



Grażyna Węgrzyn*

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu,
Wydział Ekonomii, Zarządzania i Turystyki

Danuta Milaszewicz**

Uniwersytet Szczeciński, Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania

SEKTOR USŁUG W GOSPODARCE OPARTEJ NA WIEDZY – ANALIZA PORÓWNAWCZA

Streszczenie

Celem artykułu jest zidentyfikowanie kierunku i dynamiki zmian zachodzących w strukturze zatrudnienia, towarzyszących budowie gospodarki opartej na wiedzy. Wyjaśnienie i zrozumienie rosnącej roli sektora usług, w tym szczególnie usług opartych na wiedzy, wymaga badań, które pozwolą wykryć prawidłowości rządzące tym procesem. Analiza obejmuje osiem państw Unii Europejskiej: Polskę, Danię, Włochy, Łotwę, Litwę, Malte, Holandię, Wielką Brytanię. Zakres czasowy analizy to lata 2008–2016.

We wszystkich badanych gospodarkach wyraźnie wzrasta znaczenie usług opartych na wiedzy, choć proces ten charakteryzuje się różną dynamiką. Gospodarki, w których usługi o wysokim stopniu wykorzystania wiedzy są słabo rozwinięte (Polska, Litwa, Łotwa) charakteryzują się niskim poziomem innowacyjności i budowa gospodarki opartej na wiedzy przebiega bardzo wolno.

Słowa kluczowe: sektor usług, usługi oparte na wiedzy, gospodarka oparta na wiedzy, zatrudnienie

* Adres e-mail: grazyna.wegrzyn@ue.wroc.pl.

** Adres e-mail: dmilasz@wneiz.pl.

Wprowadzenie

Sektor usług we współczesnych gospodarkach, gospodarkach opartych na wiedzy, odgrywa coraz większą rolę. Odpowiada za rozwój gospodarczy, zarówno bezpośrednio, generując coraz większą część produktu krajowego brutto i miejsc pracy, jak i pośrednio, wpływając na wzrost produktywności pozostałych sektorów. W literaturze podkreśla się, że proces budowy gospodarki opartej na wiedzy opiera się na rozwoju innowacyjnego sektora przemysłowego, ale także nowoczesnego sektora usług (Uliszak, Grad, 2012). W związku z tym wyraźnie na znaczeniu zyskują tzw. usługi oparte na wiedzy, niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania współczesnych gospodarek, a rola tradycyjnych sekcji usługowych ulega zmniejszeniu. W konsekwencji następuje unowocześnianie struktury gospodarki, w tym również sektora usług. Szczególnie ważną rolę zaczynają odgrywać działalności usługowe oparte na wysoko zaawansowanej, specjalistycznej wiedzy, które mają wpływ na nabywanie, przekazywanie i wykorzystywanie wiedzy w całej gospodarce. Struktury zatrudnienia stanowią zatem podstawowy obszar, w którym uwidaczniają się zmiany relacji społeczno-gospodarczych związane z przekształceniami w kierunku nowej gospodarki, tj. gospodarki opartej na wiedzy (GOW). Kraje, w których sektor usług ma tradycyjną strukturę, wolniej budują gospodarkę opartą na wiedzy i wykazują zdecydowanie niższy poziom innowacyjności. Oznacza to, że słabo rozwinięte usługi związane z funkcjonowaniem nowoczesnych gospodarek (lub ich brak) hamują przekształcenia strukturalne oraz utrudniają osiągnięcie przewagi konkurencyjnej. Współcześnie to wiedza i innowacje stanowią gwarancję trwałego rozwoju.

Celem opracowania jest zidentyfikowanie kierunku i dynamiki zmian zachodzących w strukturze zatrudnienia w Polsce na tle wybranych państw Unii Europejskiej. Do analizy wybrano Polskę oraz siedem krajów UE, które w latach 2008–2015 zanotowały największy (powyżej 1,5%) wzrost wskaźnika innowacyjności SII (*Summary Innovation Index*), tj. Łotwę, Malte, Litwę, Holandię, Wielką Brytanię, Danię i Włochy. Głównym źródłem analiz empirycznych przeprowadzonych w opracowaniu jest raport *Innovation Union Scoreboard 2016* oraz dane Eurostatu. Analiza obejmuje lata 2008–2016. Opracowanie zostało podzielone na dwie części. Część pierwsza wyjaśnia zmiany strukturalne w zatrudnieniu zachodzące na poziomie Unii Europejskiej w związku z przechodzeniem do gospodarki opartej na wiedzy. Część druga dotyczy wybranych państw Unii Europejskiej i zawiera analizę porów-

nawczą struktury pracujących w sektorze usług w zakresie kierunku i dynamiki zmian towarzyszących wzrostowi innowacyjności i przechodzenia do gospodarki opartej na wiedzy.

1. Gospodarka oparta na wiedzy – zmiany w zatrudnieniu

Współczesne wysoko rozwinięte gospodarki charakteryzują się wzrostem znaczenia zasobu wiedzy w procesach gospodarczych. Wiedza, rozumiana jako zdolność do działania, odgrywa decydującą rolę w stymulowaniu rozwoju gospodarczego i społecznego (Madej, 2006, s. 15). Gospodarki, w których w coraz większym stopniu jest wykorzystywana wiedza, zostały określone mianem gospodarek opartych na wiedzy. Według Nijkampa i Siedschlag (2011, s. 33) gospodarka oparta na wiedzy jest nową, bardzo istotną koncepcją, a zmiany przez nią wywołane są widoczne w wielu aspektach gospodarki, m.in. w formie nowych miejsc pracy. Coraz częściej zwraca się uwagę na rolę wiedzy w kreowaniu wartości. Wcześniej badania ograniczały się do posiadania wiedzy i jej przechowywania, a aktualnie skupiają się na wykorzystywaniu wiedzy do tworzenia wartości (Westeren, 2012, s. 20). Wielu autorów wskazuje, że poziom wykorzystywania wiedzy w procesach gospodarczych jest obecnie tak duży, iż powoduje znaczne zmiany strukturalne w gospodarce (Brinkley, 2006; Leydesdorff, 2006). Według Piecha (2009, s. 185) gospodarka oparta na wiedzy to gospodarka, w której głównym czynnikiem produkcji jest wiedza. Osiągnięcie statusu gospodarki opartej w większym stopniu na innowacjach i wiedzy wymaga niewątpliwie ciągłych zmian, zarówno w obszarze innowacyjności, jak i produktywności. Gospodarka oparta na wiedzy bazuje na ograniczonych zasobach materialnych i na nieograniczonych zdolnościach kreatywnych (Rogoziński, 2011, s. 313). To pozwala na ciągły rozwój gospodarki poprzez interakcje między wiedzą i innowacjami. Pomiędzy sektorem usług a gospodarką nieustannie zachodzą wzajemne interakcje. Z jednej strony rozwój sektora usług zależy od poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego, a z drugiej poziom rozwoju gospodarki jest determinowany właśnie rozwojem określonych usług.

Z uwagi na brak jednoznacznej definicji, a także trudności w pomiarze elementów składowych, nie istnieje jedna powszechnie przyjęta miara gospodarki opartej na wiedzy. GOW jest trudna do zmierzenia ze względu na jej złożoność, wielobiegunowość i niemierzalność (Skrodzka, 2016). W literaturze można spotkać kilka

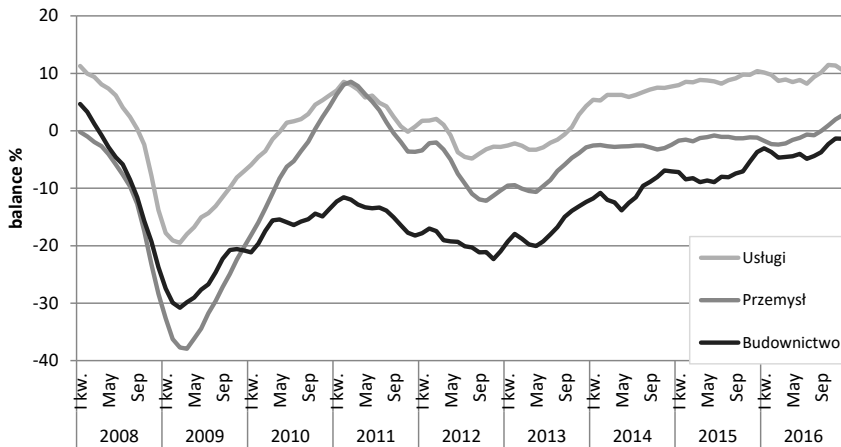
dominujących metod pomiaru. Najpopularniejsze to metoda stosowana przez Bank Światowy – *Knowledge Assessment Methodology* (KAM) (Chen, Dahlman, 2005), metodologia OECD (*Science, Technology and Industry Scoreboard*, 2001) oraz metodologia Unii Europejskiej, wykorzystująca tzw. europejską tablicę wyników innowacyjności (*European Innovation Scoreboard – EIS*) (*European Innovation Scoreboard*, 2016)]. Metody te z jednej strony są wciąż doskonałe, a z drugiej podlegają ciągłej krytyce (Piech, 2009, s. 315). Z tego też powodu wielu badaczy tworzy własny zestaw wskaźników opisujących „zbliżanie się” gospodarek do gospodarki opartej na wiedzy. W zależności od przyjętej metodologii badania i zastosowania nieco odmiennych wskaźników poszczególne kraje uzyskują jednak bardzo podobne pozycje w zbliżaniu się do gospodarki opartej na wiedzy. Szczególnie widoczna jest zależność stopnia budowy GOW od poziomu innowacyjności. Im wyższy poziom innowacyjności gospodarki, tym wyższą pozycję zajmuje gospodarka w rankingu państw pod względem budowy GOW. Można więc przyjąć, że to wiedza przekłada się na innowacje, a to z kolei dynamizuje proces budowy gospodarki opartej na wiedzy.

W latach 2008–2016 w Unii Europejskiej (28), po znacznym spadku zatrudnienia w 2009 roku na skutek światowego kryzysu, największy przyrost miejsc pracy wystąpił w sektorze usług (rys. 1). Dynamika wzrostu zatrudnienia w czwartym kwartale 2016 roku wyniosła w usługach 10,4%, a w przemyśle 2,7%. W budownictwie od drugiego kwartału 2008 roku dynamika zatrudnienia była ujemna.

Zmiany liczby pracujących prowadzą do zmian w strukturze zatrudnienia. Struktura zatrudnienia z jednej strony jest wyrazem zmian zachodzących w gospodarce pod wpływem nowych technologii czy zmian w strukturze popytu globalnego, a z drugiej jest zasobem określającym zdolność gospodarek do zmian. Stanowi swego rodzaju potencjał niezbędny do kreowania nowej gospodarki, gospodarki opartej na wiedzy, do rozwoju tych dziedzin, które odpowiadają za tworzenie, rozpowszechnianie i wykorzystywanie wiedzy (Węgrzyn, 2015, s. 528). Aktualnie to właśnie wykorzystywanie potencjału wiedzy staje się głównym czynnikiem rozwoju gospodarczego. Świadczą o tym zmiany dokonujące się wewnątrz sektora usług, w którym zaczynają dominować działalności usługowe o wysokim stopniu zaangażowania wiedzy. W strukturze gospodarek państw Unii Europejskiej zdecydowanie dominują usługi, generując ok. 2/3 wartości dodanej i stanowiąc mniej więcej taki sam udział w ogólnym zatrudnieniu. Udział pracujących w sektorze usług w Unii

Europejskiej (28) w 2015 roku wynosił 73,1% ogółu pracujących (*Employment and Social Developments in Europe 2015, 2016*, s. 347–453). Najwyższym udziałem pracujących w sektorze usług charakteryzowały się Holandia (82,9%), Wielka Brytania (82,8%), Cypr (81%) i Belgia (80,6%), a najniższym Rumunia (42,2%), Bułgaria (55,6%) i Polska (58,3%).

Rysunek 1. Dynamika liczby pracujących w Unii Europejskiej (28) według sektorów w latach 2008–2016 (w %)



Źródło: *Employment and Social Developments in Europe. Quarterly Review. Winter, 2017*, s. 15.

2. Sektor usług – stopień zaangażowania wiedzy

Heterogeniczność działalności usługowej wymusza konieczność klasyfikacji usług. Sektor usług obejmuje różnorodne działalności usługowe, które charakteryzują się odmiennym poziomem wykorzystania wiedzy i technologii. Najczęściej wyróżnia się usługi tradycyjne, o relatywnie mniejszej dynamice wzrostu produktywności i większej intensywności nakładów pracy o niższych lub średnich kwalifikacjach (usługi dystrybucyjne, turystyczne, rekreacyjne, socjalne, niektóre transportowe) oraz nowoczesne, charakteryzujące się wysokim poziomem i tempem wzrostu produktywności oraz dużym udziałem wysoko wykwalifikowanego kapitału ludzkiego

(usługi finansowe, ubezpieczeniowe, telekomunikacyjne, niektóre biznesowe i profesjonalne, w tym komputerowe i informacyjne).

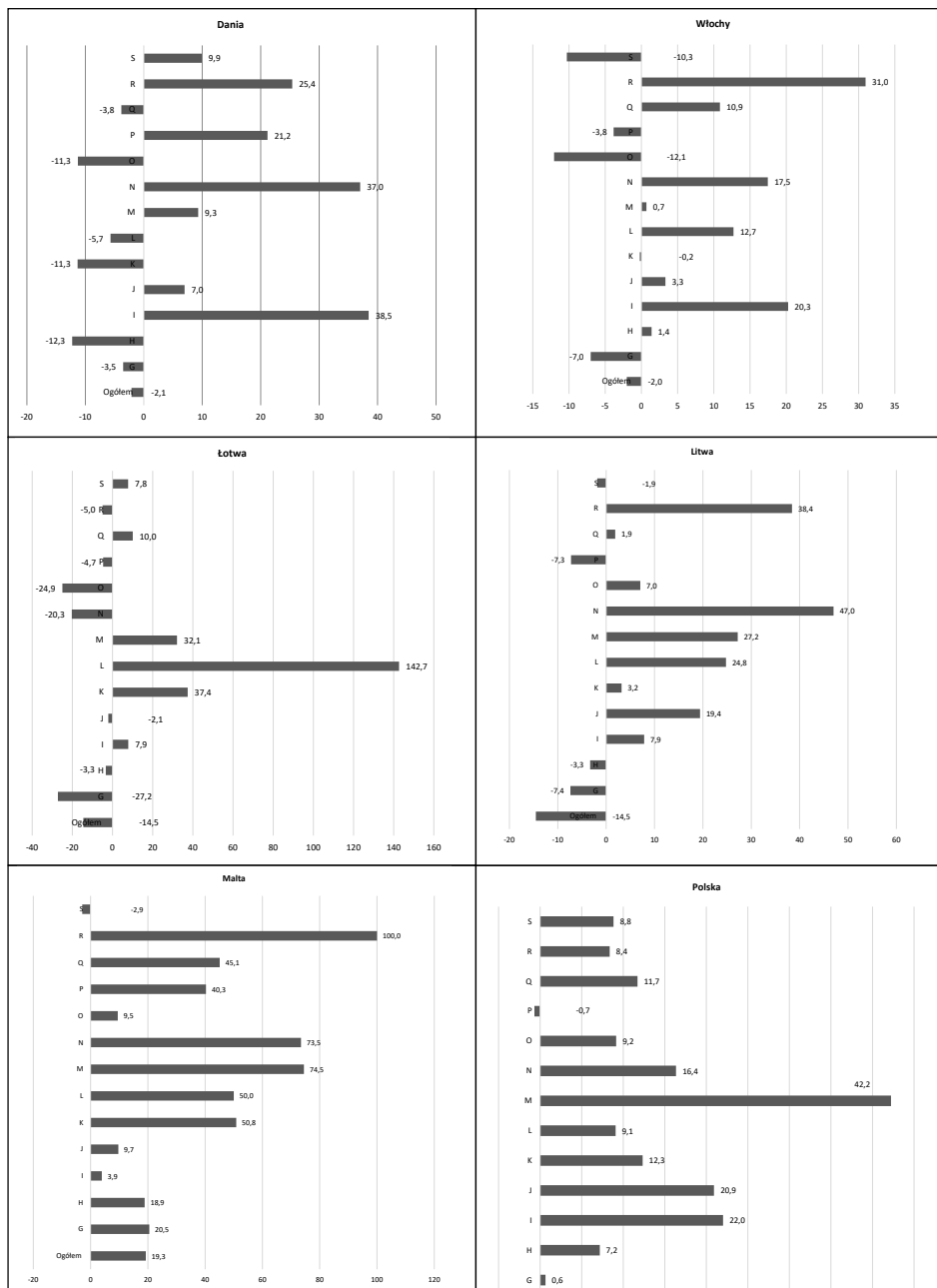
W opracowaniu wybór państw do analizy przeprowadzono na podstawie metodologii Unii Europejskiej, uwzględniającej stopień wykorzystania wiedzy w gospodarce, tj. europejskiej tablicy innowacyjności (EIS). Wybrano kraje, które w latach 2008–2015 zanotowały najwyższy (ponad 1,5%) wzrost wskaźnika innowacyjności SII (*Summary Innovation Index*), tj. Łotwę (3,99%), Malte (3,57%), Litwę (2,39%), Holandię (2,03%), Wielką Brytanię (1,98%), Danię (1,67%) i Włochy (1,53%). Do analizy włączono również Polskę (0,1%). W 2015 roku wartość wskaźnika SII w poszczególnych państwach kształtowała się na następującym poziomie¹: Dania 0,7; Holandia 0,631; Wielka Brytania 0,602; Malta 0,437; Włochy 0,432; Polska 0,292; Litwa 0,282 i Łotwa 0,281 (*European Innovation Scoreboard*, 2016, s. 96).

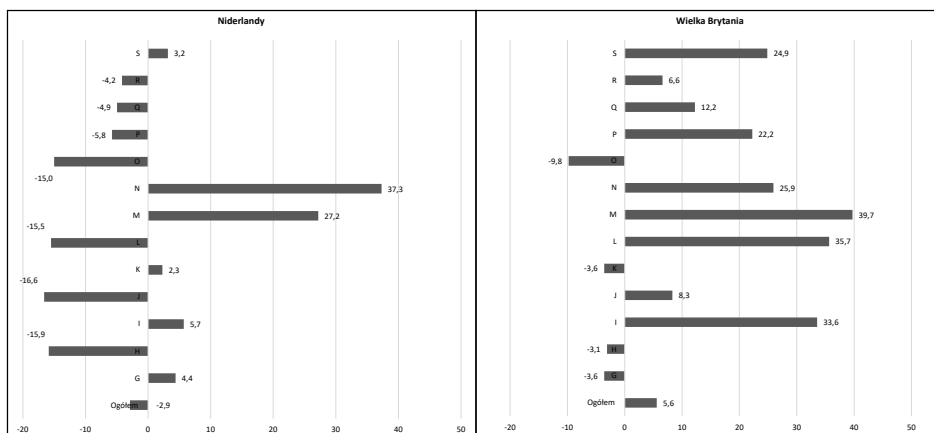
Zmianom poziomu innowacyjności w wybranych krajach towarzyszyły zmiany w wielkości i strukturze zatrudnienia. W latach 2008–2016 ogólna liczba pracujących wzrosła jedynie w trzech spośród ośmiu badanych państw, tj. na Malcie (19,3%), w Wielkiej Brytanii (5,6%) i Polsce (2,2%). Dynamika zmian liczby pracujących w poszczególnych sekcjach PKD i krajach wykazywała znaczne zróżnicowanie (rys. 2). We wszystkich badanych krajach nastąpił wzrost liczby pracujących w sekcji M – działalność profesjonalna, naukowa i techniczna (Malta wzrost o 74,5%, Polska o 42,2%, Wielka Brytania o 39,7%, Łotwa o 32,1%, Niderlandy o 27,2%, Litwa o 27,2%, Dania o 9,3% i Włochy o 0,7%). W sekcjach N – administrowanie i działalność wspierająca, oraz I – zakwaterowanie i gastronomia, zatrudnienie wzrosło we wszystkich państwach, z wyjątkiem Łotwy, gdzie liczba pracujących zmniejszyła się o 20,3%.

Największy wzrost liczby pracujących wystąpił na Łotwie w sekcji L – obsługa rynku nieruchomości (142,7%) oraz na Malcie w sekcji R – działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją (100,0%). Największy spadek liczby pracujących miał miejsce na Łotwie w sekcji G – handel, naprawa pojazdów samochodowych (-27,2%). W Polsce w badanym okresie spadek liczby pracujących miał miejsce jedynie w sekcji P – edukacja, co było spowodowane niżem demograficznym, a największy wzrost liczby nowych miejsc pracy wystąpił w sekcji M – działalność profesjonalna, naukowa i techniczna (wzrost o 42,2%).

¹ Wskaźnik SII przyjmuje wartości od 0 do 1.

Rysunek 2. Dynamika zmian liczby pracujących w wybranych państwach Unii Europejskiej według sekcji PKD 2007 w latach 2008–2016 (w %)

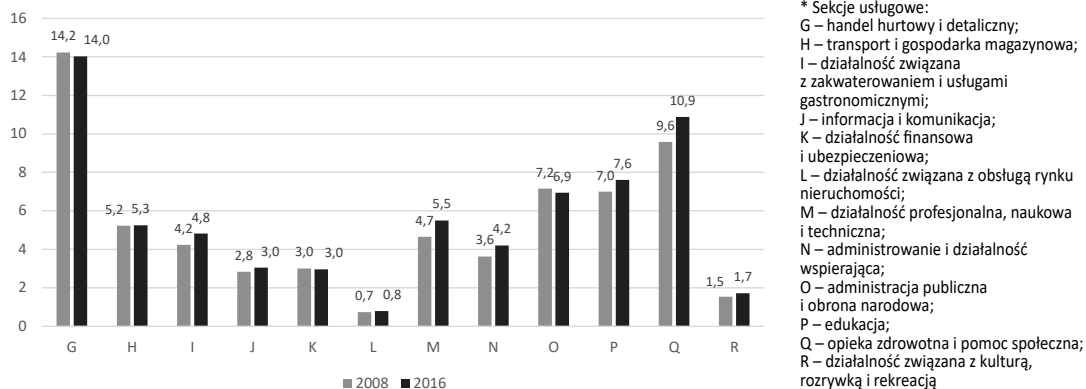




Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Eurostatu.

Obserwowane zmiany w liczbie pracujących w poszczególnych sekcjach PKD spowodowały zmiany strukturalne w zatrudnieniu. W latach 2008–2016 wystąpiły zmiany w wewnętrznej strukturze zatrudnienia badanych państw, polegające na zmniejszeniu udziału pracujących w sekcjach G – handel i naprawa pojazdów (z 14,2% do 14,0%) oraz O – administracja publiczna i obrona narodowa (z 7,2% do 6,9%), natomiast udział pozostałych sekcji usługowych w zatrudnieniu ogółem uległ zwiększeniu (rys. 3).

Rysunek 3. Udział pracujących w sekcjach usługowych* w wybranych państwach Unii Europejskiej (8) w latach 2008–2016 (w % ogółu pracujących)

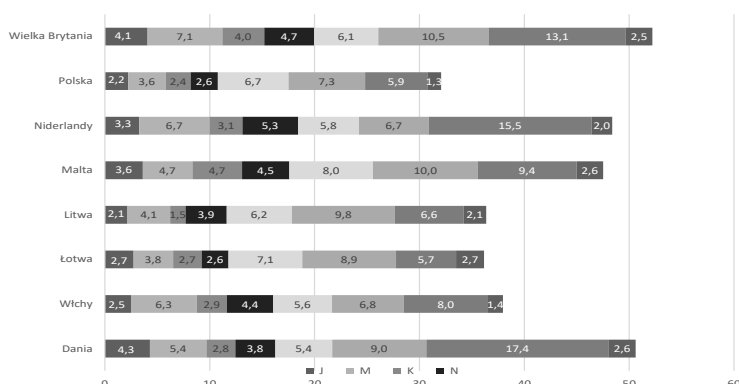


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

Największy wzrost udziału pracujących wystąpił w sekcji Q – opieka zdrowotna i pomoc społeczna (z 9,6% do 10,9% ogółu pracujących) i sekcji M – działalność profesjonalna, naukowa i techniczna (z 4,7% do 5,5%).

Budowa gospodarki opartej na wiedzy i innowacjach wymaga rozwoju nowoczesnych, innowacyjnych sekcji usługowych. W konsekwencji zmianie ulega wewnętrzna struktura zatrudnienia sektora usług, gdzie wyraźnie zwiększa się znaczenie tzw. usług opartych na wiedzy (KIS – *Knowledge-intensive services*)². Udział pracujących w sekcjach usługowych o wysokim stopniu zaangażowania wiedzy w ogólnej liczbie pracujących był najwyższy w Danii i Wielkiej Brytanii (odpowiednio 48,1% i 49,7%). Najniższy udział pracujących w usługach opartych na wiedzy wystąpił w Polsce (30,8%), czyli kraju o najniższym poziomie innowacyjności spośród analizowanych państw (rys. 4).

Rysunek 4. Udział pracujących w sekcjach usługowych o wysokim stopniu zaangażowania wiedzy w wybranych państwach Unii Europejskiej w 2016 roku (w % ogółu pracujących w gospodarce)



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Eurostatu.

² Do usług opartych na wiedzy, według metodologii GUS i Eurostatu, zalicza się następujące sekcje (*Nauka i technika w 2015 r.*, 2016, s. 196): J – informacja i komunikacja, K – działalność finansowa i ubezpieczeniowa, M – działalność profesjonalna, naukowa i techniczna, O – administracja publiczna i obrona narodowa, P – edukacja, Q – opieka zdrowotna i pomoc społeczna oraz część sekcji H – transport i gospodarka magazynowa (transport wodny i lotniczy), N – administrowanie i działalność wspierająca (działalność związana z zatrudnieniem, detektywistyczna i ochroniarska). W opracowaniu, z uwagi na brak danych dla grup i podgrup w poszczególnych sekcjach PKD, uwzględniono tylko sekcje, które w całości zaliczane są do usług opartych na wiedzy, tj.: J, M, K, O, P i Q.

Wyraźnie widać, że struktura zatrudnienia w sektorze usług w Polsce odbiega od struktury zatrudnienia w badanych państwach. Udział pracujących w sekcjach usługowych o wysokim stopniu zaangażowania wiedzy był najniższy w Polsce w sekcji M – działalność profesjonalna, naukowa i techniczna (3,6%). Zdecydowanie wyższy udział pracujących w sekcji M odnotowano w Wielkiej Brytanii (7,1%). Również niski poziom zatrudnienia, w ważnych dla nowoczesnej gospodarki sekcjach, Polska uzyskała wraz z Litwą w sekcji J – informacja i komunikacja (Litwa 2,1%, Polska 2,2%) i K – działalność finansowa i ubezpieczeniowa (Litwa 1,5%, Polska 2,4%) oraz wraz z Łotwą w sekcji Q – opieka zdrowotna i pomoc społeczna (Łotwa 5,7%, Polska 5,9%).

Podsumowanie

Wzrostowi poziomu innowacyjności i przechodzeniu w kierunku gospodarki opartej na wiedzy towarzyszą określone zmiany w strukturze zatrudnienia. Zmiany są wyznaczone z jednej strony przez dotychczasowy stopień rozwoju, a z drugiej – specyficzne uwarunkowania charakterystyczne dla poszczególnych państw. Jednocześnie obserwowane są przekształcenia zgodne z trendami o charakterze uniwersalnym, polegające m.in. na wzroście znaczenia nowoczesnych sekcji usługowych, charakteryzujących się wysokim stopniem zaangażowania wiedzy. Z przeprowadzonej analizy wynika, że wyraźnie wzrasta znaczenie usług opartych na wiedzy, ale proces ten w poszczególnych państwach charakteryzuje się różną dynamiką. Gospodarki, w których usługi o wysokim stopniu wykorzystania wiedzy są słabo rozwinięte (Polska, Litwa, Łotwa), charakteryzują się niskim poziomem innowacyjności i budowa gospodarki opartej na wiedzy przebiega tam bardzo wolno. W gospodarkach innowacyjnych (Dania, Holandia, Wielka Brytania) obserwuje się ciągły wzrost zatrudnienia w usługach opartych na wiedzy, co oznacza, że proces ten wciąż trwa.

Literatura

- Brinkley, I. (2006). *Defining the knowledge economy*. The Work Foundation: London.
- Chen, D.H.C., Dahlman, C.J. (2005). The Knowledge Economy, the KAM Methodology and World Bank Operations. *World Bank Institute Working Paper*, 37256.

- Employment and Social Developments in Europe 2015* (2016). European Commission. Pobrane z: <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=738&langId=en&pubId=7859&furtherPubs=yes> (10.04.2017).
- Employment and Social Developments in Europe. Quarterly Review* (2017). Pobrane z: ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=17031&langId=en (9.04.2017).
- European Innovation Scoreboard 2016*, (2016) European Commission. Pobrane z: http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards_pl. (12.04.2017).
- Leydesdorff, L. (2006). *The knowledge-based economy: modeled, measured, simulated*. Florida: Universal Publishers, Boca Raton.
- Madej, Z. (2006). Gospodarka oparta na wiedzy wkracza w świat paradygmatów. W: E. Frejtag-Mika (red.), *Teoria i praktyka ekonomii a analiza konkurencyjności gospodarowania*. Warszawa: Difin.
- Nauka i technika w 2015 r.* (2016). Warszawa: GUS.
- Nijkamp, P., Siedschlag, I. (2011). *Innovation, Growth and Competitiveness. Dynamic Regions in the Knowledge-Based World Economy*. Berlin: Springer.
- OECD (2001). Science, Technology and Industry Scoreboard 2001 – Towards a Knowledge-based Economy. Pobrane z: http://www.oecd_library.org/docserver/download/9201041e.pdf. (12.04.2017).
- Piech, K. (2009). *Wiedza i innowacje w rozwoju gospodarczym: w kierunku pomiaru i współczesnej roli państwa*. Warszawa: Instytut Wiedzy i Innowacji.
- Rogoziński, K. (2011). Nowy [?] paradygmat teorii usług. W: A. Grzelak, K. Pająk (red.), *Nowe trendy w metodologii nauk ekonomicznych i możliwości ich wykorzystania w procesie kształcenia akademickiego*. Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.
- Skrodzka, I. (2016). Knowledge-based economy in the European Union – cross-country analysis. *Statistics in transition new series, June*, 281–294.
- Uliszak, R., Grad, N. (2012). Innowacyjność kluczem rozwoju firmy IBM. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 20, 40–53.
- Westeren, K.I. (2012). *Foundations of the Knowledge Economy: Innovation, Learning and Clusters*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Węgrzyn, G. (2015). Zmiany strukturalne na rynku pracy – modernizacja czy stagnacja? W: E. Pancer-Cybulska, E. Szostak (red.), *Unia Europejska w 10 lat po największym rozszerzeniu. Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 380.

THE SERVICE SECTOR OF A KNOWLEDGE-BASED ECONOMY – A COMPARATIVE STUDY

Abstract

This paper focuses at identifying the directions and tempo of transformations of the internal structure of service sector in the context of building a knowledge-based economy. Explanation and understanding of the growing role of the services sector, knowledge-intensive services requires studies that will detect regularities that govern the process. The analysis covers eight countries of the European Union: Poland, Denmark, Italy, Latvia, Lithuania, Malta, the Netherlands and the United Kingdom. The analysis covers the 2008–2016 period. In all studied economies, the importance of knowledge-based services is clearly increasing, although the process is characterized by different dynamics. Economy, in which services a high degree of utilization of knowledge are poorly developed countries (Poland, Lithuania, Latvia), characterized by a low level of innovation and of a knowledge-based economy is very slow.

Keywords: the service sector, knowledge-intensive services, knowledge-based economy, employment.

Translated by Grażyna Węgrzyn

JEL codes: L80, O30, J21