

Wacław JARMOŁOWICZ*
Magdalena KNAPIŃSKA**

REGIONALNE ZRÓŻNICOWANIE POZIOMU I DYNAMIKI WZROSTU WYDAJNOŚCI PRACY W POLSCE W LATACH 2003–2013

(Streszczenie)

Celem pracy jest przedstawienie, analiza i ocena poziomu i relacji wydajności pracy w Polsce w perspektywie regionalnej. Różnica w poziomie wydajności pracy w regionach pozostaje wysoka. Wśród przyczyn tego zjawiska można wskazać poziom wydajności pracy, który określa poziom wynagrodzeń w poszczególnych regionach. Tak więc przedmiotem niniejszego artykułu jest analiza poziomu wydajności pracy w Polsce. Tezą potwierdzoną w badaniu jest to, że utrzymujące się różnice w płacach w regionach Polski mogą być wyjaśnione przy pomocy różnic w poziomach i relacji płac, które są szczegółowo omówione w niniejszym opracowaniu.

Słowa kluczowe: makroekonomia; rynek pracy; produktywność pracy

1. Wstęp

Mierzenie i ocena produktywności są jednymi z najważniejszych obszarów badawczych współczesnych ekonomistów. Pomiar produktywności czynników produkcji w ujęciu mikroekonomicznym jest przy tym przedmiotem zainteresowania zarządzających i oceniających działalność przedsiębiorstw, jako istotna przesłanka rachunku ekonomicznego i ważna miara działalności gospodarczej.

* Prof. dr hab. Wacław Jarmolowicz, Katedra Makroekonomii i Badań nad Gospodarką Narodową, Wydział Ekonomii, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu; e-mail: waclaw.jarmolowicz@ue.poznan.pl

** Dr hab. prof. nadzw. Magdalena Knapińska, Katedra Makroekonomii i Badań nad Gospodarką Narodową, Wydział Ekonomii, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu; e-mail: magdalena.knapinska@ue.poznan.pl

Z punktu widzenia zaś makroekonomii, pomiar i ocena produktywności czynników produkcji, w tym pracy, są przedmiotem analizy i oceny wzrostu gospodarczego i dobrobytu ekonomicznego, a dodatkowo stanowią także element funkcjonowania i wdrażania gospodarki opartej na wiedzy. Zagadnienie wydajności pracy jest także ważnym komponentem problematyki wynagradzania za pracę, a w szczególności w związku z kształtowaniem się poziomu, relacji i rozpiętości płac w gospodarce, jak też i respektowaniem tzw. wynagrodzenia godziwego i płacy minimalnej.

Celem artykułu jest zatem, po zdefiniowaniu samego pojęcia wydajności pracy, dokonanie jej pomiaru w skali kraju, a także w przekroju województw, i to zarówno co do poziomu, jak i dynamiki wzrostu.

2. Pojęcie i pomiar produktywności pracy

Pojęcie produktywności jest jednym z elementarnych zagadnień, jakimi zajmują się nauki ekonomiczne; i to zarówno w zakresie ekonomii, jak i zarządzania. W teorii i praktyce występuje zarazem wiele pojęć opisujących i identyfikujących produktywność pracy, wśród których wyróżnia się zwłaszcza – i w tradycji języka polskiego – pojęcie wydajności pracy. Stosowane też bywa szersze pojęcie efektywności, w tym także w odniesieniu do samej pracy.

Najogólniej, przez produktywność (wydajność, efektywność) rozumiemy dalej będzieny stosunek (relację) wielkości (wartości) wytworzonych dóbr do wielkości (wartości) nakładów czynników wytwórczych, poniesionych na ich wytworzenie¹.

Wśród różnych rodzajów produktywności poszczególnych czynników produkcji (pracy, ziemi, kapitału) szczególnie interesuje nas dalej kategoria właśnie produktywności pracy. Jak zaś już zauważono, jest ona zastępowana w języku polskim pojęciem wydajności pracy. Najczęściej bywa rozumiana jako stosunek wielkości produkcji sprzedanej do ogólnej liczby zatrudnionych. Może być zatem także uznawana za miarę wydajności społecznej. W obszarze przedsiębiorstwa czy też jego jednostki organizacyjnej, jest to wówczas miara wydajności zespołowej. W przypadku zaś pojedynczego pracownika, to po prostu wydajność indywidualna². Z punktu widzenia potrzeb niniejszego opracowania wydajność (produktywność, efektywność) pracy analizowana i oceniana jest bardziej w uję-

¹ L. Koziol, *Istota i ocena produktywności*, Zeszyty Naukowe MWSE 2005/5, s. 63, artykuł dostępny w Internecie: <http://zn.mwse.edu.pl/ebooki/5/63-73.pdf>; stan na dzień 4.09.2013 r.

² *Ibidem*, s. 65.

ciu makroekonomicznym i dotyczy wydajności społecznej jako miary wyliczanej dla całej gospodarki narodowej bądź też dla danego jej regionu.

W publikacjach GUS spotykamy się przy tym – i przede wszystkim – z pojęciem wydajności pracy w przemyśle, która jest rozumiana jako wielkość efektów produkcyjnych uzyskiwanych w wyniku pracy ludzkiej i przypadających na jednostkę tej pracy (np. pracy wydatkowanej na produkcję w badanym przedsiębiorstwie przemysłowym). Ponadto w analizach statystycznych uwzględnia się również – jak już zauważono – pojęcie społecznej wydajności pracy w postaci przeciętnej wydajności pracy uzyskiwanej przez ogół pracowników zatrudnionych w określonym rodzaju działalności przemysłowej³.

W literaturze przedmiotu wskazuje się zwykle na zewnętrzne i wewnętrzne czynniki produktywności, rozumianej zatem szerzej tj. w odniesieniu nie tylko do samej pracy. Do tych pierwszych należą m.in.: rynek, konkurencja, wymagania klientów, rozwiązania prawne, finanse, dostępność zasobów naturalnych i ich ceny. Ponadto wymienia się zazwyczaj również czynniki o charakterze wewnętrznym, takie jak: jakość produktów, wartość maszyn i urządzeń, procesy technologiczne, motywowanie i kwalifikacje personelu etc.⁴ Te ostatnie wyrażenie powiązane są z zasobami ludzkimi i, jak wynika m.in. z tego zestawienia, mają też one mniej lub bardziej bezpośredni wpływ na wydajność samej pracy w przedsiębiorstwie i gospodarce.

W odniesieniu do czynników makroekonomicznych, mających wpływ na produktywność pracy, należy podkreślić, że na poziom wydajności pracy w Polsce mają wpływ zwłaszcza: poziom kwalifikacji zatrudnionych, zakres doświadczenia zawodowego, transfer siły roboczej z zagranicy, transfer nowych technologii i systemów zarządzania w organizacjach, rozwój nowoczesnych form komunikacji. Można także wyodrębnić czynniki natury bardziej psychologicznej, mające wpływ na wydajność pracy pojedynczych pracowników. Mowa o czynnikach takich jak: systemy motywacji, wysokość i relacje wynagrodzeń oraz innych dochodów związanych z wykonywaną pracą, zadowolenie z pracy, samorealizacja, możliwości rozwoju osobistego i awansu oraz inne będące przedmiotem szerszego zainteresowania zarządzania zasobami ludzkimi.

³ Definicja dostępna w Internecie na stronie: http://www.stat.gov.pl/gus/definicje_PLK_HTML.htm?id=POJ-1066.htm; stan na dzień 4.09.2013 r.

⁴ **J. Jagas**, *Podejście do czynników warunkujących produktywność i wydajność w okresie transformacji gospodarki polskiej*, [w:] **idem** (red.), *Produktywność i wydajność w okresie transformacji gospodarki polskiej*, Uniwersytet Opolski, Katedra Ekonomiki i Organizacji Pracy, Opole 2001, s. 10.

Zauważmy ponadto, że pojęcie wydajności (czy też produktywności) pracy jest także wykorzystywane do teoretycznych analiz zjawiska popytu na pracę. Zgodnie bowiem z teorią neoklasyczną, decyzje pracodawców, dotyczące rozmiarów zgłaszanego popytu na pracę, opierają się na porównaniu kosztów zatrudnienia dodatkowych pracowników z korzyściami w postaci przyrostu produkcji, jaki dzięki takiemu zatrudnieniu powstaje⁵. Popyt na pracę zależy zatem od krańcowej produktywności pracy oraz realnej stawki płac. W szczególności popyt na pracę jest malejącą funkcją krańcowej produktywności pracy, co także często sprowadza się w praktyce do stwierdzenia, że popyt na pracę zależy po prostu od wydajności pracy⁶. Zależność ta jest oczywiście odwrotna, tzn. jeśli wydajność pracy w gospodarce jest wysoka, wówczas pracodawcy zgłaszają mniejszy popyt na pracę, jeśli zaś owa wydajność jest niska, wówczas rozmiary popytu na pracę są wysokie⁷.

3. Poziom i dynamika wydajności pracy w Polsce

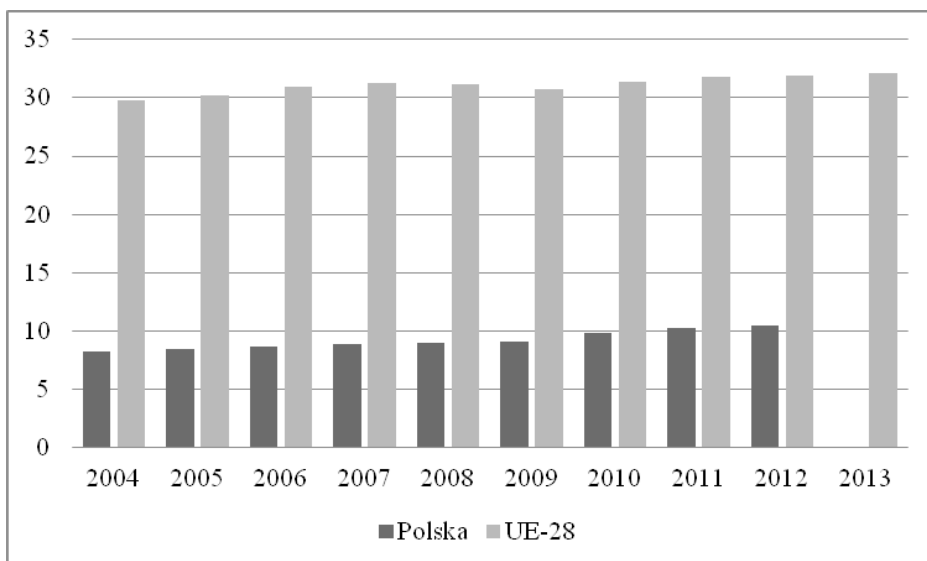
Jak wskazują dane wykresu 1, produktywność pracy w Polsce jest wciąż niższa niż średnio w Unii Europejskiej. Może to wynikać z nadal dużych różnic w poziomie techniki i technologii polskich przedsiębiorstw, jak również z niewykorzystywania w pełni i powszechnie nowoczesnych systemów zarządzania jakością, personelem czy procesami produkcji, świadczenia usług, logistycznymi itp. Produktywność pracy w Polsce wyrażona w euro na godzinę była zatem – w badanym okresie – niższa od średniej unijnej aż trzykrotnie. Wskazuje to zarazem, jak wiele jeszcze zmian musi zostać przeprowadzonych na polskim rynku pracy, by upodobnić się pod tym względem do średniej w krajach UE-28.

Z kolei dane wykresu 2 informują o produktywności pracy wyrażonej na jednego zatrudnionego. Jest to przy tym miara, która nie uwzględnia problemu niepełnego zatrudnienia i stąd też dane o produktywności mogą tu być zaniżone i to zarówno jeśli chodzi o poziom produktywności w Polsce, jak i poziom średniej unijnej. Jeśli bowiem ten sam produkt podzielimy na większą liczbę zatrudnionych, to otrzymamy mniejszą wartość końcową produktywności. Liczba zatrudnionych obejmuje tu bowiem zarówno tych zatrudnionych w pełnym wymiarze czasu pracy, jak i tych, którzy pracują na część etatu.

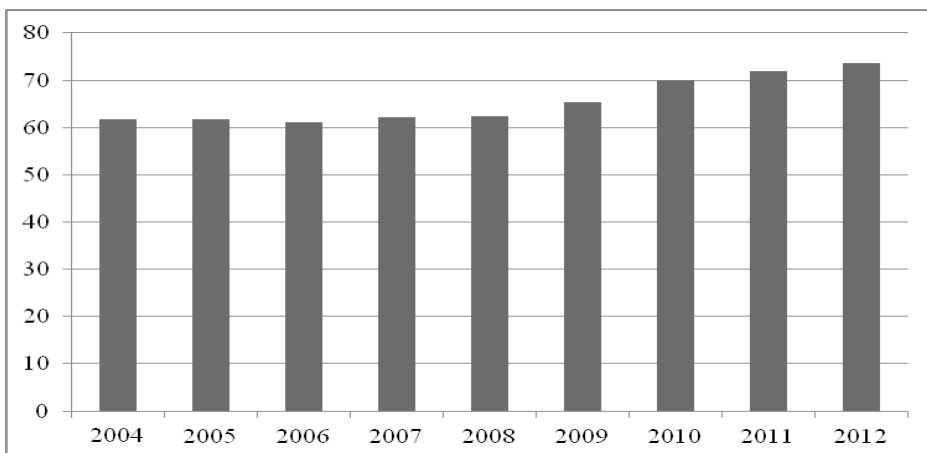
⁵ E. Kryńska, E. Kwiatkowski, *Podstawy wiedzy o rynku pracy*, Wyd. UŁ, Łódź 2013, s. 98.

⁶ *Ibidem*, s. 98.

⁷ W. Jarmolowicz, M. Knapińska, *Polityka państwa na rynku pracy w warunkach transformacji i integracji gospodarczej*, Wyd. AE w Poznaniu, Poznań 2005, s. 21.

WYKRES 1: *Produktywność pracy na 1 godz. przepracowaną (w euro/godz.)*

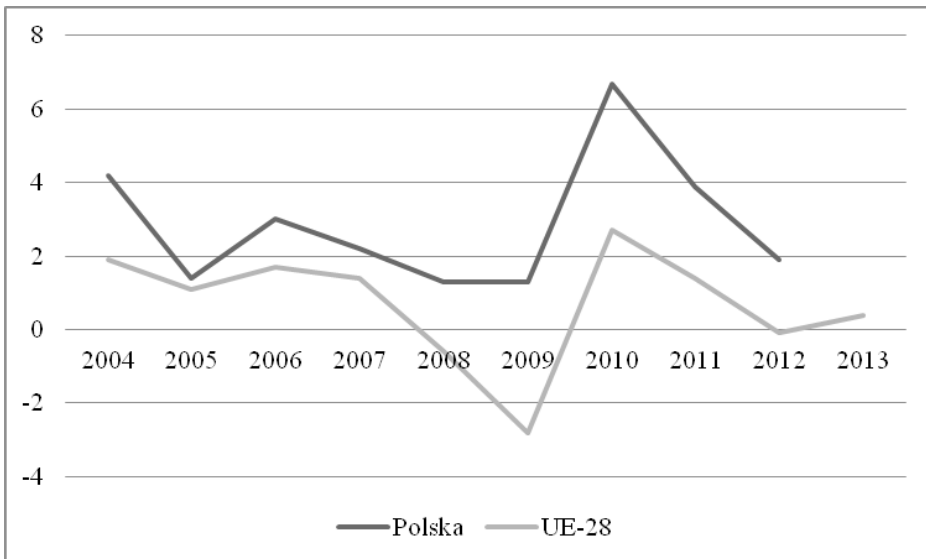
Źródło: Bazy danych Eurostat, www.eurostat.eu; dnia stan na dzień 3.07.2014 r.

WYKRES 2: *Produktywność pracy na 1 zatrudnionego (UE-27 = 100)*

Źródło: Bazy danych Eurostat, www.eurostat.eu; dnia stan na dzień 3.07.2014 r.

Jak wynika z kolei z danych wykresu 2, produktywność pracy na 1 zatrudnionego stanowiła w roku 2004 nieco ponad 60% średniej unijnej, natomiast już w roku 2012 – ostatnim roku tu badanym – współczynnik ten wyniósł ponad 70%. Zatem w ciągu ośmiu badanych lat dokonał się istotny wzrost poziomu produktywności. Wzrost ten może jednak wynikać zarówno ze wzrostu wielkości produktu przy stabilnej liczbie zatrudnionych lub też może być związany ze stabilnym produktem, ale zarazem ze zmniejszającą się liczbą zatrudnionych w gospodarce.

WYKRES 3: *Dynamika produktywności pracy na 1 zatrudnionego (w % w porównaniu do roku poprzedniego)*



Źródło: Bazy danych Eurostat, www.eurostat.eu; dnia stan na dzień 3.07.2014 r.

Jak wskazują natomiast dane wykresu 3, dynamika produktywności pracy w Polsce w całym badanym okresie była dodatnia, co niewątpliwie jest faktem optymistycznym i związanym zarazem ze stosunkowo mało dramatycznym – w Polsce – przebiegiem ostatniego kryzysu gospodarczego zapoczątkowanego w latach 2008–2009. W skali bowiem już tylko Unii Europejskiej, dynamika produktywności pracy była wyraźnie ujemna w latach 2008, 2009 i 2012. Były to zarazem lata ujemnego tempa wzrostu gospodarczego.

Warto tu także wskazać na wyniki badania wydajności pracy w ujęciu sektorowym, które prezentują m.in. W. i E. Kwiatkowsy, zdaniem których dynamika

wydajności pracy w Polsce była zróżnicowana w poszczególnych sektorach ekonomicznych. W sektorze rolniczym, po wzroście wydajności w 2005 r. o przeszło 16% w stosunku do roku 2000, nastąpił jednak jej spadek i była ona w 2011 r. niższa o 3,4% w stosunku do roku 2000⁸. W przemyśle z kolei – jak wskazują cytowani autorzy – tendencje wzrostowe wydajności pracy utrzymywały się przez cały badany okres i w 2011 r. jej wzrost wyniósł około 77% w stosunku do roku 2000. Podobna sytuacja wystąpiła także w budownictwie, gdzie tenże wzrost wyniósł 44,6% w 2011 r. w porównaniu do roku 2000. Natomiast w sektorze usług wzrost wydajności pracy nie był już tak duży i wyniósł 27,7%⁹.

Ponadto, jak dowodzą W. i E. Kwiatkowscy, można było obserwować zróżnicowanie samego poziomu wydajności pracy w poszczególnych sektorach – najwyższy jej poziom występował w budownictwie, i kolejno już nieco niższy: w przemyśle, usługach i rolnictwie¹⁰.

4. Poziom i dynamika wydajności pracy w województwach

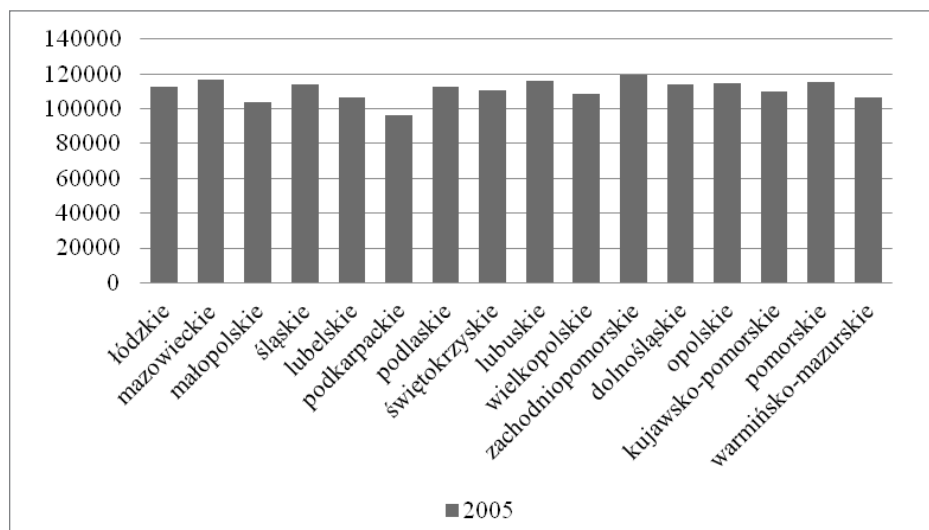
Dane wykresu 4 wskazują z kolei, że produktywność pracy różni się także w układzie województw. I tak, w roku 2005 produktywność ta wahała się od 96,4 tys. zł w podkarpackim do 119,2 tys. zł w zachodniopomorskim.

Ostatnie dostępne dane, pochodzące z roku 2011, wskazują (wykres 5), że zmienność ta utrzymywała się i występowała z podobnym natężeniem. Mianowicie najniższą produktywność ponownie zanotowano w województwie podkarpackim, gdzie wyniosła ona 134,6 tys. zł, zaś najwyższą – w województwie dolnośląskim, gdzie wyniosła ona 174,3 tys. zł rocznie na 1 zatrudnionego. Zatem między rokiem 2005 a 2011 zmieniło się w tych porównaniach tylko województwo o najwyższym poziomie produktywności pracy, którym ostatecznie okazało się województwo dolnośląskie.

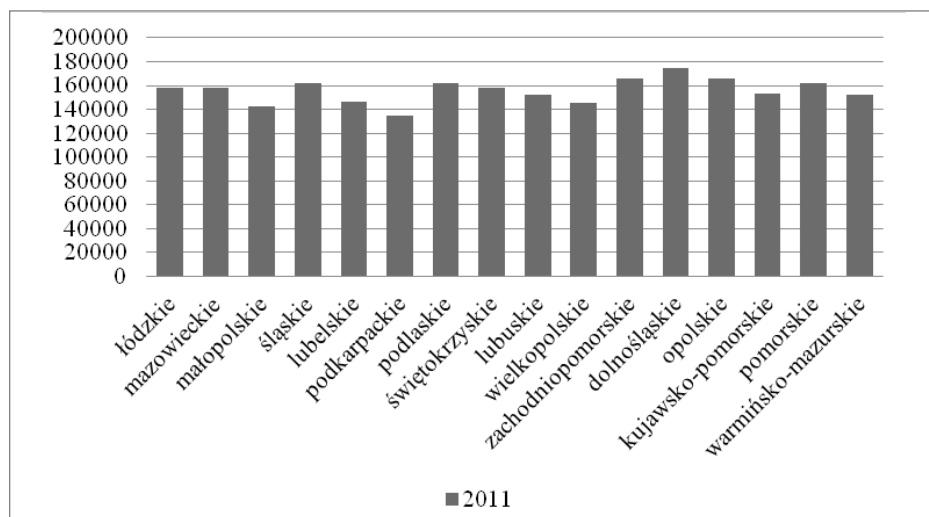
⁸ W. Kwiatkowska, E. Kwiatkowski, *Zmiany sektorowej i wewnątrzsektorowej struktury zatrudnienia w Polsce w latach 2000–2012*, [w:] M. Knapińska, K. Szarzec (red.), *Teoria i praktyka gospodarowania we współczesnym świecie*, Wyd. UE w Poznaniu, Poznań 2014, s. 240.

⁹ *Ibidem*, s. 240.

¹⁰ *Ibidem*. Warto tu również zauważyć, że w cytowanym artykule autorzy mierzą wydajność pracy jako stosunek wartości dodanej brutto w cenach stałych z roku 2000 na 1 pracującego i jest ona wyrażona w zł.

WYKRES 4: *Produktywność pracy na 1 zatrudnionego w województwach w 2005 r. (w zł rocznie)*

Źródło: obliczenia własne na podst.: Bank danych lokalnych, www.stat.gov.pl; stan na dzień 3.07.2014 r.

WYKRES 5: *Produktywność pracy na 1 zatrudnionego w województwach w 2011 r. (w zł rocznie)*

Źródło: obliczenia własne na podst.: Bank danych lokalnych, www.stat.gov.pl; stan na dzień 3.07.2014 r.

Zbadana została także sama zmienność zjawiska w poszczególnych latach i we wszystkich województwach kraju. Jak wskazują dane tabeli 1, poziom odchylenia standardowego był w badanym okresie dość zmienny i wahał się od 5746 zł do nieco ponad 10000 zł. Świadczy to z jednej strony o niedogodności wartości nominalnego PKB w cenach bieżących, które służyło do obliczenia wartości produktywności, ale także o wahaniach w zakresie samej już zmienności badanej wielkości. Z kolei, gdy weźmiemy pod uwagę współczynnik zmienności, to okaże się, że owa zmienność należy jednak do niskich, gdyż współczynniki te przybierały wartości znacznie poniżej 20% i wynosiły 5–6%.

TABELA 1: *Poziom produktywności pracy na 1 zatrudnionego w zł rocznie oraz statystyczne miary zmienności w regionach Polski w latach 2005–2011*

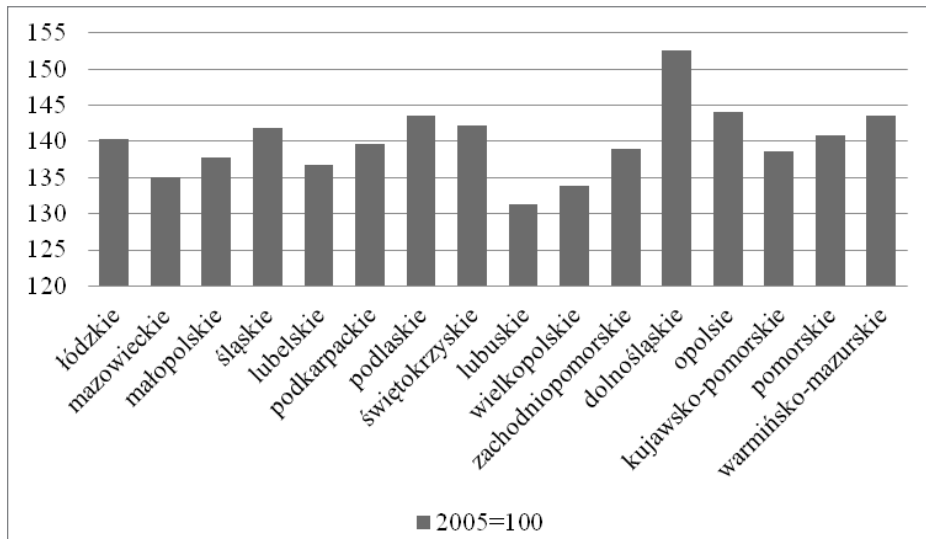
Wyszczególnienie	Produktywność pracy na 1 zatrudnionego w zł rocznie*						
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
łódzkie	112453,4	119320,4	126610,6	129655,8	140465,2	145518,3	157748,8
mazowieckie	116835,9	125456,4	132133,3	135654,8	135658,6	146881,9	157700,1
małopolskie	103637,5	111120	117860,5	121458,6	127952,5	132458,5	142810,4
śląskie	114038,8	118196	126263	133482,4	142582,9	150898,1	161805,8
lubelskie	106869,7	111924,1	120676,6	126997,2	132123,9	135675,8	146245,2
podkarpackie	96404,2	101588,1	106507,1	111827,6	123035	126052,1	134663,9
podlaskie	112961,1	118774,7	128042,2	131126,2	145853,1	153834,7	162264
świętokrzyskie	110831,7	119705	128558,5	134753,4	144200,9	151050,2	157622,6
lubuskie	115791,8	121094,1	127533,5	127984,5	139231,5	143466,4	152042,6
wielkopolskie	108685,3	111749,4	116742,8	121273,1	132925,2	137829,8	145578,3
zachodniopomorskie	119195,7	123249,7	130515,4	136033	146329,5	156891,6	165635,6
dolnośląskie	114238,9	123773,2	131556,5	133255	147125,6	160172,7	174347,5
opolskie	115019,1	119630,2	132973,1	140649,2	147016,7	152985,3	165571,1
kujawsko-pomorskie	110191,2	117497,7	124111,7	127297,1	137286,5	143508,5	152795,7
pomorskie	115235,9	121719,1	128289,7	127800,7	140364,4	148691	162347,7
warmińsko-mazurskie	106370,1	109366,3	116185,5	123040,5	136494,8	141419,3	152599,5
odchylenie standardowe	5746,134	6342,131	7246,504	7126,872	7092,842	9204,943	10040,72
średnia arytmetyczna	111172,5	117135,3	124660	128893,1	138665,4	145458,4	155736,2
współczynnik zmienności (%)	5,168664	5,414365	5,813015	5,52929	5,115077	6,328231	6,447265

Objaśnienia: * – produktywność została obliczona jako stosunek PKB w cenach bieżących oraz przeciętnego zatrudnienia w danym województwie i roku.

Źródło: oprac. własne na podst.: Bank danych lokalnych, www.stat.gov.pl; stan na dzień 3.07.2014 r.

Wartą odnotowania jest także dynamika produktywności pracy, liczona w ostatnim roku analizy, tj. 2011, w stosunku do roku 2005, którą obrazują dane wykresu 6. Jak z nich wynika, najmniejszy wzrost produktywności w badanym okresie odnotowano w województwie lubuskim, gdzie wzrosła ona o 34 pkt. proc. Natomiast największy przyrost badanej zmiennej dokonał się w województwie dolnośląskim, gdzie wynosił 52,6 pkt. proc.

WYKRES 6: *Dynamika produktywności pracy na 1 zatrudnionego w województwach w 2011 r.*



Źródło: obliczenia własne na podst.: Bank danych lokalnych, www.stat.gov.pl; stan na dzień 3.07.2014 r.

5. Zakończenie

Dokonane w opracowaniu ustalenia skłaniają do wyciągnięcia kilku wniosków szczegółowych oraz sformułowania kilku uwag nieco bardziej ogólnych. Do grupy tych pierwszych należy zaliczyć stwierdzenie, że w Polsce obserwujemy w badanym okresie wzrost wydajności pracy, i to nawet po części niezależnie od warunków w koniunkturze gospodarczej. Ponadto wzrost wydajności pracy jest widoczny mimo iż w długim okresie (tj. od początków transformacji ustrojowej) zatrudnienie w Polsce spadło. Wartym odnotowania jest także i to, że w badanym okresie w Polsce wydajność pracy była jednak znacznie niższa niż średnia w Unii Europejskiej, co zarazem wskazuje na potrzebę usprawniania procesów zarządczych i racjonalizowania zatrudnienia pracowników.

W przekroju regionalnym można natomiast zauważyć, że w Polsce występuje dość istotne zróżnicowanie regionalne poziomu wydajności pracy, choć miary statystyczne wskazują jednocześnie na niezbyt dużą zmienność tejszej wydajności. Ponadto wykazano, że w poszczególnych województwach wzrost wydajności pracy dokonywał się ze zróżnicowaną dynamiką, co niewątpliwie pogłębiało i będzie nadal pogłębiać zróżnicowanie pod względem samego poziomu wydajności pracy.

Z kolei ogląd badanych zjawisk z nieco szerszej perspektywy i wyższego poziomu ogólności, pozwala zauważyć, że badania nad poziomem zmian i dynamiką wydajności pracy są niewątpliwie interesujące również dla makroekonomistów zajmujących się prognozowaniem poziomu zatrudnienia w Polsce. Kształtowanie się bowiem poziomu wydajności pracy w poszczególnych sektorach gospodarki może warunkować wzrost lub spadek zapotrzebowania na pracowników z określonych grup zawodowych¹¹. Jest to szczególnie istotne dla dyskusji nad profilami kształcenia w zawodach, na które będzie zapotrzebowanie na rynku pracy w przyszłości.

Wartym zauważenia jest także i to, że analizując produktywność pracy w układzie regionalnym, należy uwzględnić fakt, że diagnozowanym różnicom w poziomie wydajności pracy towarzyszą zwykle – choć w przedstawianym badaniu nieujmowane – różnice w poziomie płac przeciętnych w poszczególnych województwach. I tak, przykładowo już tylko w roku 2012 w województwie mazowieckim zarabiano średnio 123% średniej krajowej, a w województwie śląskim – 103%. Najniższe natomiast wynagrodzenia wypłacane były w województwie warmińsko-mazurskim, a było to 84% średniej krajowej¹². W skali europejskiego rynku pracy można pokusić się o refleksję, że z reguły w krajach o wyższym poziomie produktywności pracy obserwuje się wyższy poziom płac przeciętnych¹³. Jednakże w skali poszczególnych krajów i w przekrojach regionalnych można otrzymać całkiem inne wyniki. Tak czy inaczej, jest to zatem przyczynek do przeprowadzania dalszych badań nad związkami wydajności pracy z innymi elementami rynku pracy.

¹¹ Szerzej na ten temat por.: E. Kwiatkowski, B. Suchecki (red.), *Prognoza zatrudnienia w Polsce według grup zawodów do 2020 roku*, Raport VI, IPiSS, Warszawa 2013.

¹² Szerzej na ten temat por.: M. Knapińska, *Rynek pracy województw wielkopolskiego*, [w:] T. Bugajski (red.), *Polityka społeczna i jej wpływ na rozwój gospodarczy województwa wielkopolskiego. Zarys problematyki*, Wyd. Adam Marszałek, Toruń 2014, s. 136–137.

¹³ Szerzej na ten temat: M. Knapińska, *Wspólny europejski rynek pracy. Geneza – rozwój – funkcjonowanie*, Wyd. UE w Poznaniu, Poznań 2012, s. 145.

Bibliografia

Opracowania:

- Bugajski T.**, (red.), *Polityka społeczna i jej wpływ na rozwój gospodarczy województwa wielkopolskiego. Zarys problematyki*, Wyd. Adam Marszałek, Toruń 2014.
- Jagas J.** (red.), *Produktywność i wydajność w okresie transformacji gospodarki polskiej*, Uniwersytet Opolski, Katedra Ekonomiki i Organizacji Pracy, Opole 2001.
- Jarmolowicz W., Knapińska M.**, *Polityka państwa na rynku pracy w warunkach transformacji i integracji gospodarczej*, Wyd. AE w Poznaniu, Poznań 2005.
- Knapińska M.**, *Wspólny europejski rynek pracy. Geneza – rozwój – funkcjonowanie*, Wyd. UE w Poznaniu, Poznań 2012.
- Knapińska M., Szarzec K.** (red.), *Teoria i praktyka gospodarowania we współczesnym świecie*, Wyd. Uniwersytetu UE w Poznaniu, Poznań 2014.
- Kozioł L.**, *Istota i ocena produktywności*, Zeszyty Naukowe MWSE 2005/5, artykuł dostępny w Internecie: <http://zn.mwse.edu.pl/ebooki/5/63-73.pdf>; stan na dzień 4.09.2013 r.
- Kryńska E., Kwiatkowski E.**, *Podstawy wiedzy o rynku pracy*, Wyd. UŁ, Łódź 2013.
- Kwiatkowski E., Suchecki B.** (red.), *Prognoza zatrudnienia w Polsce według grup zawodów do 2020 roku*, Raport VI, IPiSS, Warszawa 2013.

Strony internetowe:

- Bank danych lokalnych, www.stat.gov.pl; stan na dzień 16.10.2014 r.
- Bazy danych Eurostat, www.eurostat.eu; stan na dzień 16.10.2014 r.

Wacław JARMOŁOWICZ
Magdalena KNAPIŃSKA

REGIONAL DIFFERENCES IN THE LEVEL AND THE DYNAMIC OF GROWTH OF LABOR PRODUCTIVITY IN POLAND, 2003–2013

(Summary)

The aim of this study is to present, analyze and assess the level and relations of labor productivity in Poland in regional perspective. The difference in the level of productivity in regions still remains high. Among the reasons for this phenomenon we can indicate the levels of labor productivity, which determine the levels of wages in particular regions. Thus the subject of this paper is the analysis of the levels of labor productivity in Poland. The thesis stated in the study is that the maintained differences in wages in regions of Poland may be explained by differences in the levels and relations of wages, which are discussed in detail in the study.

Keywords: macroeconomics; labor market; labor productivity