander Welfe, poświęcona była Programowi badań statystycznych statystyki publicznej na rok 2010.

Prezentacji Programu dokonała Anna Dobrowolska, wicedyrektor Departamentu Programowania i Koordynacji Badań GUS. Przypomniała ona, że budowa Programu jest wymogiem ustawowym. Podstawowym celem przyświecającym

jego budowie jest organizacja badań statystycznych w sposób zapewniający dostarczanie przez statystykę publiczną rzetelnych, obiektywnych, profesjonalnych, niezależnych i społecznie użytecznych oficjalnych informacji statystycznych na potrzeby społeczeństwa oraz administracji rządowej i samorządu terytorialnego. Program ma zapewnić:

- uzyskiwanie danych obrazujących zjawiska i procesy kształtujące aktualną sytuację społeczno-gospodarczą kraju oraz danych do określania tendencji rozwojowych, a także prognozowania kierunków i zakresów zmian;
- wywiązywanie się Polski z obowiązków informacyjnych, wynikających z członkostwa w organizacjach międzynarodowych;
- zaspokojenie potrzeb informacyjnych związanych z członkostwem Polski w Unii Europejskiej (UE);
- pozyskiwanie danych pozwalających na określenie podstawowych wielkości i wskaźników, do których ogłaszania jest zobowiązany prezes GUS.

W dalszej części posiedzenia odbyła się dyskusja panelowa z udziałem członków Rady: Elżbiety Adamowicz, Franciszka Kubiczka i Józefa Zegara.

Elżbieta Adamowicz przypomniała strategiczny cel budowy Programu, którym jest dostosowanie badań do potrzeb użytkowników danych. Dlatego poddała pod rozagę możliwość opracowania i wdrożenia przez GUS systematycznych badań satysfakcji użytkowników danych.

Elżbieta Adamowicz zwróciła uwagę na konieczność wzmocnienia analitycznego nurtu wykorzystania wyników badań. Zmiany metodologiczne i zmiany klasyfikacyjne powodują przerwanie szeregów czasowych. Brak ich ciągłości ogranicza możliwości prowadzenia analiz. Dotyczy to zwłaszcza rachunków narodowych. Konieczna jest zatem harmonizacja danych z różnych okresów poprzez systematyczne rewizje i przeliczenia danych z okresów wcześniejszych, gdyż, jak pokazuje praktyka, nie zawsze są one dokonywane w wystarczającym zakresie. Powoduje to, że użytkownicy próbują dokonywać własnych, niedoskonałych, szacunków. Prowadzenie prac analitycznych utrudniają także dysproporcje w opisie strony podażowej i popytowej. Strona podażowa jest badana wszechstronnie, natomiast strona popytowa jest słabiej reprezentowana w Programie. Ważną kwestią jest również opracowanie bardziej przyjaznych niż dotychczas form udostępniania danych, np. na wzór Eurostatu, Banku Światowego czy OECD. Do wzmocnienia analitycznego nurtu wykorzystania wyników badań ujętych w Programie przyczyniłoby się również rozszerzenie zakresu bezpośredniej współpracy GUS ze środowiskiem akademickim.

Zdaniem E. Adamowicz wskazane jest uwzględnienie większej liczby nowych tematów, których w obecnym Programie przewiduje się 7 na łączną liczbę 241 proponowanych badań. Czy zamiast niektórych badań związanych z rolnictwem nie należałoby zaproponować badań gospodarki opartej na wiedzy? Badania statystyczne powinny być w większym stopniu dostosowane do wyzwań rozwojowych.

Franciszek Kubiczek pozytywnie ocenił całokształt diskutowanego programu badań. Stwierdził, że dokument jest lepszy od tego, który był przedstawiany rok wcześniej. Bardzo dobrze ocenił zwłaszcza następujące tematy badań:

- gospodarkę społeczną (choć należałoby dodatkowo uwzględnić takie jej formy, jak: spółdzielczość pracy, towarzystwa ubezpieczeń wzajemnych czy banki spółdzielcze);
- rynek pracy w części dotyczącej badań osób powyżej 50 roku życia; wydaje się, że kolejnym krokiem w tym kierunku powinny być odrębne badania osób, które już zakończyły aktywność zawodową;
- badanie spójności społecznej zaplanowane w ramach części dotyczącej warunków bytowych ludności;
- rynek finansowy z zastrzeżeniem, że zbyt mało uwagi poświęcono podmiotom ubezpieczającym się (gospodarstwom domowym i firmom).

Program należałoby rozszerzyć o badania funduszy europejskich (np. w gospodarce rybnej, w ochronie środowiska, w transporcie, kapitale ludzkim, leśnictwie), rachunek przepływów materiałowych, działalność Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, informacje wiążące ochronę środowiska z funduszem spójności, dane dotyczące mienia komunalnego i planów przestrzennych w gminach, a także wynagrodzenia w policji, wojsku i administracji publicznej.

Zdaniem F. Kubiczka można zmniejszyć częstotliwość badania czasu pracy i struktury wynagrodzeń oraz zrezygnować ze statystyki prywatyzacji. Wątpliwości budzą też niektóre badania popytu (np. popytu na usługi) czy badania z tzw. działalności kontrolnej i społecznej.

W nawiązaniu do uwag poprzedników, J. Zegar zwrócił uwagę na potrzebę przyspieszenia opracowywania i udostępniania wyników badań statystycznych, gdyż czas odgrywa ważną rolę w wykorzystaniu tych wyników w procesach decyzyjnych. Następnie przedstawił szereg uwag szczegółowych, wynikających z zestawienia propozycji przedstawionych w Programie z wieloletnim programem statystyki publicznej na lata 2009—2015 oraz programem statystycznym UE na lata 2008—2012.

Józef Zegar skoncentrował uwagę na zagadnieniach związanych z rolnictwem, sygnalizując następujące problemy:

- konieczność przywrócenia badania koniunktury produkcyjnej w rolnictwie;
- brak typologii gospodarstw rolnych (produkcyjnej, ekonomicznej, społecznej);
- brak systemowego podejścia do statystyki obszarów wiejskich — wskazany byłby rachunek satelicki obszarów wiejskich;
- konieczność przedstawienia zagadnień rozwoju zrównoważonego, a zwłaszcza wyceny efektów pozarynkowych działalności gospodarczej;
- możliwość podjęcia w Programie — zgodnie z programem statystycznym UE — tematu gospodarstw pomocniczych (*subsistance farms*) w szerokim kontekście;

- problem jakości żywności (bezpieczeństwo produktów żywnościowych) w ujęciu łańcuchów żywnościowych (produktowych), rodzajów więzi oraz transmisji cen, a także GMO;
- ustalenie liczby pracujących w rolnictwie oraz badanie wielofunkcyjności rolnictwa i obszarów wiejskich.

Ostatnią część posiedzenia wypełniła otwarta dyskusja nad Programem.

Podczas dyskusji wskazano na konieczność głębszej rewizji dotychczasowych badań, zmierzającej do wycofania badań o niewielkiej użyteczności, np. w działalności rolniczej i leśnej, której znaczenie dla gospodarki jest coraz mniejsze. W miejsce wycofywanych proponowano włączenie lub rozwinięcie takich badań, które umożliwiłyby prowadzenie dogłębnych analiz problemów będących wyzwaniami współczesności. W tym nurcie postulowano wprowadzenie do Programu efektów postępu technicznego, innowacji i gospodarki opartej na wiedzy, objęcie badaniem rozkładu dochodów ludności oraz charakterystyki cykli koniunkturalnych w postaci przepracowanego czasu pracy w układzie miesięcznym oraz stopnia wykorzystania potencjału produkcyjnego. Podniesiono również potrzebę uwzględniania, w większym niż dotychczas zakresie, badań z pogranicza różnych sfer, np. edukacji i rynku pracy (nie bada się kwalifikacji i losów absolwentów na rynkach pracy) czy procesów demograficznych i dochodów ludności (nie objęto badaniami transferów pieniężnych wynikających z migracji).

Dyskutanci zwracali uwagę, że konstrukcja Programu nastawiona jest głównie na zaspokajanie potrzeb urzędów publicznych, a w mniejszym stopniu odzwierciedla zapotrzebowanie instytucji badawczych. Jest to skutek zbyt powolnego tempa dostosowań kolejnych programów badań w całym okresie transformacji. Dostosowanie powinno polegać na szerszym uwzględnieniu w badaniach potrzeb analitycznych, wśród których wymieniano:

- zapewnienie ciągłości i stabilności danych;
- harmonizację zakresu i przekrojów wykorzystywanych w badaniach prowadzonych przez GUS i inne instytucje;
- głęboką dezagregację stosowanych przekrojów, w tym dezagregację przestrzenną do poziomu powiatu i gminy;
- zmiany w polityce upowszechniania danych, polegające na publikowaniu większej liczby danych (zdywersyfikowane przekroje, głębsza dezagregacja) z mniejszym opóźnieniem i wprowadzeniu standardów elektronicznego publikowania w formie przyjaznej dla użytkownika;
- kreowanie użytecznych analitycznie danych opartych na metodach ilościowych, takich jak potencjalny PKB czy syntetyczny wskaźnik postępu technicznego, dla których GUS powinien zaproponować metodologię, następnie systematycznie publikować wyniki badań.

Opinia o publikacji *Statystyczna karta historii Poznania*¹



Różnego rodzaju jubileusze i święta skłaniają szczególnie do wspomnień i zapisów pozwalających utrwalić mijające chwile, by ocalić od zapomnienia i przekazać potomnym informacje o wydarzeniach sprzed lat. Taką okazją do refleksji były również obchody 90-lecia GUS. Wpisując się w ten nurt i pamiętając, że statystyka publiczna pełni rolę „służebną” w stosunku do społeczeństwa, autorzy recenzowanej publikacji przysłużyli się zwłaszcza miłośnikom Poznania, oddając im do rąk wyjątkową lekturę, za pośrednictwem której zabierają czytelników w podróż do przeszłości stolicy Wielkopolski. Inaczej jednak niż Marceli Motty czy Zbigniew Zakrzewski², którzy zapisywali historię i atmosferę tego miasta w formie narra-

cji towarzyszącej spacerowi po jego zakątkach, autorzy *Statystycznej karty historii Poznania* przedstawiają w opracowaniu dzieje Poznania głównie za pomocą liczb wędrując po różnych zasobach informacji i pracach naukowych oraz badawczych.

Nawiązując do dzieła Józefa Łukaszewicza³ z początków XIX w., grupa pracowników Urzędu Statystycznego w Poznaniu, pod kierunkiem Kazimierza Kruszki, podjęła się realizacji odtworzenia małego wycinka historii miasta widzianego z perspektywy statystyki. Efekt pracy tego zespołu jest imponujący. Publikacja ukazuje zarówno Poznań w statystyce, jak i statystykę w Poznaniu. Uwzględniając grę słów w tytułach obu części opracowania, przedstawiono w nim dwa nierozzerwalnie związane komponenty — dzieło i jego twórców.

Pierwsza część publikacji — „Poznań w statystyce” — zawiera opis dziejów miasta wykorzystujący różne formy prezentacji danych, tzn. liczby w tekście, tablice i wykresy statystyczne. Podobnie jak większość współczesnych publikacji statystycznych, otwiera ją zestawienie tablic syntetycznych, zatytułowane „Wybrane dane o Poznaniu w latach 1800—2006”. Przedstawione tu informacje

¹ Praca zbiorowa pod redakcją Kazimierza Kruszki (2008), *Statystyczna karta historii Poznania*, Urząd Statystyczny w Poznaniu, s. 257. Publikację przygotował zespół w składzie: E. Bogacka, E. Kowalka, K. Kruszka, G. Soja, H. Cieślińska, K. Grzegorzczak, M. Kowalczyk, M. Magdziarek, K. Piątek, M. Pilarski i L. Siwka.

² Zob.: Motty M. (1957), *Przechadzki po mieście*, Poznań oraz Zakrzewski Z. (1985), *Ulicami mojego Poznania. Przechadzki z lat 1918—1939*, Poznań.

³ Łukaszewicz J. (1838), *Obraz historyczno-statystyczny miasta Poznania w dawniejszych czasach*, Poznań, wznowienie (1998), Poznań.

ukazują zmiany zachodzące w tym okresie na tle rozwoju innych miast polskich, z uwzględnieniem takiej retrospekcji, na jaką pozwalały dostępne autorom materiały źródłowe. Tytułem uzupełnienia danych o ludności w tym rozdziale warto wspomnieć, że najstarszy z zachowanych spis obywateli Poznania pochodzi z 1514 r. Pozwolił on oszacować, że miasto zamieszkiwało wówczas 8–9 tys. ludności. U progu XIX w. liczba jego mieszkańców przekroczyła 20 tys., a 130 lat temu Poznań (podobnie jak Kraków) miał zaledwie 65 tys. mieszkańców. Był mniejszy od Szczecina, którego liczba mieszkańców w 1880 r. wynosiła 92 tys. W tym samym czasie Wrocław był metropolią liczącą 273 tys. ludności, a Warszawa w 1900 r. była większa niż Poznań obecnie, miała wówczas 686 tys. mieszkańców.

Wybierając inny fragment rozdziału, zwróćmy uwagę, że w okresie międzywojennym Poznań należał do „najbardziej polskich” miast. Podczas spisu ludności w 1931 r. język polski jako ojczysty podało tu 96,6% mieszkańców. Większy odsetek zanotowano jedynie w Gdyni (98,3%). W Warszawie tak pojętą polskość deklaroowało tylko 70,5% mieszkańców, a w Łodzi zaledwie 59% ludności.

Nieco dalej zainteresowany czytelnik znajdzie informację, że w 1913 r. wydawano w Poznaniu 13 gazet (ukazujących się co najmniej dwa razy w tygodniu), 19 tygodników i 15 miesięczników. Niekwestionowanym liderem w tej dziedzinie wśród miast polskich był wówczas Lwów, gdzie ukazywały się rozmaite pisma periodyczne w liczbie 189 tytułów.

Przytoczone „ciekawostki” statystyczne (także w dalszej części recenzji) to w gruncie rzeczy elementy poważnej i bardzo wartościowej wiedzy, jaką niesie lektura omawianej publikacji. Poznanie całości tego bogactwa z pewnością warto jest zachodu i gorąco do tego zachęcam.

W następnym rozdziale, który nosi tytuł „Rozwój Poznania w ujęciu historycznym”, wprowadzono periodyzację uwzględniającą sześć etapów: a) okres do roku 1918, czyli do momentu odzyskania niepodległości; b) lata 1919–1938, czyli okres międzywojenny; c) lata 1939–1945 — okres II wojny światowej; d) lata 1946–1989, czyli okres socjalizmu; e) lata 1990–2000, na które przypada czas transformacji ustrojowej; f) początek XXI stulecia. W każdym z tych podokresów, głównie za pomocą tablic i wykresów, scharakteryzowano społeczną sferę miasta, jego infrastrukturę techniczną oraz gospodarkę i warunki naturalne, a po roku 1980 również ochronę środowiska.

Świętujący jubileusz 90-lecia Uniwersytetu im. A. Mickiewicza mogą się tutaj dowiedzieć, że uczelnia ta powstała 7 maja 1919 r., początkowo jako Wszechnica Piastowska, przemianowana w 1920 r. na Uniwersytet Poznański. W roku akademickim 1933/34 na 5 wydziałach tego uniwersytetu studiowały 5353 osoby. W marcu 1939 r. Uniwersytet Poznański nadal miał 5 wydziałów, na których studiowało 4560 osób, a zajęcia prowadzone były przez 482 wykładowców, w tym 94 profesorów. W roku akademickim 2006/07 Uniwersytet im. A. Mickiewicza, największa uczelnia w Poznaniu, miał 45545 studentów.

Horyzont czasowy pierwszej części publikacji sięga do roku 2006. Do niego odnoszą się, zamykające tę część, niezmiernie interesujące informacje o wewnętrznym zróżnicowaniu miasta, tak ważne dla planowania jego rozwoju.

Całość kończy zestawienie umożliwiające pokazanie Poznania na tle kraju i regionu, w szczególności zaś porównania z innymi dużymi miastami (liczącymi powyżej 300 tys. mieszkańców).

Historia Poznania ukazana jest w recenzowanej publikacji za pomocą liczb. Opisują one minione wydarzenia przez ilościowe ukazanie odpowiedniego faktu oraz źródła, z którego zaczerpnięto informacje wykorzystane do tego opisu. W okresie, który obejmuje książka, zmieniał się jednak sposób gromadzenia materiału statystycznego, a także metody badań i analizy oraz formy prezentacji i wizualizacji danych. Warto też zwrócić uwagę na zmieniające się pojęcia, co powodowało liczne utrudnienia w konstrukcji długich szeregów czasowych. W tej sytuacji autorzy publikacji nie sięgali wprost do materiałów źródłowych, lecz korzystali z gotowych opracowań historycznych, jako efektu prac badawczych w wiekach XIX i XX. Ze względu jednak na odmienne reguły budowy tablic statystycznych w przeszłości, wykorzystano jedynie zawarte w nich liczby, które podano w nowych, autorskich konstrukcjach, uwzględniając współcześnie obowiązujące standardy. Pozwoliło to na ujednolicenie form prezentacji danych i zastosowanie nowych metod ich wizualizacji. Autorzy omawianej publikacji dali przy tym wyraz wierności zasadom poznańskiej pracowitości i rzetelności oraz szczegółowej penetracji źródeł informacji.

Część II opracowania ma zupełnie inny charakter, przedstawia bowiem rozwój instytucji statystycznych w Poznaniu oraz życiorysy i osiągnięcia ludzi te instytucje tworzących. W części tej wyróżniono instytucje i organizacje statystyczne, z uwzględnieniem służb statystycznych, statystyki akademickiej i towarzystw naukowych.

Pierwszą instytucją statystyczną w Poznaniu był utworzony w 1905 r. Urząd Statystyczny Miasta Poznania (Statistische Amt der Stadt Posen), który *stał się zalążkiem rozwoju statystyki miejskiej w Wielkopolsce*. Po odzyskaniu niepodległości i powstaniu w 1918 r. GUS, 1 grudnia 1920 r. rozpoczął działalność Urząd Statystyczny Stołecznego Miasta Poznania i prowadził ją do wybuchu II wojny światowej. Opis losów statystyki publicznej w Wielkopolsce autorzy omawianej pracy doprowadzili do stanu w roku 2007, uzupełniając go niezwykle cennym przeglądem publikacji wydanych przez kolejne urzędy statystyczne w Poznaniu.

Biorąc pod uwagę inne formy instytucjonalnego zorganizowania działalności statystycznej, w recenzowanej książce ujęto też uczelnie i towarzystwa naukowe zlokalizowane w Poznaniu. Znajdziemy tu, z konieczności krótką, charakterystykę tzw. statystyki akademickiej w odniesieniu do zagadnień społeczno-ekonomicznych, doświadczałości rolniczego, nauk medycznych i technicznych, a także wyodrębnionych dziedzin matematyki. Wśród towarzystw naukowych zwrócono uwagę na PTS, Polskie Towarzystwo Demograficzne, PTE i Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk.

Następny rozdział — „Zasłużeni statystycy związani z Poznaniem i Wielkopolską” — przedstawia krótkie biogramy ukazujące sylwetki bardziej i mniej znanych zmarłych statystyków, którzy urodzeniem bądź działalnością wpisują

się w dzieje tego regionu. Wyróżniono najpierw (w porządku chronologicznym) badaczy zasłużonych dla statystyki w wiekach XVIII i XIX (6 osób), a następnie (w porządku alfabetycznym) statystyków działających w XX w. (17 osób). W pierwszej grupie znaleźli się: Stanisław Staszic, Wawrzyniec Surowiecki, bracia Ludwik i Stanisław Platerowie, Józef Łukaszewicz i August Cieszkowski. Biogramy w drugiej grupie obejmują następujące osoby: Stefan Abt, Stefan Barbacki, Stanisław Borowski, Rajmund Buławski, Jan Czekanowski, Maria Gacek-Borna, Czesława Głowacka, Witold Grodzki, Mieczysław Kędelski, Jerzy Muzalewski, Marcin Nadobnik, Tadeusz Puchalski, Stanisław Waszak, Zygmunt Zaleski, Genowefa Zawadzka, Bogumił Ziółek i Wacław Zygmianiak. Być może powinien się tu znaleźć także biogram prof. Stefana Szulca, który wprowadził działał głównie poza Wielkopolską, ale urodził się w Prażuchach na ziemi kaliskiej.

Na podkreślenie, w odniesieniu do przywołanego rozdziału recenzowanej pracy, zasługuje weryfikacja źródeł biograficznych, przeprowadzona przez jej autorów. Ich dociekliwości przypisać trzeba m.in. następujące korekty do wcześniejszych opracowań:

- ustalono, że Wawrzyniec Surowiecki urodził się w Imielenku⁴, o czym może świadczyć choćby napis na kamieniu pamiątkowym w tej miejscowości (patrz fotografia);



⁴ W *Wielkopolskim słowniku biograficznym* (1983), wyd. Warszawa-Poznań, błędnie podano nazwę Imielniki k. Gniezna, a *Słownik biograficzny statystyków polskich* (1998), wyd. Warszawa, nie podaje dokładnego miejsca urodzenia W. Surowieckiego.

- potwierdzono, że prof. Jan Czekanowski zmarł w Szczecinie, a pochowany został na Powązkach w Warszawie⁵ (m.in. świadectwo córki Profesora, Anny Czekanowskiej-Kuklińskiej i prof. Mirosława Krzyski — jak ustaliłam w rozmowie z redaktorami książki);
- ustalono, że prof. Marcin Nadobnik miał tylko jednego syna — Kazimierza⁶ (autorzy dotarli do wnuczki Profesora, pani Wandy Nadobnik, córki Kazimierza Nadobnika i taką otrzymali informację).

Rozdział niejako podsumowujący drugą część publikacji, zatytułowany „Poznański ośrodek myśli statystycznej”, przedstawia ogólnie wkład środowiska poznańskiego do skarbnicy wiedzy statystycznej. Wskazano na przedmiot i metody badań prowadzonych tu współcześnie przez różne instytucje, ich wspólne działania, jak również udział Wielkopolan w krajowych organach i instytucjach oraz towarzystwach naukowych związanych ze statystyką. Uwzględniając indywidualny dorobek naukowców, jak i poszczególnych instytucji, uzyskano obszerny obraz ośrodka o bogatej tradycji badań statystycznych, aktywnego uczestnika życia regionu i kraju, widocznego również na arenie międzynarodowej.

Całość opracowania uzupełnia zestawienie zatytułowane „Wybrane daty z dziejów Poznania”. Jest to, sięgający przełomu wieków VIII i IX, wyciąg najważniejszych faktów z życia tego miasta. Rozpoczyna go informacja o powstaniu wczesnofeudalnego grodu w zachodniej części Ostrowa Tumskiego, nazwanego od imienia Poznana, hipotetycznego założyciela osiedla nad Wartą, a kończy się datą śmierci wybitnej polskiej aktorki Krystyny Feldman (24 stycznia 2007 r.). Znajdują się w nim oczywiście również daty związane ze statystyką poznańską.

Wykaz literatury i źródeł wykorzystanych w opracowaniu ma blisko 100 pozycji o dużym „ciężarze gatunkowym”. Daje on możliwości sprawdzenia i rozszerzenia wiadomości zawartych w omawianej pracy, a także ilustruje znaczny dorobek piśmienniczy w odniesieniu do badanego przedmiotu i jest swoistym wykładnikiem wysiłku związanego z jego przestudiowaniem.

W ogólnej ocenie recenzowanej publikacji należy podkreślić wielką dbałość autorów o zapewnienie wysokiej jakości opracowania zarówno w sensie precyzji naukowej, jak i formy prezentacji, co dostrzega się nawet w drobnych detalach. Całość jest bogato ilustrowana i tworzy swoisty zasób ikonograficzny, z którego można korzystać również przy innych okazjach. Piękne, staranne wydanie i szata graficzna w kolorze sepii oraz delikatnie pożółkłe karty publikacji odpowiadają tematyce opracowania i wprowadzają czytających w odpowiedni nastrój.

Recenzowana książka przygotowana jest z pasją badaczy — miłośników swojego miasta, którą czuje się na każdej stronie. Autorzy chcieli „powiedzieć” jak

⁵ Czesław Domański w *Słowniku biograficznym...* (1998), op. cit., s. 59, błędnie podaje Poznań jako miejsce zgonu prof. J. Czekanowskiego.

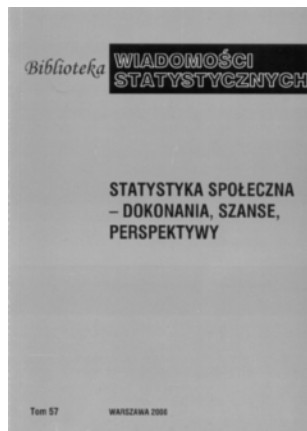
⁶ Marian Grycz w *Wielkopolskim słowniku...* (1983), op. cit., s. 506, błędnie napisał, że M. Nadobnik miał synów: Kazimierza, Marcina i Józefa.

najwięcej o tym, co działo się w Poznaniu w minionych latach i było przedmiotem badań oraz analiz ich poprzedników, statystyków i historyków. Utrwalone przez wcześniejsze pokolenia naukowców i badaczy fakty przedstawione zostały teraz na nowo w niezwykle sposób. Liczby, odnoszące się do poszczególnych faktów, wzbogacono przez dodanie otoczki ukazującej kontekst wydarzeń oraz danych umożliwiających porównania z innymi układami przestrzennymi i chronologicznymi. Ukazanie tła historycznego uczyniło z przedstawionych szeregów, tablic i wykresów statystycznych powieść o losach opisywanego miasta, którą czyta się z „wypiekami” na twarzy.

Kończąc intelektualną przygodę z lekturą *Statystycznej karty historii Poznania* chce się prosić o dalszy ciąg narracji utrzymanej w podobnej konwencji, a zwłaszcza o kontynuację i rozszerzenie nurtu uwzględniającego rozwój myśli i organizacji statystycznych. Można też zachęcać inne środowiska do podjęcia takich prób w odniesieniu do swoich regionów, a także do przygotowania syntezy ogólnopolskiej. Szczególną zachętą do zmierzenia się z takimi wyzwaniami mogą być obchody niedawno ustanowionego Dnia Statystyki Polskiej, a także zbliżające się rocznice i jubileusze (np. 100-lecie PTS w 2012 r. i 100-lecie GUS w 2018 r.). Potrzeba szybkiego wypełnienia takiej luki w naszym piśmiennictwie statystycznym jest autentyczna i nie należałoby zwlekać z jej zaspokojeniem.

dr hab. Elżbieta Gołata — Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

Nowości wydawnicze GUS i urzędów statystycznych (maj 2009 r.)



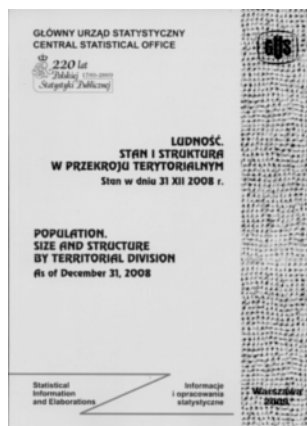
W serii wydawniczej „Biblioteka Wiadomości Statystycznych” ukazała się publikacja **„Statystyka społeczna — dokonania, szanse, perspektywy”** — poświęcona konferencji inaugurującej obchody 90-lecia GUS, która odbyła się w Krakowie w dniach od 28 do 30 stycznia 2008 r. Celem krakowskiej konferencji było przedstawienie wspólnego dorobku, doświadczeń i postępu prac licznych środowisk naukowych i pracowników statystyki publicznej. Konferencja, poza wątkiem jubileuszowym, miała charakter naukowy.

W trakcie konferencji wygłoszono ponad 20 referatów, najważniejsze z nich zostały opublikowa-

ne w przedstawionym tu tomie 57 „Biblioteki Wiadomości Statystycznych”, stanowiącym znakomite źródło informacji o badaniach społecznych w Polsce.

Wystąpienia naukowe obejmowały demografię i badania nad warunkami życia, ze szczególnym uwzględnieniem ubóstwa, dotyczyły także problemów wykluczenia społecznego i jakości życia, stanu zdrowia publicznego i indywidualnego, problemów natury życia społecznego, rozwoju społeczności lokalnych, działań instytucji publicznych oraz organizacji porządkowych w zakresie kształtowania polityki społecznej.

Publikacja dostępna na stronach internetowych GUS.

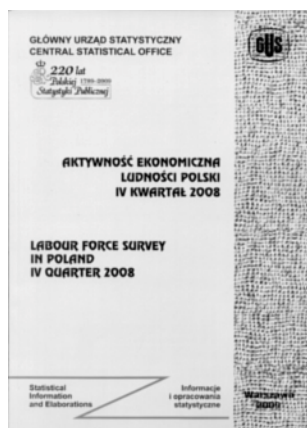


Ukazująca się w cyklu półrocznym publikacja „**Ludność. Stan i struktura w przekroju terytorialnym. Stan w dniu 31 XII 2008 r.**” zawiera wyniki bilansu ludności sporządzonego według stanu w ostatnim dniu 2008 r. Bilans sporządzono dla wszystkich jednostek podziału administracyjnego kraju (regiony, podregiony, województwa, powiaty oraz gminy w przekroju dla miast i terenów wiejskich). Został on opracowany przy przyjęciu za bazę do obliczeń wyników Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań 2002.

Z publikacji dowiemy się o liczbie i strukturze ludności w podziale na płeć i wiek oraz o zmianach rozwoju demograficznego Polski do 2008 r. Opracowanie zawiera ponadto informacje o ruchu naturalnym ludności (małżeństwa, rozwydzy, urodzenia, zgony), migracjach ludności na pobyt stały (wewnętrznych i zagranicznych), niektóre wskaźniki demograficzne dotyczące 2008 r. (ujęte w czterech tablicach), a także dane o ludności i ruchu naturalnym w Polsce na tle wybranych krajów w 2007 r. (1 tabl. wynikowa).

Trzydzieści tabel (z siedemnastu) zamieszczono w książce i jednocześnie wydano w formie elektronicznej, cztery — ze względu na objętość — tylko na CD.

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



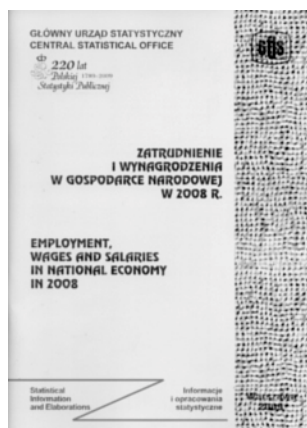
Publikacja „**Aktywność ekonomiczna ludności Polski. IV kwartał 2008**” przedstawia sytuację na rynku pracy na podstawie uogólnionych wyników reprezentacyjnego Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności (BAEL), przeprowadzonego w IV kwartale 2008 r. Przedmiotem tego badania jest sytuacja w zakresie aktywności ekonomicznej ludności, czyli fakt wykonywania pracy, pozostawania bezrobotnym lub biernym zawodowo w badanym tygodniu. Kolejność wyodrębniania poszczególnych kategorii ludności gwarantuje zaklasyfikowanie każdej osoby tylko do jednej kategorii.

Od II kwartału 2006 r. dane BAEL są liczone na podstawie dokładnej daty urodzenia. Zmianę tę uwzględniono w tablicach przeglądowych dla danych za I kwartał 2006 r. W IV kwartale 1999 r. do badania wprowadzono metodę obserwacji ciągłej, co pozwala na zilustrowanie sytuacji na rynku pracy w całym kwartale. Ponadto od II kwartału 2003 r. zmieniono podstawę uogólniania wyników tego badania na populację generalną na skutek opracowania wyników ostatniego NSP.

Publikacja zawiera uwagi metodyczne, część analityczną opracowania oraz tablice: ze wskaźnikami precyzji, przeglądowe za lata 1992—2008 oraz szczegółowe — zawierające wyniki badania z IV kwartału 2008 r. — podzielone na działy: aktywność ekonomiczna ludności, pracujący, bezrobotni, bierni zawodowo, gospodarstwa domowe i osoby niepełnosprawne.

Bieżące wydanie rozpoczyna podawanie danych o rodzaju działalności miejsca pracy według PKD 2007 — w aneksie zamieszczono tablice według PKD 2007 z danymi za I, II i III kwartał 2008 r.

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



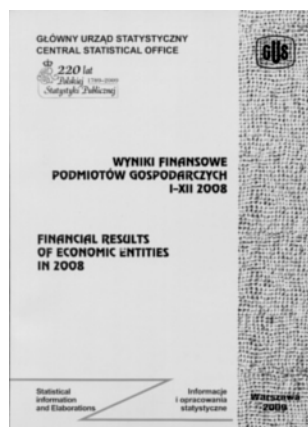
Wydawana w cyklach kwartalnych publikacja „**Zatrudnienie i wynagrodzenia w gospodarce narodowej w 2008 r.**” opisuje bieżące zmiany zachodzące na rynku pracy. Przedstawione w publikacji dane obejmują podmioty gospodarki bez względu na charakter własności, czyli zaliczone do sektora publicznego i prywatnego. Przedstawione w publikacji dane opracowano w układzie Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) wprowadzonej 1 maja 2004 r. rozporządzeniem Rady Ministrów z 20 stycznia 2004 r. w sprawie PKD, obowiązującej do 2008 r. łącznie.

Opracowanie zawiera dane dotyczące liczby pracujących w jednostkach dużych i średnich, czasu pracy zatrudnionych oraz liczby bezrobotnych zarejestrowanych w urzędach pracy. W publikacji przedstawiono dane o poziomie przeciętnych wynagrodzeń nominalnych w gospodarce narodowej i wskaźniku płac realnych, a także dane dotyczące zatrudnienia i wynagrodzeń w administracji publicznej oraz pośrednictwie finansowym. Z lektury dowiemy się również o poziomie przeciętnych emerytur i rent. Ponadto w opracowaniu podano informacje o liczbie osób, które doświadczyły zaległości w wypłacie wynagrodzeń i o wysokości tych zaległości oraz o liczbie zezwoleń wydanych cudzoziemcom na pracę w Polsce.

Dane dotyczące liczby pracujących oraz przeciętnego zatrudnienia, jak też wynagrodzeń i czasu pracy są liczone bez podmiotów gospodarczych o liczbie pracujących do 9 osób, rolnictwa indywidualnego, osób zatrudnionych poza granicami kraju (z wyjątkiem liczby pracujących) oraz osób zatrudnionych w organizacjach społecznych, politycznych, związkach zawodowych i in., a także w działalności związanej z obroną narodową i bezpieczeństwem publicznym. Z kolei dane o przeciętnym wynagrodzeniu miesięcznym ogółem dotyczą wszystkich podmiotów gospodarki narodowej.

Do opracowania danych wykorzystano wyniki badań statystyki publicznej oraz dane z Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej oraz ZUS i KRUS.

Publikacja w wersji polsko-angielskiej — dostępna na stronie internetowej GUS.



Opracowanie „**Wyniki finansowe podmiotów gospodarczych I—XII 2008 r.**” przedstawia zestaw informacji charakteryzujących kondycję finansową przedsiębiorstwa. Publikacja zawiera dane o przychodach, kosztach i wynikach finansowych oraz aktywach obrotowych i nakładach na środki trwałe podmiotów prowadzących działalność gospodarczą w okresie od stycznia do grudnia 2008 r.

Informacje uzyskano ze sprawozdań sporządzonych przez podmioty o liczbie pracujących powyżej 9 osób, prowadzące księgi rachunkowe, których działalność zakwalifikowano m.in. do górnictwa, przetwórstwa przemysłowego, wytwarzania i zaopatrywania w energię elektryczną, gaz i wodę, budownictwa, handlu i napraw, hoteli i restauracji, transportu, gospodarki magazynowej i łączności, obsługi nieruchomości i firm edukacji, ochrony zdrowia i opieki społecznej oraz działalności usługowej, komunalnej, społecznej i indywidualnej pozostałej.

Część tabelaryczną publikacji poprzedza rozdział zawierający podstawowe pojęcia i wskaźniki ekonomiczne stosowane w opracowaniu oraz uwagi analityczne.

Informacje podane w tabelach pokazano dla podmiotów, w których liczba pracujących wynosi powyżej 49 osób (zobowiązanych do składania sprawozdań w okresach kwartalnych) oraz oddzielnie dla tych podmiotów, w których pracuje od 10 do

49 osób (przekazujących sprawozdania w okresach półrocznych). Ostatnie zestawienie zawiera podstawowe dane dla całej zbiorowości podmiotów gospodarczych biorących udział w badaniu w 2008 r. (pogrupowanych według liczby pracujących z 31 grudnia 2008 r.). Dane opublikowano według sektorów własności oraz sekcji i wybranych działów Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD 2004).

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

„Prywatyzacja przedsiębiorstw państwowych w 2008 r.” przedstawia przebieg prywatyzacji przedsiębiorstw państwowych w Polsce w latach 1990—2008. W publikacji znalazły się informacje o zakresie, dynamice i efektach gospodarczych przekształceń własnościowych oraz o sytuacji prawnej i ekonomicznej przedsiębiorstw.

Publikacja zawiera część metodyczną i analityczną oraz zbiór kilkudziesięciu tablic, w których znaleźć można m.in. dane o efektach procesu przekształceń własnościowych przedsiębiorstw państwowych, przychodach i kosztach podmiotów gospodarczych objętych procesem prywatyzacji, relacjach ekonomicznych w tych podmiotach czy o aktywach obrotowych i zobowiązaniach przedsiębiorstw państwowych według sekcji i działów PKD. Procesy prywatyzacyjne pokazano też w ujęciu regionalnym.

Informacje przedstawione w publikacji pochodzą z baz danych Ministerstwa Skarbu Państwa, Agencji Nieruchomości Rolnych, GUS oraz jednostek organizacyjnych pełniących funkcje założycielskie dla przedsiębiorstw państwowych. Wykorzystano także dane z badań bieżących wyników finansowych i nakładów na środki trwałe przedsiębiorstw prowadzone przez GUS.

Publikacja dostępna wyłącznie na stronach internetowych GUS.

Oprac. **Alina Świdarska**

Informacja o sytuacji społeczno-gospodarczej kraju — maj 2009 r.

W maju br. w podstawowych obszarach gospodarki utrzymały się tendencje obserwowane w poprzednich miesiącach. Skala osłabienia koniunktury i jej skutków nadal jest w Polsce mniejsza niż w większości krajów europejskich. Spadkowi produkcji sprzedanej przemysłu oraz znacznie wolniej rosnącej produkcji budowlano-montażowej towarzyszyło osłabienie dynamiki cen producentów. Przy słabszym niż w kwietniu br. tempie wzrostu cen towarów i usług konsumpcyjnych oraz wynagrodzeń nominalnych, dynamika wynagrodzeń realnych brutto w sektorze przedsiębiorstw uległa dalszemu wyraźnemu spowolnieniu.

Wzrost siły nabywczej przeciętnych emerytur i rent w skali roku był w maju br. większy niż wynagrodzeń. Przeciętne zatrudnienie w sektorze przedsiębiorstw po raz kolejny obniżyło się. Pomimo ponownej sezonowej poprawy, stopa bezrobocia rejestrowanego przekraczała notowaną przed rokiem. Po pięciu miesiącach br. poziom deficytu budżetowego był znacznie wyższy niż w analogicznym okresie ub. roku.

W maju br. spadek produkcji sprzedanej przemysłu w ujęciu rocznym był mniejszy niż przed miesiącem i wyniósł 5,2%, a po wyeliminowaniu wpływu czynników o charakterze sezonowym — 5,9% (wykres 1). Sprzedaż obniżyła się we wszystkich sekcjach (w tym najbardziej w górnictwie i wydobywaniu — o 15,6%) oraz w większości działów przemysłu. W okresie styczeń—maj br. produkcja ukształtowała się na poziomie o 9,3% niższym niż przed rokiem, przy czym znaczny spadek (po ok. 14%) odnotowano w przedsiębiorstwach produkujących głównie dobra zaopatrzeniowe, inwestycyjne i związane z energią, przy niewielkim wzroście w produkcji dóbr konsumpcyjnych. Produkcja budowlano-montażowa w maju br. tylko nieco przekraczała notowaną przed rokiem (o 0,2%), a wysoki wzrost utrzymał się jedynie w jednostkach specjalizujących się w budowie obiektów inżynierii lądowej i wodnej (wykres 2). Sprzedaż detaliczna obniżyła się o 0,5%, przy czym w kolejnym miesiącu odnotowano znaczny spadek sprzedaży w jednostkach handlujących paliwami stałymi, ciekłymi i gazowymi oraz pojazdami samochodowymi, motocyklami, częściami.

Badania koniunktury przeprowadzone w czerwcu br. nadal wskazują na negatywne oceny ogólnego klimatu koniunktury w przetwórstwie przemysłowym i budownictwie. Nieznacznie poprawiły się pesymistyczne prognozy dotyczące przyszłej produkcji budowlano-montażowej i sytuacji finansowej przedsiębiorstw

budowlanych. W przetwórstwie przemysłowym przedsiębiorcy mniej pesymistycznie niż w maju br. oceniają bieżący portfel zamówień oraz produkcję, pozytywne są natomiast prognozy w tym zakresie. Niekorzystne pozostają oceny bieżące i przewidywania dotyczące zdolności do regulowania zobowiązań finansowych. Nadal negatywne i gorsze niż przed miesiącem są prognozy jednostek handlowych dotyczące sytuacji gospodarczej, sprzedaży oraz sytuacji finansowej.

Na rynku pracy notowano pogłębienie spadku przeciętnego zatrudnienia w sektorze przedsiębiorstw (w maju br. spadek o 1,7% w ujęciu rocznym, największy — w przetwórstwie przemysłowym). Stopa bezrobocia rejestrowanego zmniejszyła się do 10,8%, ale była wyższa niż przed rokiem (wykres 3). Wyniki badania popytu na pracę za I kwartał br. wskazują na znaczne obniżenie w skali roku liczby nowo utworzonych miejsc pracy.

Dynamika przeciętnych wynagrodzeń nominalnych w sektorze przedsiębiorstw uległa dalszemu osłabieniu (wzrost o 3,8%, wobec 4,8% w kwietniu br.). Płace realne w maju br. wzrosły w ujęciu rocznym w tempie najwolniejszym od września 2005 r. (tj. o 0,3%, wobec 1,1% przed miesiącem). Dynamika siły nabywczej świadczeń emerytalno-rentowych w obu systemach była wyższa niż w kwietniu br.

Ceny towarów i usług konsumpcyjnych w maju br. w ujęciu rocznym wzrosły w nieco mniejszym stopniu niż przed miesiącem (3,6%). Niewielkie osłabienie dynamiki dotyczyło m.in. cen towarów i usług w zakresie mieszkania oraz żywności i napojów bezalkoholowych. Wolniej niż w poprzednich miesiącach rosły ceny producentów w przemyśle (3,7%) oraz w budownictwie (0,4%) (wykres 4).

Na rynku rolnym w maju br. ceny podstawowych zbóż nadal obniżały się w ujęciu miesięcznym (z wyjątkiem cen żyta i pszenicy w skupie) i były dużo niższe niż w maju ub. roku. Po kilku miesiącach wzrostu obniżyły się ceny żywca rzeźnego, przy czym w dalszym ciągu kształtowały się na poziomie dużo wyższym niż przed rokiem (wykres 5). Pomimo systematycznej poprawy opłacalności produkcji trzody chlewnej, po raz pierwszy od lutego ub. roku na targowiskach spadły w ujęciu miesięcznym ceny prosiąt do dalszego chowu.

W handlu zagranicznym, w okresie czterech miesięcy br., utrzymał się szyb-
szy spadek importu niż eksportu, co wpłynęło na poprawę ujemnego salda ogó-
łem (wykres 6). Zmniejszyła się wymiana towarowa (wyrażona w złotych) ze
wszystkimi grupami krajów, z wyjątkiem krajów rozwijających się. Korzystna
dynamika w obrotach towarami rolno-spożywczymi wpłynęła na zwiększenie
udziału tej grupy w obrotach ogółem. Wskaźnik terms of trade w okresie sty-
czeń—marzec br. ukształtował się na korzystnym poziomie, na co wpłynęła
znaczna poprawa uwarunkowań cenowych w obrotach z krajami Europy Środ-
kowo-Wschodniej.

W okresie styczeń—maj br. dochody budżetu państwa wyniosły 111051,2 mln zł, a wydatki 127453,7 mln zł. W rezultacie deficyt budżetowy wyniósł 16402,5 mln zł, co stanowiło 90,2% kwoty założonej w ustawie budżetowej na 2009 r.

Departament Analiz i Opracowań Zbiorczych, GUS

SPIS TREŚCI

220 LAT POLSKIEJ STATYSTYKI PUBLICZNEJ

<i>Jan Paradysz</i> — Spisy jako źródło informacji o warunkach życia ludności w Polsce	1
--	---

STUDIA METODOLOGICZNE

<i>Paweł Kumor</i> — Współzależność nierówności płac ze wzrostem gospodarczym w Polsce	10
--	----

BADANIA I ANALIZY

<i>Józef Stanisław Zegar</i> — Ekonomicznie żywotne gospodarstwa rolne użytkowane przez nierolników	28
<i>Janina Jędrzejczak-Gas</i> — Samofinansowanie inwestycji i aktywów obrotowych w przedsiębiorstwach	44
<i>Marlena Piekut</i> — Polaryzacja konsumpcji w gospodarstwach domowych	55

STATYSTYKA REGIONALNA

<i>Iwona Markowicz</i> — Zmiany liczby podmiotów gospodarczych w przekrojach regionalnych	68
---	----

STATYSTYKA MIĘDZYNARODOWA

<i>Kazimierz A. Kłosiński</i> — Miejsce Unii Europejskiej oraz Polski w międzynarodowym obrocie usługami	75
--	----

INFORMATYKA W STATYSTYCE

<i>Roman Nierebiński, Hanna Pawlak</i> — Komputeryzacja firm polskich w latach 2005—2008	85
--	----

INFORMACJE. PRZEGLĄDY. RECENZJE

Pierwsze posiedzenie Naukowej Rady Statystycznej w nowej kadencji (oprac. <i>Mariusz Plich</i>)	94
<i>Elżbieta Gołata</i> — Opinia o publikacji <i>Statystyczna karta historii Poznania</i>	98
Nowości wydawnicze GUS i urzędów statystycznych (maj 2009 r.) (oprac. <i>Alina Świdorska</i>)	103
Informacja o sytuacji społeczno-gospodarczej kraju — maj 2009 r. (oprac. <i>Departament Analiz i Opracowań Zbiorczych, GUS</i>)	107

CONTENTS

220th ANNIVERSARY OF POLISH OFFICIAL STATISTICS

<i>Jan Paradysz</i> — Censuses as information source on living conditions in Poland	1
---	---

METHODOLOGICAL STUDIES

<i>Paweł Kumor</i> — The correlation between salary inequalities and the economic growth in Poland	10
--	----

SURVEYS AND ANALYSES

<i>Józef Stanisław Zegar</i> — Economic active farms used by non-farmers	28
<i>Janina Jędrzejczak-Gas</i> — Self-financing investments and current assets in enterprises	44
<i>Marlena Piekut</i> — The consumption polarisation in households	55

REGIONAL STATISTICS

<i>Iwona Markowicz</i> — Economic entity number changes by regions	68
--	----

INTERNATIONAL STATISTICS

<i>Kazimierz A. Kłosiński</i> — The European Union's and Poland's position in international service turnover	75
--	----

INFORMATION TECHNOLOGY IN STATISTICS

<i>Roman Nierebiński, Hanna Pawlak</i> — The computerisation of Polish companies in the years 2005—2008	85
---	----

INFORMATION. REVIEWS. COMMENTS

The first meeting of The Scientific Statistical Council in the new tenure (by <i>Mariusz Plich</i>)	94
<i>Elżbieta Gołata</i> — The comment on the publication <i>The statistical chapter in the Poznań history</i>	98
New publications of the CSO of Poland and Regional Statistical Offices (May 2009) (by <i>Alina Świdorska</i>)	103
Information on the socio-economic situation of the country, May 2009 (by <i>Analyses and Aggregated Studies Division, CSO</i>)	107

TABLE DES MATIÈRES

220 DE LA STATISTIQUE PUBLIQUE POLONAISE

<i>Jan Paradysz</i> — Recensements comme les sources d'informations relatives aux conditions de vie de la population en Pologne	1
---	---

ÉTUDES MÉTHODOLOGIQUES

<i>Paweł Kumor</i> — Relations entre l'inégalité des rémunérations et l'accroissement économique en Pologne	10
---	----

ÉTUDES ET ANALYSES

<i>Józef Stanisław Zegar</i> — Exploitations agricoles viables sur le plan économique exploitées par les non-agriculteurs	28
<i>Janina Jędrzejczak-Gas</i> — Autofinancement des investissements et des actifs roulants par les entreprises	44
<i>Marlena Piekut</i> — Polarisation de consommation relative aux ménages ...	55

STATISTIQUES RÉGIONALES

<i>Iwona Markowicz</i> — Changements relatifs au nombre des entités économiques sur les plans régionaux	68
---	----

STATISTIQUES INTERNATIONALES

<i>Kazimierz A. Kłosiński</i> — Position de l'Union Européenne et de la Pologne relative aux prestations de services internationales	75
--	----

INFORMATIQUE ET STATISTIQUE

<i>Roman Nierebiński, Hanna Pawlak</i> — Équipement en ordinateurs relatif aux entreprises polonaises dans les années 2005—2008	85
---	----

INFORMATIONS. REVUES. COMPTE-RENDUS

Première session du Conseil Scientifique de la Statistique relative au nouveau mandat (par <i>Mariusz Plich</i>)	94
<i>Elżbieta Gołata</i> — Opinion relative à la publication <i>Page statistique de l'histoire de Poznań</i>	98
Nouveautés éditoriales du GUS et des offices statistiques régionaux (mai 2009) (par <i>Alina Świderska</i>)	103
Information sur la situation socio-économique du pays — mai 2009 (par <i>Département d'Analyses et d'Études Agrégées, GUS</i>)	107

СОДЕРЖАНИЕ

220 ЛЕТ ПОЛЬСКОЙ ОФИЦИАЛЬНОЙ СТАТИСТИКИ

<i>Ян Парадыш</i> — Переписи как источник информации об условиях жизни населения в Польше	1
---	---

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗУЧЕНИЯ

<i>Павел Кумор</i> — Взаимозависимость неравенства заработной платы и экономического роста в Польше	10
---	----

ОБСЛЕДОВАНИЯ И АНАЛИЗЫ

<i>Юзеф Станислав Зэгар</i> — Экономически жизнеспособные сельскохозяйственные хозяйства используемые неземледельцами	28
<i>Янина Йенджейчак-Гас</i> — Самофинансирование инвестиций и оборотных средств в предприятиях	44
<i>Марлена Пиэкут</i> — Поляризация потребления в домашних хозяйствах	55

РЕГИОНАЛЬНАЯ СТАТИСТИКА

<i>Ивона Маркович</i> — Изменения числа экономических субъектов в региональном разрезе	68
--	----

МЕЖДУНАРОДНАЯ СТАТИСТИКА

<i>Казимеж А. Клосиньски</i> — Место Европейского союза и Польши в международном обороте услугами	75
---	----

ИНФОРМАТИКА В СТАТИСТИКЕ

<i>Роман Нерембиньски, Ханна Павляк</i> — Компьютеризация польских предприятий в 2005—2008 г.	85
--	----

ИНФОРМАЦИИ. ОБЗОРЫ. РЕЦЕНЗИИ

Первое заседание Научного статистического совета нового созыва (разраб. <i>Мариуш Плих</i>)	94
<i>Эльжбета Голат</i> — Мнение о публикации — <i>Статистическая страница истории г. Познань</i>	98
Издательские новости ЦСУ и статистических управлений (май 2009 г.) (разраб. <i>Алина Свидерска</i>)	103
Информация о социально-экономическом положении страны — май 2009 г. (разраб. <i>Отдел анализа и сводных разработок, ЦСУ</i>)	107

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. 0-22 608-32-89, t.walczak@stat.gov.pl),
dr Stanisław Paradysz (zastępca red. nacz.), prof. dr hab. Józef Zegar (zastępca red. nacz.,
tel. 0-22 826-14-28), inż. Alina Świdarska (sekretarz redakcji, tel. 0-22 608-32-25, a.swiderska@stat.gov.pl),
mgr Jan Berger (tel. 0-22 608-32-63), dr Marek Cierpiał-Wolan (tel. 0-17 853-26-35), mgr inż.
Anatol Kula (tel. 0-668231489), mgr Wiesław Łagodziński (tel. 0-22 608-30-57), dr Grażyna
Marciniak (tel. 0-22 608-33-54), prof. dr hab. Walenty Ostasiewicz (tel. 0-71 368-03-47), dr hab.
Krystyna Pruska (tel. 0-42 635-51-76), mgr Lucyna Przybylska (tel. 0-22 461-36-11), prof. dr hab.
Bogdan Stefanowicz (tel. 0-22 849-53-95), mgr Małgorzata Żyra (tel. 0-22 608-32-40)

REDAKCJA

al. Niepodległości 208, 00-925 Warszawa, gmach GUS, pok. 347, tel. 0-22 608-32-25
<http://www.stat.gov.pl/pts>

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

RADA PROGRAMOWA:

dr Halina Dmochowska (przewodnicząca, tel. 0-22 608-34-25), 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. 0-22 608-31-45.

Informacje w sprawach nabywania czasopism tel. 0-22 608-32-10, 608-38-10.

Zbigniew Karpiński (redaktor techniczny), Ewa Krawczyńska (skład i łamanie),
Wydział Korekty pod kierunkiem Teresy Chmielewskiej, 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: 0-22 5328-731, 5328-816, 5328-819, 5328-820.

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.
