

*dr Wojciech Koziol*¹ 

Katedra Rachunkowości
Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

Regionalne uwarunkowania wysokości płac minimalnych²

WPROWADZENIE

Płaca minimalna stanowi kwestię rodzącą wiele kontrowersji i emocji. W swym założeniu ma za zadanie zabezpieczenie godziwego poziomu dochodów słabszych grup pracowniczych. Jednocześnie podwyżki płac minimalnych często spotykają się z protestami ze strony pracodawców, którzy upatrują w tym wyższych kosztów funkcjonowania przedsiębiorstw, spadku ich produktywności i konkurencyjności. Trudno jednak odmówić zasadności istnienia płacy minimalnej, jak również zasadności obaw pracodawców. Nasuwa się zatem pytanie o możliwość podania rozmiaru płacy minimalnej, który uwzględniałby oba punkty widzenia. Czy jest możliwe ustalenie płacy minimalnej, której wysokość w najwyższym możliwym stopniu zapewnia godziwe warunki życia pracowników i równocześnie narusza równowagę finansową przedsiębiorcy w najniższym możliwym stopniu.

Celem artykułu jest przedstawienie metody szacowania godziwego rozmiaru płacy minimalnej, uwzględniającej zarówno koszty utrzymania, jak i produktywność pracy w gospodarce. Jednakże trzeba mieć na uwadze, że obie determinanty modelowej płacy minimalnej mogą osiągać różne wartości dla poszczególnych obszarów kraju. Może to uzasadniać konieczność wprowadzenia zróżnicowanych stawek płacy minimalnej w zależności od regionu.

¹ Adres korespondencyjny: Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, ul. Rakowicka 27, 31-510 Kraków; e-mail: koziolw@uek.krakow.pl. ORCID: 0000-0001-7920-760X.

² Publikacja została sfinansowana ze środków przyznanych Wydziałowi Zarządzania Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, w ramach dotacji na utrzymanie potencjału badawczego.

EKONOMICZNE EFEKTY PŁACY MINIMALNEJ

Problematyka płacy minimalnej obejmuje wiele poglądów i opinii, które często są wzajemnie przeciwstawne. Powoduje to, że określenie odpowiedniego poziomu płacy minimalnej jest skomplikowaną kwestią ekonomiczną i polityczną. Jednakże popularność tej koncepcji sprawia, że choć jej przeciwnicy uważają ją za szkodliwą dla gospodarki, dla zachowania ładu społecznego skorzy są do ustępstw w kwestii jej istnienia. Źródłem kontrowersji wokół istoty płacy minimalnej są efekty, do jakich prowadzi ta forma ingerencji w rynek pracy. Efekty te można podzielić na dwie kategorie. Pierwsza, ta pozytywna, to zabezpieczenie przed ubóstwem oraz ograniczanie nadmiernych nierówności dochodowych. Drugą z nich jest potencjalne negatywne oddziaływanie na rynek pracy, w szczególności na takie wskaźniki, jak poziom zatrudnienia, poziom bezrobocia czy aktywność zawodowa społeczeństwa.

Badania naukowe, zarówno te sprzed kilku dekad, jak i te współczesne nie potwierdzają powszechności zjawiska spadku zatrudnienia na skutek oddziaływania płacy minimalnej. Badania prowadzone w krajach OECD w latach 1975–1996 nie wykazały istotnego związku między wzrostem płacy minimalnej a spadkiem zatrudnienia (Cahuc, Zylberberg, 2004, s. 729–730). Jednak warto dodać, że według wielu badań, płaca minimalna istotnie wpływa na zatrudnienie wśród najsłabszych grup zawodowych. D. Card i A. Krueger (1995, s. 14) podają, że wśród nastoletnich pracowników w USA, elastyczność zatrudnienia względem dynamiki płacy minimalnej szacowana jest między $-0,1$ a $-0,3$. Podobne badania przeprowadzone w Europie (Portugal, Cardoso, 2001) wskazują, że wzrost płacy minimalnej w istotny statystycznie sposób wpływa jedynie w przypadku młodych pracowników, do 20. roku życia. Z kolei badania przeprowadzone w Polsce wskazują na niekorzystny wpływ wzrostu płacy minimalnej na zatrudnienie wśród osób posiadających niższe wykształcenie (Ruzik, 2007).

Warto również przytoczyć badania (Hirsch, Kaufman, Zelenska, 2011), z których wynika, że przedsiębiorcy (pracodawcy) podejmują próby przerzucenia na klientów dodatkowych kosztów wynikających ze wzrostu płacy minimalnej. Jeśli jednak rynek nie pozwala na odpowiednio wysoki wzrost cen, jedną z praktykowanych metod kompensacji dodatkowego kosztu jest zamrożenie płac pracowników z kolejnych poziomów płacowych i objęcie ich płacą minimalną. Zatem na skutek wzrostu płacy minimalnej może rosnąć udział pracowników zarabiających płacę minimalną. Jest to uzależnione od kondycji gospodarki, w jakiej funkcjonują dane przedsiębiorstwa.

Gwarancja wysokości dochodu wynikająca z instytucji płacy minimalnej, oprócz wskazanych w poprzedniej części pracy potencjalnych negatywnych skutków, generuje również pozytywne. Najważniejszym jest historyczny motyw wprowadzenia płacy minimalnej, czyli zabezpieczenie przed ubóstwem wśród najsłabszych grup zawodowych. Obecnie na plan pierwszy wysuwa się konieczność zapewnienia godziwego dochodu, który umożliwi pracownikowi i jego rodzinie nie tylko realizację funkcji biologicznych, ale i społecznych. Realizacja funkcji docho-

dowej płacy minimalnej może negatywnie wpływać na zatrudnienie wśród najslabszych grup zawodowych. Dlatego w praktyce gospodarczej wielu państw stosuje się modyfikacje w systemach płacy minimalnej. Modyfikacje te mają na celu ograniczenie negatywnego oddziaływania płacy minimalnej, przy jednoczesnym zapewnieniu godziwego poziomu dochodu. Najbliższym przykładem tego typu rozwiązań jest praktykowana w Polsce możliwość obniżenia płacy minimalnej o 20% dla osób posiadających doświadczenie zawodowe poniżej 1 roku. W praktyce państw europejskich stosowane są dużo dalej idące modyfikacje. Przykładowo, we Francji płaca minimalna adresowana do pracowników nieletnich w pierwszym roku zatrudnienia wynosi zaledwie 25% stawki podstawowej. Nieletni pracownik bez stażu w Holandii może otrzymać 30% stawki podstawowej, a w Wielkiej Brytanii 45% stawki.

MODEL PŁACY MINIMALNEJ

Do ustalenia minimalnej wartości wykonywanej pracy zastosowano model pomiaru kapitału ludzkiego uwzględniający powszechnie znane zasady rachunkowości. W świetle tego modelu, wartość kapitału ludzkiego stanowią skapitalizowane koszty utrzymania i edukacji powiększone o czynnik doświadczenia zawodowego. Nakłady te są źródłem zdolności do wykonywania określonej pracy, które doskonalą się wraz ze stażem pracy. Uzupełniające wzory przedstawiają proces konstytuowania się kapitału ludzkiego z kosztów utrzymania (K) oraz z wykształcenia (E) (Kozioł, 2014, s. 164–67):

$$H(T) = (K + E) \cdot (1 + Q(T))$$

Przy rocznej kapitalizacji nakładów, poszczególne składniki kapitału ludzkiego można przedstawić za pomocą poniższych wzorów:

$$K = k \cdot 12 \frac{e^{pt} - 1}{p}$$

$$E = e \cdot 12 \frac{e^{pt} - 1}{p}$$

gdzie: k – miesięczne koszty utrzymania, e – miesięczne koszty edukacji, p – 8-procentowa stała ekonomiczna potencjalnego wzrostu, t – czas kapitalizacji.

Nabywanie doświadczenia w procesie pracy można zilustrować na gruncie koncepcji krzywej uczenia. Zakłada ona malejący przyrost zdolności do wykonywania pracy wraz z kolejnym cyklem zawodowym (powtórzeniem). Można zatem przyjąć, że pracownik wykona tę samą pracę w następnym roku o (w) procent łatwiej, jednak ów przyrost zdolności do pracy będzie każdego roku mniejszy.

Dostosowanie koncepcji krzywej uczenia do potrzeb modelu kapitału ludzkiego pozwala na oszacowanie przyrostu kapitału ludzkiego w trakcie pracy skutkującej nabywaniem doświadczenia. Ta dodatkowa wartość kapitału ludzkiego podlega wycenie i włączeniu do struktury kapitału ludzkiego jako kapitał z doświadczenia. Czynniki doświadczenia ($Q(T)$) wyraża się funkcją lat:

$$Q(T) = 1 - T \frac{\ln(1-w)}{\ln 2}$$

gdzie: w = współczynnik uczenia, T = lata pracy zawodowej, $T > 1$

Przyjęty model umożliwia podanie minimalnej wartości kapitału ludzkiego, która zależy od warunków społecznych panujących w danym kraju. W szczególności od okresu obowiązkowej edukacji czy ograniczeń w zatrudnieniu pracowników poniżej określonego wieku. Właściciel minimalnej wartości kapitału ludzkiego będzie zatem posiadał jedynie obowiązkowe, ustawowo zagwarantowane wykształcenie. Brak doświadczenia zawodowego lub posiadane doświadczenie ograniczone do prostych prac powoduje, że czynnik doświadczenia nie powiększy w istotny sposób wartości kapitału ludzkiego. Tak sprecyzowaną minimalną wartość kapitału ludzkiego określa wzór:

$$H(T)_{\min} = K$$

W warunkach polskich i większości krajów europejskich będzie to wartość skapitalizowanych kosztów utrzymania w okresie 18 lat.

Wykonanie pracy danej wartości wymaga rekompensaty na tym samym poziomie. Jak wspomniano, wartość wykonanej pracy, a co za tym idzie – wysokość wynagrodzenia jest uzależniona od wartości kapitału ludzkiego pracownika. Zachowanie prawidłowej relacji między wartością kapitału ludzkiego a wynagrodzeniem dla jego posiadacza jest warunkiem zachowania równowagi. Na obiekt będący nośnikiem kapitału, w tym również kapitału ludzkiego oddziałuje statystyczny proces rozpraszania. Warunkiem zachowania kapitału ludzkiego jest odpowiedni strumień dochodu, kompensujący rozływ kapitału ludzkiego. W przypadku człowieka stratność wynika z istoty życia, przede wszystkim z codziennej utraty sił witalnych, a także starzenia się. Zachowanie wartości kapitału ludzkiego (rozumianego jako potencjalna zdolność do wykonywania pracy) wymaga poniesienia nakładów kompensacyjnych, czyli nakładów na odbudowę sił oraz przygotowanie przyszłego pokolenia do wykonywania pracy o tej samej wartości. Innymi słowy wynagrodzenie godziwe powinno zachowywać zdolność do wykonywania pracy w krótkim i długim okresie. W świetle badań, rozmiar stopy stratności określonej zmienną losową s , wynosi średnio $p = E(s) = 0,08/\text{rok}$. Jest to równocześnie rozmiar stałej ekonomicznej określającej wysokość płacy godziwej (W):

$$W = H(T) \cdot p$$

Obniżenie poziomu opłacenia pracy powoduje spadek wartości kapitału ludzkiego. W praktyce może objawiać się kłopotami rodziny w zapewnieniu dzieciom takiego poziomu przygotowania zawodowego, jaki posiadają rodzice.

Powwyższy model płacy minimalnej może być z powodzeniem stosowany w projektowaniu polityki ekonomicznej i społecznej. Tak określona płaca minimalna umożliwia pracownikowi zachowanie wartości kapitału ludzkiego. Pojawia się jednak pytanie, czy pracodawców będzie stać na poniesienie tak określonego kosztu pracy. Badania wskazują, że aby było to możliwe rynek musi zapewnić odpowiednią produktywność pracy. Według tych badań, produktywność pracy na poziomie większym niż 2,5, to warunki ekonomiczne pozwalające na pełną wypłatę godziwego wymiaru płacy minimalnej, bez szkody dla równowagi finansowej pracodawcy. Przy niższej produktywności pracy, obowiązująca płaca minimalna musi być odpowiednio niższa od płacy minimalnej wynikającej wprost z modelu kapitału ludzkiego. Relacja (Z%) między obowiązującą płacą minimalną a wynikającą wprost z modelu kapitału ludzkiego jest zatem funkcją produktywności pracy Q (Renkas, 2017):

$$Z\% = 73,98Q - 10,89Q^2 - 21,8$$

Reasumując, proponowana w artykule modelowa płaca minimalna jest pochodną wartości kapitału ludzkiego (płacą godziwą) skorygowaną o wskaźnik (Z). Zatem modelowa płaca minimalna będzie przedstawiona poniższym wzorem:

$$W_{\min} = H(T)_{\min} \cdot p \cdot Z$$

Produktywność pracy Q liczona jest jako iloraz PKB i wynagrodzeń wypłaconych w gospodarce (W):

$$Q = \frac{PKBR}{W}$$

W rachunku makroekonomicznym, PKB jest obliczany według dwóch metod, metody wydatkowej i dochodowej. Punktem wyjścia do interpretacji wskaźnika produktywności pracy jest analiza struktury realnego PKBR liczonego za pomocą metody dochodowej. Zakłada ona, że PKBR to suma dochodów wszystkich właścicieli czynników produkcji. Oznacza to, że struktura produktu krajowego brutto może być przedstawiona jako suma dochodów z pracy (PKBR(W)), dochodów kapitałowych (PKBR(C)), dochodów państwa (PKBR(G)) i amortyzacji (PKBR(D)) (Hall, Taylor, 2002, s. 42):

$$PKBR = PKBR(W) + PKBR(C) + PKBR(G) + PKBR(D)$$

Dwie powyższe formuły można przekształcić do postaci:

$$PKBR = W \cdot Q = W + (Q-1) \cdot W = PKBR(W) + PKBR(A) \\ PKBR(A) = + PKBR(C) + PKBR(G) + PKBR(D)$$

Z powyższej analizy wynika, że realny produkt krajowy brutto (PKBR) można podzielić na dwa główne składniki, część finansującą wynagrodzenia (PKBR(W)) oraz część finansującą nakłady pozapłacowe (PKBR(A)). Zatem im wyższy poziom wskaźnika produktywności pracy, tym większa część produktu krajowego jest przeznaczona na finansowanie pozapłacowych korzyści dla społeczeństwa, jak dochodów kapitałowych, produktu publicznego oraz infrastruktury krajowej. Zatem wyższy poziom produktywności pracy oznacza wyższy poziom rozwoju kraju i wyższy poziom życia obywateli. Stwierdzenie to w znacznej mierze pokrywa się z pojęciem i celami polityki spójności ekonomiczno-społecznej, dzięki czemu wskaźnik produktywności pracy może stanowić alternatywę dla licznych wskaźników stosowanych w praktyce do pomiaru spójności ekonomicznej i społecznej. Ponadto, produktywność pracy może być rozpatrywana jako funkcja (Dobija, 2016):

- technicznego uzbrojenia pracy,
- rotacji aktywów,
- rentowności aktywów,
- poziomu opłacenia pracy.

Ze względu na swoją konstrukcję, stanowiącą relację między nakładami (poziom kosztów płacowych) i efektami (produkt krajowy brutto), wskaźnik produktywności pracy stanowi uniwersalną miarę, pozwalającą na prowadzenie bezpośredniej analizy porównawczej między dowolnymi państwami czy regionami. Jak podaje M.G. Woźniak (2012), w podejściu konwergencyjnym spójność ocenia się porównując uzyskane wyniki danego kraju z krajem najwyżej rozwiniętym lub też odnosząc do średniej w danej grupie integracyjnej. Autor ten jednocześnie wskazuje, że podstawową barierą rozwoju są zbyt wysokie różnice w podstawowych miernikach, co uzasadnia politykę interwencyjną. Zatem celem politycznym kierujących państwami i kierujących związkami państw powinien być stopniowy i trwały wzrost produktywności pracy.

Więcej na temat zasad obliczania wskaźnika produktywności pracy z uwzględnieniem specyfiki regionalnej przedstawia W. Koziół (2018).

Dodatkowo do weryfikacji przedstawionego modelu płacy minimalnej, można zbadać relację między produktywnością pracy w poszczególnych regionach Polski (województw) a odsetkiem osób zarabiających płacę minimalną. Z wyżej wspomnianej zależności opisanej przez B.T. Hirscha, B. Kaufmana i T. Zelenską (2011) wynika, że możliwości przerzucenia dodatkowych kosztów pracy wynikających z wzrostu płacy minimalnej, uzależnione są od kondycji gospodarki, w jakiej funkcjonują dane przedsiębiorstwa. Przyjmując wskaźnik produktywności pracy za miarę rozwoju ekonomicznego, można przyjąć hipotezę, że przy jednolitej stawce płacy minimalnej, większy odsetek zarabiających płacę minimalną będzie w regionach o niższej produktywności pracy. Czyli im wyższy poziom produktywności pracy, tym większa możliwość obciążenia klientów kosztami płac minimalnych i mniejszy zakres partycypacji pracowników w zwiększonych

kosztach pracy. W efekcie nie ma potrzeby obniżania innym, wyżej zaszeregowanym grupom pracowniczym, płac do poziomu płacy minimalnej. Ostatecznie odsetek zarabiających płacę minimalną jest mniejszy.

WYNIKI BADAŃ

Badaniami objęto województwa w Polsce w roku 2016. Pierwszym krokiem jest obliczenie minimalnej, społecznie uzasadnionej wartości kapitału ludzkiego pracownika, który może podjąć pracę. Jak wskazano w powyższej części artykułu, wartość ta zależy od kosztów utrzymania. W pracy przyjęto, że wiarygodnym ekwiwalentem kosztu utrzymania jest wartość minimum socjalnego w czteroosobowej rodzinie, opracowanego przez IPiSS. Według danych IPiSS, odchylenia minimum socjalnego w poszczególnych województwach od średniej krajowej są niewielkie. Wynoszą maksymalnie 3–4%. Można zatem przyjąć jednolitą stawkę minimum socjalnego (kosztów utrzymania) dla całej Polski. W 2016 roku wysokość minimum socjalnego w czteroosobowej rodzinie wyniosła 3489 zł miesięcznie, czyli 872 zł na osobę. Na podstawie tych informacji oblicza się minimalną, społecznie uzasadnioną wartość kapitału ludzkiego:

$$K_{min} = 872 \cdot 12 \cdot \frac{e^{0,08 \cdot 18} - 1}{0,08} = 421185 \text{ zł}$$

Wynagrodzenie minimalne wynikające z tak obliczonej wartości kapitału ludzkiego to:

$$W_{min} = K_{min} \cdot 0,08 \div 12 = 2808 \text{ zł}$$

Uzyskana kwota oznacza wynagrodzenia całkowite. W polskim standardzie płacy brutto, kwota ta oznacza wynagrodzenie brutto powiększone o kwotę obowiązkowych składek na ubezpieczenie społeczne opłacane dodatkowo przez pracodawcę. Zatem w 2016 roku, godziwa płaca minimalna brutto (wynikająca z wartości kapitału ludzkiego) wynosi 2302 złote. Jak już wspomniano, regionalne odchylenia kosztów utrzymania są kilkuprocentowe i nie są wystarczającą przesłanką dla wprowadzenia regionalizacji płac minimalnych w Polsce.

Następny krok to analiza możliwości wypłacenia modelowej stawki płacy minimalnej. Jak już wspomniano, warunkiem jest odpowiedni poziom produktywności pracy. Wymagane jest zatem obliczenie produktywności pracy w Polsce oraz w poszczególnych województwach.

W tabeli 1 podano wyniki obliczenia produktywności pracy w Polsce i w poszczególnych województwach. W kolumnie trzeciej podano wyniki kalkulacji wskaźnika korygującego (Z). Kolejna kolumna zawiera wysokość modelowej

stawki płacy minimalnej, obliczonej jako iloczyn płacy godziwej (2302 zł) i wskaźnika korygującego (Z). W ostatniej kolumnie podano odsetek osób zarabiających płacę minimalną w poszczególnych województwach.

Tabela 1. Modelowa wartość płacy minimalnej w województwach w 2016 roku

Region	Produktywność pracy	Stopień zgodności płacy minimalnej (Z%)	Modelowa wartość płacy minimalnej	Odsetek zarabiających płacę minimalną
Mazowieckie	2,48	94,7%	2180 zł	9,85%
Wielkopolskie	2,35	91,9%	2116 zł	13,68%
Dolnośląskie	2,22	88,8%	2043 zł	12,37%
Śląskie	2,21	88,5%	2037 zł	13,41%
Kujawsko-pomorskie	2,04	83,8%	1929 zł	12,96%
Zachodniopomorskie	2,02	83,2%	1915 zł	14,47%
Łódzkie	2,01	82,9%	1908 zł	17%
Lubuskie	2,00	82,6%	1901 zł	14,32%
Małopolskie	2,00	82,6%	1901 zł	17,11%
Pomorskie	1,99	82,3%	1894 zł	14,82%
Warmińsko-mazurskie	1,94	80,7%	1859 zł	15,29%
Opolskie	1,91	79,8%	1836 zł	13,75%
Podkarpackie	1,85	77,8%	1791 zł	15,06%
Świętokrzyskie	1,79	75,7%	1743 zł	16,84%
Podlaskie	1,74	74,0%	1702 zł	11,75%
Lubelskie	1,67	71,4%	1643 zł	14,61%
Polska	2,07	84,7%	1949 zł	13,41%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS – Bank Danych Lokalnych.

Na podstawie danych zawartych w tabeli 1 można wyciągnąć poniższe wnioski:

- 1) W Polsce relatywnie dużo pracowników otrzymuje minimalne wynagrodzenie (13,41%). Oznacza to, że płaca minimalna stanowi ważną kwestię społeczną.
- 2) W badanym okresie ustawowo obowiązująca w Polsce płaca minimalna (1850 zł) była o 99 zł niższa od płacy modelowej.
- 3) Zanotowano istotne zróżnicowanie produktywności pracy pomiędzy województwami. Zróżnicowanie to determinuje również zróżnicowanie modelowych płac minimalnych. Różnica między modelową płacą minimalną w województwie lubelskim (najniższym) a mazowieckim (najwyższym) wynosi 537 zł, a wartość odchylenia standardowego wśród województw wynosi 144 zł. Zróżnicowanie to stanowi istotną przesłankę wprowadzenie regionalizacji płacy minimalnej w Polsce,

- 4) Odsetek zarabiających płacę minimalną jest ujemnie skorelowany z poziomem produktywności pracy (-0,487). Może to oznaczać, że jednolita stawka płacy minimalnej stanowi większe obciążenie dla przedsiębiorstw z regionów o niższej produktywności pracy. W efekcie w tych regionach kosztami płacy minimalnej w większym stopniu obciążani są inni pracownicy, wyżej uplasowani w hierarchii płacowej.

WNIOSKI

Z przeprowadzonych badań wynika, że płaca minimalna stanowi ważną, choć kontrowersyjną instytucję rynku pracy. Analiza literatury oraz przeprowadzone badania własne wskazują, że odpowiednia polityka płacy minimalnej pozwala na optymalizację bilansu kosztów i korzyści ekonomiczno-społecznych płynących z tego narzędzia makroekonomicznego. Jak wykazano w zaproponowanym modelu, płaca minimalna pełni dwie funkcje. Funkcja dochodowa polega na zabezpieczeniu dochodu pracownika w kwocie pozwalającej na odtworzenie minimalnej wartości kapitału ludzkiego. Z kolei poprawna realizacja drugiej funkcji, funkcji kosztowej, wymaga ustalenia płacy minimalnej na poziomie zapewniającym równowagę ekonomiczną pracodawcy. W efekcie modelowa płaca minimalna jest funkcją kosztów utrzymania (realizacja funkcji dochodowej) i regionalnej produktywności pracy (realizacja funkcji kosztowej). W badanym okresie, obowiązująca płaca minimalna nieznacznie odbiegała od płacy modelowej, stanowiła 95% jej wartości. Oznacza to pole do niewielkiej korekty jej wielkości. Należy jednak dodać, że z uwagi na różnice w regionalnej produktywności pracy, jednolita stawka płacy minimalnej może stanowić różny poziom obciążenia dla pracodawców. Może o tym świadczyć uzyskany ujemny wskaźnik korelacji między odsetkiem zarabiających płacę minimalną i wskaźnikiem produktywności pracy. Otrzymane wyniki uzasadniają wprowadzenie lokalnego podejścia do problematyki ustalania stawki minimalnej. Korektę systemu płacy minimalnej dodatkowo uzasadnia fakt, że płacę minimalną w Polsce otrzymuje około 13% zatrudnionych, czyli około 1,5 miliona osób. Jest to więc ważna kwestia społeczno-ekonomiczna.

Dodatkowym postulatem praktycznym wynikającym z przeprowadzonych analiz jest konieczność terminowego zapewnienia odpowiednich danych statystycznych, niezbędnych do kalkulacji modelowych płac minimalnych.

BIBLIOGRAFIA

- Cahuc, P., Zylberberg, A. (2004). *Labor Economics*. Cambridge–London: The MIT Press.
Card, D., Krueger, A.B. (1995). *Myths and Measurement: The New Economics of the Minimum Wage*. Princeton: Princeton University Press.

- Dobja, M. (2016). Ekonomia pracy, wynagrodzeń i racjonalnych nierówności – laboryzm. *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy*, 47 (3), 25–53. DOI: 10.15584/nsawg.2016.3.2
- Hall, R., Taylor, J. (2002). *Makroekonomia*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Hirsch, B.T., Kaufman, B., Zelenska, T. (2011). Minimum Wage Channels of Adjustment. *IZA Discussion Paper*, 6132.
- Koziół, W. (2014). Rozwój teorii pomiaru kapitału ludzkiego i godziwych wynagrodzeń, W: M. Dobja (red.), *Teoria rachunkowości, podstawa nauk ekonomicznych* (s. 156–195). Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.
- Koziół, W. (2018). Produktywność pracy jako miernik spójności ekonomicznej i społecznej w kraju. *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy*, 55 (3), 257–269. DOI: 10.15584/nsawg.2018.3.17
- Portugal, P., Cardoso, A.R. (2001). Disentangling the Minimum Wage Puzzle: An Analysis of Job Accessions and Separations from a Longitudinal Matched Employer – Employee Data Set. *CEPR Discussion Paper*, 2844.
- Renkas, J. (2017). Wynagrodzenie minimalne a produktywność pracy w gospodarce, *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, 341, 300–315.
- Ruzik, A. (2007). Płaca minimalna – analiza wpływu na zatrudnienie w Polsce. *Polityka Społeczna*, 1, 5–9.
- Woźniak, M.G. (2012). Spójność społeczno-ekonomiczna w kontekście tendencji do upowszechniania się kryzysu finansów publicznych w Unii Europejskiej. *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy*, 25 (2), 5–30.

Streszczenie

Celem artykułu jest przedstawienie metody szacowania godziwego rozmiaru płacy minimalnej, która uwzględni zarówno koszty utrzymania, jak i produktywność pracy w gospodarce. W pierwszej części artykułu zaprezentowano dyskusję na temat problematyki płacy minimalnej, jako wyjątkowej instytucji rynku pracy. W szczególności podano potencjalne pozytywne i negatywne skutki społeczno-ekonomiczne ustanowienia i wzrostu płacy minimalnej. W dalszej, metodologicznej części artykułu przedstawiono model płacy minimalnej uwzględniającej potrzeby obu stron stosunku pracy. Jest to model uzależniony od poziomu kosztów utrzymania oraz lokalnej produktywności pracy. Dodatkowo, została postawiona hipoteza, że w regionach o niższej produktywności pracy, większy odsetek pracowników będzie otrzymywać płacę minimalną.

Część ostatnią, empiryczną stanowi studium przypadku, polegające na zastosowaniu opracowanego modelu płacy minimalnej do podania zarysu regionalizacji systemu płacy minimalnej w Polsce. W tym celu na podstawie danych GUS za 2016 rok, obliczono modelową wysokość płacy minimalnej w każdym z województw. Dodatkowo, weryfikując przyjętą hipotezę, zbadano związek między regionalną produktywnością pracy a odsetkiem osób otrzymujących płacę minimalną. Uzyskano wskaźnik korelacji równy $-0,487$, który może potwierdzać, że w regionach o niższej produktywności pracy, płaca minimalna stanowi większe obciążenie dla pracodawcy, co skutkuje koniecznością przerzucenia części tych obciążeń na pracowników. Powyższa obserwacja, wraz z faktem istotnego zróżnicowania produktywności pracy w województwach przemawia za zasadnością regionalizacji systemu płac minimalnych w Polsce.

Słowa kluczowe: płaca godziwa, płaca minimalna, produktywność pracy, kapitał ludzki.

Local factors affecting the fair minimum wage

Summary

The purpose of the article is to present the method of estimating the amount of a fair minimum wage, one which takes into account both the cost of living and labour productivity in the economy. The first part of the paper presents a discussion on the issue of the minimum wage as a unique institution on the labour market. In particular, the potential positive and negative socio-economic effects of the establishment and growth of the minimum wage are described. The methodological part of the paper presents a model of the minimum wage that takes into account the needs of both parties in the employment relationship. This model is dependent on the level of the costs of living and local labour productivity. Additionally, the research hypothesis assumes that in regions with lower labour productivity a higher percentage of employees receive the minimum wage.

The last empirical section is the case study involving the application of the developed minimum wage model for the provision of the outline of regionalisation of the minimum wage system in Poland. For this purpose, based on data from the Statistics Poland for 2016, the model amount of a minimum wage in each voivodeship has been calculated. Additionally, verifying the adopted hypothesis, a relationship between regional labour productivity and the percentage of persons receiving a minimum wage has been analysed. A correlation index of -0.487 has been achieved. The index may confirm that in regions with lower labour productivity a minimum wage constitutes a greater burden for an employer, which results in the necessity to shift some of such burdens to employees. The above observation, together with the fact of significant differentiation of labour productivity in voivodeships, speaks for the legitimacy of regionalisation of the minimum wage system in Poland.

Keywords: fair salary, minimum wage, labour productivity, human capital.

JEL: J30.