

Małgorzata Gawrycka

Anna Szymczak

Politechnika Gdańska

UDZIAŁ PRACY W DOCHODZIE NARODOWYM W POLSCE Z UWZGLĘDNIENIEM WOJEWÓDZTW

Wprowadzenie

Cechą charakterystyczną współczesnych gospodarek jest niski udział pracy w dochodzie narodowym. W literaturze przedmiotu wskazuje się na liczne przyczyny występowania tego zjawiska. Jedną z nich jest relatywnie wyższy wzrost wydajności kapitału aniżeli pracy¹. Kolejnymi są zróżnicowanie kapitałochłonności produkcji² oraz otwartość finansowa umożliwiająca przepływ kapitału pomiędzy poszczególnymi krajami³. Z badań przeprowadzonych na próbie ponad 100 krajów wynika, że przed 1993 r. udział pracy w dochodzie narodowym obniżał się średnio o 1 pkt. proc. w ciągu jednej dekady. Stwierdzenia te sformułowano dla krajów o niższym poziomie rozwoju. Po wspomnianym okresie udział pracy w dochodzie narodowym obniżał się w tempie szybszym, około 3 pkt. proc. w ciągu dekady. W krajach charakteryzujących się wyższym poziomem rozwoju udział pracy wzrastał średnio o 2 pkt. proc. w ciągu dekady poprzedzającej 1993 r. Następnie w ciągu dekady udział pracy w badanych krajach obniżył się o 4 pkt. proc. Dane te wskazują na odwrócenie trendów po 1993 r. w krajach o wysokim poziomie rozwoju oraz przyspieszeniu trendu spadkowego dla krajów charakteryzujących się niskim poziomem rozwoju⁴.

¹ P. Gomme, P. Rupert: Measuring Labor's Share of Income, „Policy Discussion Papers” Federal Reserve Bank of Cleveland, p. 1-9.

² S. Bentolila, G. Saint-Paul: Explaining Movements in the Labour Share, “Journal of Macroeconomics” 2003, No 3 Issue 1, p. 650-670.

³ A.E. Harrison, Has Globalization Eroded Labor's Share? Some Cross-Country Evidence. CA: University of California at Berkeley and NBER, Berkeley 2000, p. 1-26.

⁴ Ibid.

Zróżnicowanie udziału pracy w dochodzie narodowym można badać nie tylko w skali ogólnoswiatowej, ale również odnosząc się do poszczególnych gospodarek i regionów. W związku z tym autorki podjęły próbę zbadania zróżnicowania udziału pracy w dochodzie narodowym w Polsce z podziałem na województwa. Inspiracją stały się badania potwierdzające znaczne zróżnicowanie poziomu rozwoju województw w Polsce przy wykorzystaniu miary PKB per capita⁵.

Wydaje się interesujące, jak w ciągu dekady, obejmującej lata 2000 i 2009, zmienił się udział pracy w dochodzie narodowym w regionach⁶ charakteryzujących się różnym poziomem rozwoju gospodarczego. Rok 2009 jest ostatnim okresem dostępnych danych statystycznych opublikowanych przez GUS w przypadku prowadzonych lokalnych rachunków narodowych. Należy podkreślić, że regiony te funkcjonowały w takich samym warunkach zewnętrznych, np. zmian w otwartości gospodarki, możliwości napływu BIZ, kursu walutowego. Obserwowane rozpiętości w poziomie rozwoju regionów są efektem ich wewnętrznych uwarunkowań. Wynikają ze zróżnicowania stopnia wykorzystania dostępnych zasobów.

Celem opracowania jest zbadanie zróżnicowania udziału czynnika pracy w dochodzie narodowym w poszczególnych województwach w Polsce. W badaniach zastosowano metodę indukcji i elementy statystyki opisowej.

Udział pracy w dochodzie narodowym z uwzględnieniem kryterium podziału administracyjnego

Na podstawie dostępnej literatury światowej można powiedzieć, że udział pracy (labour share) wskazuje na to, jaka część dochodu narodowego przypada na czynnik pracy. Udział pracy liczony jest jako stosunek całkowitego wynagrodzenia pracowników (wynagrodzenie brutto wraz z narzutami na pracę w postaci np. składek na ubezpieczenie społeczne) w stosunku do produktu globalnego (np. PKB lub PNB). Wadą tego miernika jest to, że nie ujmuje dochodu z pracy na własny rachunek. W statystykach OECD w celu wyeliminowania tego problemu w mierniku udziału pracy w dochodzie narodowym szacuje się dochody samozatrudnionych na

⁵ M. Gawrycka, A. Szymczak, *Przestrzenne zróżnicowanie rynków pracy z punktu widzenia popytu na pracę*, „Współczesna Ekonomia” 2010, nr 1(13).

⁶ Pojęcie „region” nie jest jednoznaczne. Literatura definiuje ten termin różnorodnie, w zależności od celu analiz oraz kryteriów wyznaczonych przez badaczy. Na potrzeby analiz przeprowadzonych w niniejszej pracy pojęcie to jest utożsamiane z województwem. Jest to pewne uproszczenie, gdyż województwo nie pokrywa się z regionem. T. Grabiński, *Analiza taksonometryczna krajów Europy w ujęciu regionów*, Akademia Ekonomiczna, Kraków 2003, s. 14.

poziomie dochodów pracowników zatrudnionych w przedsiębiorstwach. Autorki opracowania przyjęły w badaniach podobną zasadę.

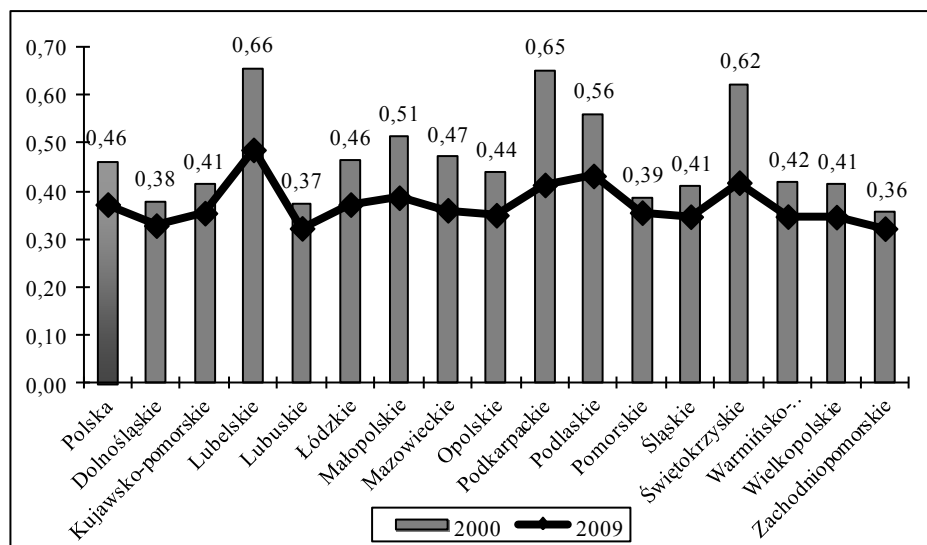
Do obliczenia miernika udziału pracy w dochodzie narodowym wykorzystano dane statystyczne GUS za lata 2000 i 2009. Jako dochód narodowy przyjęto roczny poziom PKB w cenach bieżących dla każdego województwa⁷, natomiast jako dochody z pracy przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto przypadające na 1 zatrudnionego w gospodarce narodowej⁸. Wyniki przeprowadzonych badań mogą być obciążone pewnym błędem wynikającym z przyjęcia jako dochodów z pracy samozatrudnionych przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto w gospodarce narodowej. Obliczenia miernika udziału pracy w dochodzie narodowym przeprowadzono na podstawie formuły:

$$\text{udział pracy w dochodzie narodowym} = \frac{\text{pracujący} \times \text{roczne przeciętne wynagrodzenie brutto}}{\text{PKB}}$$

Uzyskane na podstawie zaprezentowanego miernika wyniki przedstawiono na rys 1.

⁷ W systemie rachunków regionalnych dla każdego województwa zestawione zostały zgodnie z definicją GUS rachunek produkcji i rachunek tworzenia dochodów według sektorów instytucjonalnych i rodzajów działalności. Rachunek PKB przedstawia końcowy rezultat działalności wszystkich podmiotów gospodarki narodowej funkcjonujących w poszczególnych województwach. Rocznik Statystyczny Województw 2010, GUS, Warszawa 2011, s. 592.

⁸ Wysokość miesięcznego przeciętnego wynagrodzenia brutto obejmuje zgodnie z definicją GUS: 1) wynagrodzenie osobowe, bez wynagrodzeń osób wykonujących pracę nakładczą oraz uczniów, także osób zatrudnionych za granicą, 2) wypłaty z tytułu udziału w zysku i w nadwyżce bilansowej w spółdzielniach, 3) dodatkowe wynagrodzenie roczne dla pracowników sfery budżetowej, 4) honoraria wypłacane niektórym grupom pracowników za prace wynikające z umowy o pracę, np. dziennikarzom. Rocznik Statystyczny Województw 2010, op. cit., s. 306.



Rys. 1. Udział pracy w dochodzie narodowym w Polsce według województw w latach 2000 i 2009

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Rocznik Statystyczny Województw 2010, GUS, Warszawa 2011, s. 306, 592; www.stat.gov.pl/gus (17.04.2012).

Z przeprowadzonych badań wynika, że w 2000 r. najwyższy udział pracy w dochodzie narodowym, ponad 0,6, zanotowano w trzech województwach: lubelskim, podkarpackim oraz świętokrzyskim, natomiast najniższy w województwach: dolnośląskim, lubuskim, pomorskim i zachodniopomorskim. Udział ten nie przekraczał 0,4 i w poszczególnych województwach wynosił odpowiednio: 0,38; 0,37; 0,39; 0,36. W pozostałych województwach w 2000 r. udział pracy w dochodzie narodowym mieścił się w przedziale od 0,41 (kujawsko-pomorskie, śląskie, wielkopolskie) do 0,56 (województwo podlaskie). W 2009 r. we wszystkich województwach nastąpił spadek udziału pracy w dochodzie narodowym. Największy spadek zanotowano w województwie podkarpackim, prawie o 24%. Również znaczny spadek miał miejsce w województwie świętokrzyskim (ponad 20%). Najniższą dynamiką zmian charakteryzowały się województwa: zachodniopomorskie oraz dolnośląskie – spadek o prawie 5%. W badanym roku najwyższy udział pracy w dochodzie narodowym nadal zanotowano w województwie lubelskim – 0,49. W województwach: podkarpackim, podlaskim oraz świętokrzyskim udział pracy w dochodzie narodowym nie przekraczał 0,4. W pozostałych województwach mieścił się w przedziale 0,32-0,37.

W 2009 r. we wszystkich województwach nastąpił spadek udziału pracy w dochodzie narodowym. Najniższy udział zanotowano w województwach: zachodniopomorskim i lubuskim – 0,32. Niski udział pracy w dochodzie narodo-

wym był również w województwie dolnośląskim – 0,33. Nadal w województwach lubelskim, podlaskim i świętokrzyskim udział pracy był najwyższy.

W badanym okresie zaobserwowano zmianę dysproporcji udziału pracy w dochodzie narodowym. Rozpiętość pomiędzy najwyższym i najniższym udziałem pracy w dochodzie narodowym w 2000 r. pomiędzy województwami: lubelskim i zachodniopomorskim – 0,3. W 2009 r. największe dysproporcje zanotowano pomiędzy tymi samymi województwami, jednak uległa zmniejszeniu i wynosiła 0,17. Ważne wydaje się podjęcie badań mających na celu zidentyfikowanie przyczyn występowania takiej sytuacji. Do głównych czynników mających wpływ na zmiany udziału pracy w dochodzie narodowym w poszczególnych województwach można zaliczyć uwarunkowania wewnątrzregionalne, do których zalicza się zróżnicowanie rozwoju poszczególnych województw, strukturę gospodarki regionu, zmiany strukturalne obserwowane w gospodarkach lokalnych.

Pierwsze modele dotyczące analiz zróżnicowania poziomu rozwoju gospodarczego w przekroju przestrzennym powstały na początku lat 90. XX w. w ramach nowej geografii ekonomicznej (NEG)⁹. Miały one na celu wykrycie przyczyn nierównomiernego rozwoju przede wszystkim poszczególnych krajów. Podstawowym założeniem tzw. modeli rdzenia i peryferii (CP models), które powstały w ramach NEG było stwierdzenie, że regiony o większym rynku wewnętrznym mają relatywnie większy sektor przetwórstwa przemysłowego. Wynika to z istnienia powiązań popytowo-podażowych, które powodują, że koncentracja aktywności gospodarczej w ramach jednego obszaru jest opłacalna dla przedsiębiorstw i pracowników. Podmioty gospodarcze mają bowiem lepszy dostęp do większego rynku zbytu, natomiast pracownicy w sytuacji zwiększonego popytu na pracę mogą negocjować wyższe stawki płac. Zasadniczy wpływ na kształt rozwoju regionalnego mają jednak warunki, w których funkcjonują podmioty gospodarcze sprzyjające ich konkurencyjności. Przestrzenna koncentracja aktywności gospodarczej wynika z odmiennych kosztów funkcjonowania przedsiębiorstw. Konsekwencją koncentracji aktywności ekonomicznej w konkretnych regionach danego kraju jest przyspieszenie ich wzrostu gospodarczego. W efekcie proces ten prowadzi do narastania zróżnicowania regionalnego w poziomie produkcji per capita. Wzrost wartości PKB per capita oznacza realny wzrost efektywności gospodarki regionu oraz poprawę warunków życia ludności.

⁹ P. Krugman, Increasing returns and Economic Geography, "Journal of Political Economy" 1991, No. 99, p. 99.

W celu zobrazowania zróżnicowania poziomu rozwoju województw w Polsce w latach 2000 i 2009 dokonano ich uporządkowania przyjmując jako kryterium medianę.

Tabela 1

PKB per capita według województw

	2000 r.	2009 r.
Mediana (w zł)	17 528 – lubuskie	30 068 – lubuskie
PKB per capita powyżej mediany	1. Mazowieckie 2. Śląskie 3. Wielkopolskie 4. Dolnośląskie 5. Zachodniopomorskie 6. Pomorskie 7. Kujawsko-pomorskie	1. Mazowieckie 2. Dolnośląskie 3. Śląskie 4. Wielkopolskie 5. Pomorskie 6. Łódzkie 7. Zachodniopomorskie
PKB per capita poniżej mediany	1. Łódzkie 2. Małopolskie 3. Opolskie 4. Warmińsko-mazurskie 5. Świętokrzyskie 6. Podlaskie 7. Lubelskie 8. Podkarpackie	1. Małopolskie 2. Kujawsko-pomorskie 3. Opolskie 4. Świętokrzyskie 5. Warmińsko-mazurskie 6. Podlaskie 7. Podkarpackie 8. Lubelskie

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Rocznik Statystyczny Województw 2010, GUS, Warszawa 2011, s. 108, 743; www.stat.gov.pl/gus (17.04.2012).

W obu badanych latach punktem odniesienia było województwo lubuskie, w którym PKB per capita przyjął wartość mediany. Większość spośród badanych województw uwzględniając PKB per capita przypisano do tych samych grup zarówno w 2000 r., jak i 2009 r. W badanym okresie jedynie województwo kujawsko-pomorskie obniżyło swoją pozycję przechodząc do grupy województw charakteryzujących się PKB per capita poniżej mediany oraz województwo łódzkie, które w 2009 r. znalazło się w grupie województw o wyższym poziomie rozwoju.

Z przeprowadzonych badań wynika, że w województwach charakteryzujących się relatywnie wysokim poziomem rozwoju (PKB per capita powyżej mediany w obu badanych latach) udział pracy w dochodzie narodowym był niski. W badanym okresie zaobserwowano spadek tego udziału średnio o 5%. Był on dużo niższy niż w grupie województw charakteryzujących się niższym poziomem rozwoju (PKB per capita poniżej mediany). Spadek w tej grupie województw wynosił średnio 17,35%. Wyjątkiem jest województwo mazowieckie, w którym w badanym okresie zaobserwowano znaczący spadek udziału pracy w dochodzie narodowym (11,03%) pomimo zanotowanego najwyższego pozio-

mu PKB per capita. Osiągnięte wyniki są zgodne z tendencjami obserwowanymi w badaniach z 1993 r.¹⁰

Przyspieszenie wzrostu gospodarczego wynikające z koncentracji produkcji w poszczególnych regionach może pozytywnie oddziaływać na tempo wzrostu gospodarczego całego kraju. Proces ten zależy od warunków gospodarowania, stworzonych w ramach regionalnej polityki gospodarczej, sprzyjających indywidualnym decyzjom podejmowanym przez podmioty gospodarcze funkcjonujące na danym obszarze.

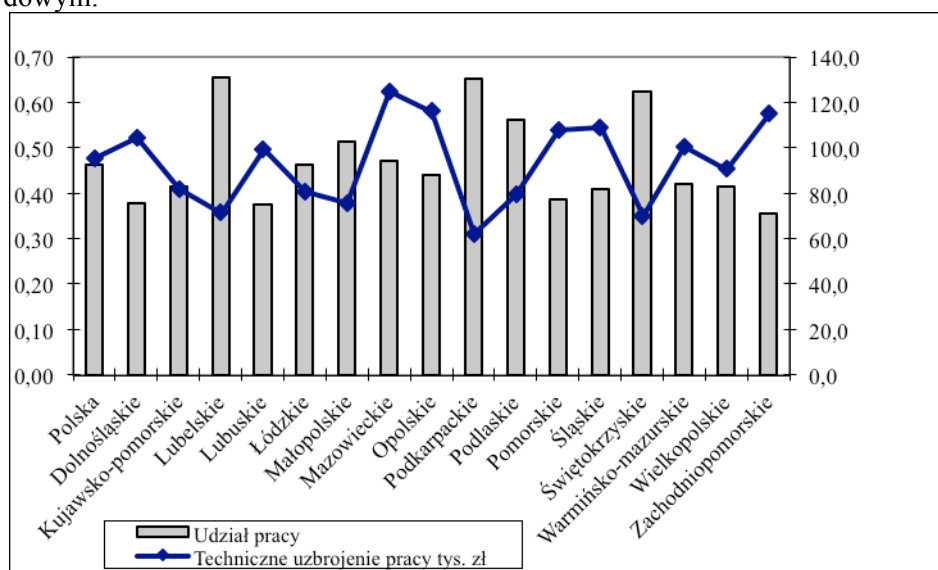
Zgodnie z neoklasyczną teorią przedsiębiorstwa, określającą ścieżkę ekspansji, optymalne połączenie czynników produkcji będzie miało miejsce wtedy, gdy krańcowa stopa technicznej substytucji kapitału względem pracy będzie równa względnej cenie czynnika pracy (praca-kapitał). Spadek względnej ceny kapitału (*ceteris paribus*) prowadzi do wzrostu popytu na kapitał i spadku popytu na pracę (w zależności od elastyczności substytucji). Wzrost skali produkcji powoduje zazwyczaj wzrost zużycia pracy i kapitału pod warunkiem traktowania ich jako czynników równorzędnych¹¹. Zróżnicowana kapitałochłonność produkcji wyjaśnia różnice w udziale pracy w dochodzie narodowym¹². Z literatury wynika, że są różne przyczyny występowania tego zjawiska. Malejący udział pracy jest rezultatem powolnego wzrostu płac i niskiej elastyczności zatrudnienia. Jest to zgodne z koncepcją bezzatrudnieniowego wzrostu gospodarczego, według której nie każdy wzrost gospodarczy przyczyni się do zwiększenia poziomu zatrudnienia. Poza tym we współczesnych gospodarkach następuje substytucja pracy kapitałem, co przyczynia się do wzrostu nierówności społecznych i zaprzecza sprawiedliwemu podziałowi dochodu narodowego. Warto zatem zbadać, jakie relacje w badanych województwach w latach 2000 i 2009 występowały pomiędzy technicznym uzbrojeniem pracy, wyrażającym różnicę w kapitałochłonności pracy, a udziałem pracy w dochodzie narodowym. Ponadto interesujące wydaje się zbadanie zależności udziału pracy w dochodzie narodowym i wysokości przeciętnego wynagrodzenia brutto, wyrażającego koszty pracy. Na rys. 2 i 3 przedstawiono zależność między kosztem stworzenia

¹⁰ A.E. Harrison, *op. cit.*

¹¹ Ch. I. Jones, *The Shape of Production Functions and the Direction of Technical Change*, "Quarterly Journal of Economics" 2005, No. 120 (2); H. S. Houthakker, *The Pareto Distribution and the Cobb-Douglas Production Function in Activity Analysis*, "Review of Economic Studies" 1955, No. 23(1).

¹² S. Bentolila, G. Saint-Paul, *Explaining Movements in the Labour Share*, "Journal of Macroeconomics" 2003, No 3 Issue 1, s. 650-670.

jednego miejsca pracy w danym regionie a udziałem pracy w dochodzie narodowym.

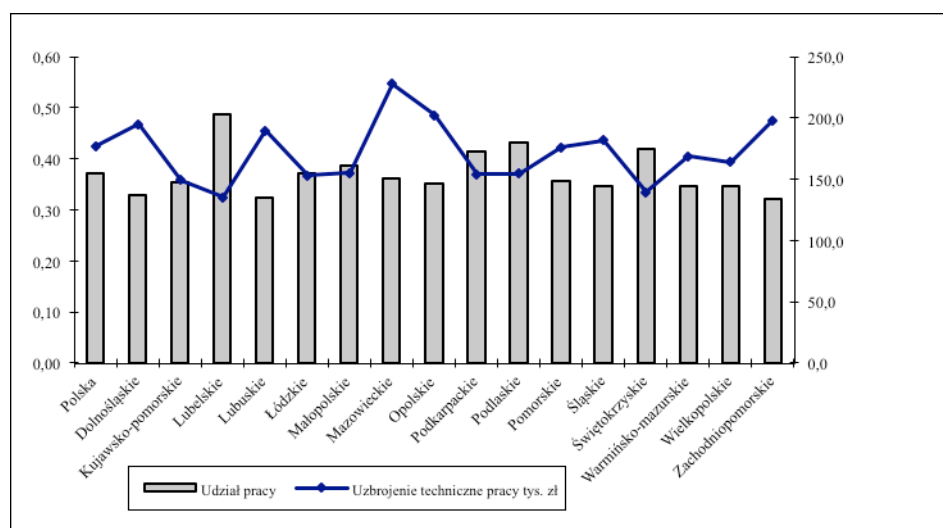


Rys. 2. Techniczne uzbrojenie pracy a udział pracy w dochodzie narodowym w Polsce z uwzględnieniem województw (2000 r.)

Źródło: Ibid.

Najwyższym wyposażeniem technicznym przypadającym na jednego zatrudnionego w przedsiębiorstwie (techniczne uzbrojenie pracy) w 2000 r. charakteryzowały się województwa: mazowieckie, opolskie, pomorskie, śląskie, dolnośląskie i zachodniopomorskie. Spośród tych województw tylko w województwie opolskim zanotowano poziom PKB per capita poniżej mediany (tab. 1).

W 2009 r. techniczne uzbrojenie pracy nadal było wysokie w województwach: mazowieckim, opolskim, zachodniopomorskim, pomorskim, dolnośląskim i śląskim. Wysoki poziom tego miernika zanotowano także w województwie lubuskim. Tym samym dwa województwa z grupy województw charakteryzujących się niższym poziomem rozwoju miały wysoki poziom technicznego uzbrojenia pracy. Prawdopodobnie charakteryzowały się one niższą produktywnością pracy.

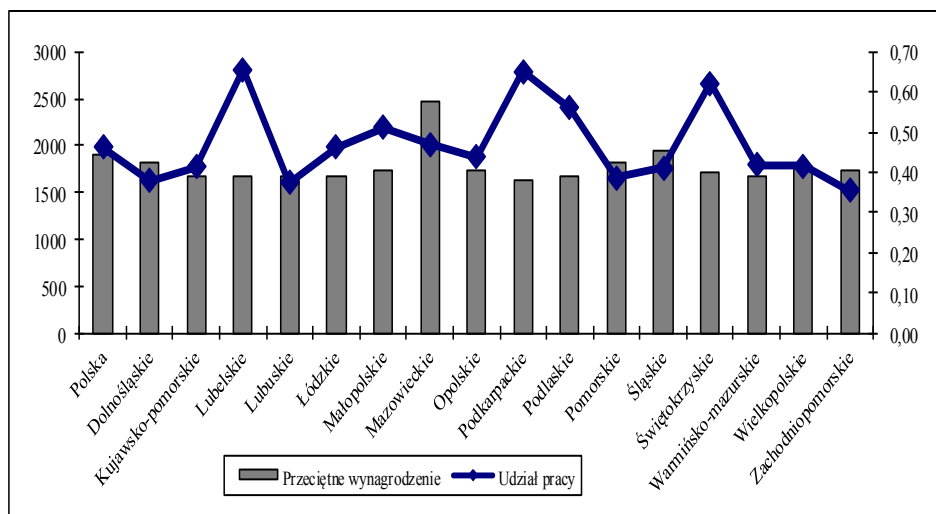


Rys. 3. Techniczne uzbrojenie pracy a udział pracy w dochodzie narodowym w Polsce z uwzględnieniem województw (2009 r.)

Źródło: Ibid.

Zarówno w 2000 r., jak i 2009 r. zaobserwowano, że w przypadku niskiego poziomu technicznego uzbrojenia pracy, udział pracy w dochodzie narodowym był relatywnie wysoki. W szczególności zależność ta uwidoczniła się w 2000 r. w województwach: podlaskim, podkarpackim, świętokrzyskim i lubelskim. Województwa te zostały zaliczone do grupy województw o niskim poziomie rozwoju (PKB per capita poniżej mediany). Wysoki poziom technicznego uzbrojenia pracy w badanych latach zanotowano w województwach: mazowieckim, dolnośląskim, lubuskim, pomorskim, śląskim i zachodniopomorskim. Są to województwa o wyższym poziomie rozwoju mierzonym PKB per capita. Charakteryzowały się one relatywnie niskim udziałem pracy w dochodzie narodowym.

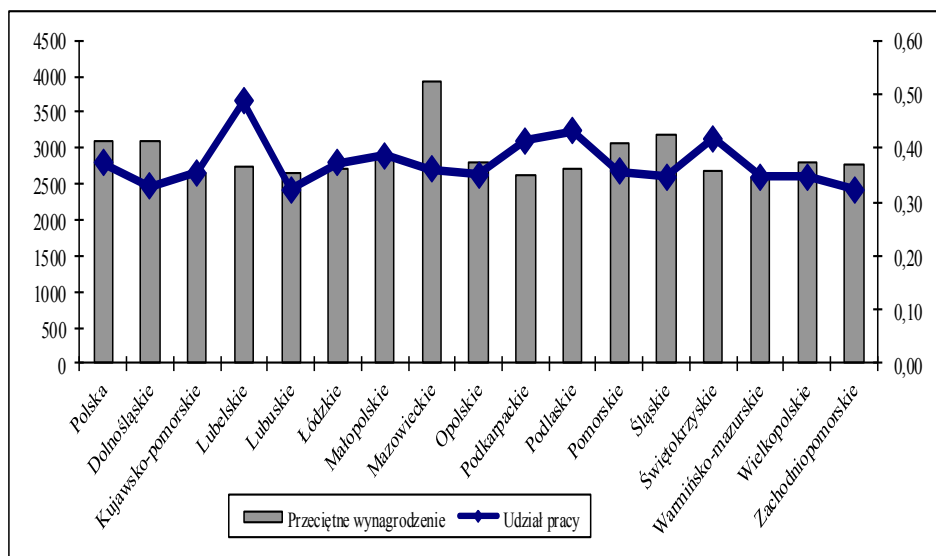
Na rys. 4 i 5 przedstawiono relacje pomiędzy przeciętnym wynagrodzeniem brutto w poszczególnych województwach a udziałem pracy w dochodzie narodowym.



Rys. 4. Przeciętne wynagrodzenie brutto a udział pracy w dochodzie narodowym w Polsce z uwzględnieniem województw (2000 r.)

Źródło: Ibid.

W 2000 r. w województwach: lubelskim, podkarpackim, świętokrzyskim udział pracy w dochodzie narodowym był najwyższy, natomiast przeciętne wynagrodzenie brutto było relatywnie niskie. Zaobserwowana zależność była zgodna z założeniami neoklasycznej teorii ekonomii. Warto jednak zwrócić uwagę na dwa przypadki, w których zaobserwowana sytuacja nie była zgodna z ogólnymi tendencjami. Jednym z tych województw jest województwo mazowieckie, którego specyfika wyróżnia je spośród innych badanych regionów kraju. W województwie tym przeciętne wynagrodzenie brutto było najwyższe w 2000 r., a udział pracy pozwala zakwalifikować to województwo do grupy o relatywnie wysokim udziale pracy w dochodzie narodowym (0,47). Na uwagę zasługuje również województwo lubuskie, w którym zanotowano relatywnie niski poziom przeciętnego wynagrodzenia brutto i niski udział pracy (0,37).



Rys. 5. Przeciętne wynagrodzenie brutto a udział pracy w dochodzie narodowym w Polsce z uwzględnieniem województw (2009 r.)

Źródło: Ibid.

W 2009 r. w województwach lubelskim, podlaskim i świętokrzyskim zaobserwowano relatywnie niski udział pracy i niski poziom przeciętnego wynagrodzenia brutto, natomiast w województwach: mazowieckim, dolnośląskim, śląskim i pomorskim wysoki poziom przeciętnego wynagrodzenia brutto i relatywnie niski udział pracy w dochodzie narodowym.

Podsumowanie

Z przeprowadzonych analiz wynika, że udział pracy w dochodzie narodowym był niski w województwach charakteryzujących się relatywnie wysokim PKB per capita i wysoki w województwach o niskim poziomie rozwoju.

Zgodnie z wynikami badań prowadzonych w skali międzynarodowej, również w Polsce obserwuje się spadek udziału pracy w dochodzie narodowym w poszczególnych województwach. Dynamika zmian jest zróżnicowana w zależności od poziomu rozwoju danego województwa. Największy spadek udziału pracy w dochodzie narodowym wystąpił w województwach podkarpackim oraz świętokrzyskim, tj. w województwach charakteryzujących się najniższym poziomem rozwoju, najniższym poziomem płac oraz niską kapitałochłonnością. Najniższą dynamiką zmian udziału pracy w dochodzie narodowym w badanym okresie charakteryzowały się

województwa zachodniopomorskie oraz dolnośląskie. W regionach, gdzie techniczne uzbrojenie pracy było wysokie, udział pracy był relatywnie niski, natomiast w województwach charakteryzujących się relatywnie wysokim przeciętnym wynagrodzeniem brutto udział pracy w dochodzie narodowym był niski.

LABOUR SHARE IN THE NATIONAL INCOME IN POLAND CONSIDERING PROVINCES

Summary

Alterations of labour share in the national income are thought to have multiple, different reasons. Hence, it resulting diversification of tendencies of labour share can be verified against equally diverse, economic scales: global, national and regional.

Consequently, the purpose of this article is to analyze this diversification of labour share in the national income, recorded in particular Polish provinces. The study includes global literature on labour share review as well as statistical data analysis of this factor. The investigation refers to two years, 2000 and 2009. Data gathered was approached using induction and descriptive statistics.