

WPLYW ŚWIATOWEGO FINANSOWO-GOSPODARCZEGO KRYZYSU NA RÓWNOWAGĘ CEN I ELASTYCZNOŚĆ RYNKU PRACY W POLSCE

Vasyl PRYIMAK*, Olga GOLUBNYK**, Oksana HYNDA***

* Wydział Zarządzania, Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Lądowych imienia generała Tadeusza Kościuszki
e-mail: prymak_vasyl@ukr.net

** Narodowy Uniwersytet Lwowski imienia Iwana Franki
e-mail: olya_golubnyk@ukr.net

*** Lwowski Instytut Międzyregionalnej Akademii Zarządzania Personalem
e-mail: hynda_oksana@ukr.net

Artykuł wpłynął do redakcji 22.11.2013 r., Zweryfikowaną i poprawioną wersję po recenzjach i korekcie otrzymano w kwietniu 2014 r.

© Zeszyty Naukowe WSOWL

W pracy zaprezentowano analizę rynku pracy na tle ogólnoświatowego kryzysu gospodarczego. W publikacji skoncentrowano się na przedstawieniu braku równowagi cen na rynkach czynników makroekonomicznych. Badania wykorzystują analizę marginalną ekwiwalentnej płacy. W tym celu wyznaczono funkcję produkcji, wyznaczającą zależność pomiędzy dochodem narodowym netto a liczbą zatrudnionych i nakładów inwestycyjnych w środki trwałe. Analiza dotyczyła stopnia przesunięcia funkcji cen na rynku pracy i rynku kapitałowego w Polsce. Ponadto obliczono wartość współczynnika elastyczności cenowej popytu na rynku pracy w Polsce. Przedstawia on wrażliwość reakcji popytu i podaży siły roboczej w zależności od jej efektywności oraz wynagrodzenia za pracę.

Słowa kluczowe: rynek pracy, płaca, rynek kapitałowy, ekonometria, kryzys gospodarczy

WSTĘP

Przejście polskiej gospodarki do gospodarki rynkowej doprowadziło do szybkiego rozwarstwienia ludności pod względem jej zamożności. Nieprawidłowości, jakie pojawiły się w trakcie prywatyzacji mienia publicznego sprawiły, że stosunkowo szybko pojawiła się grupa osób dysponująca znaczną ilością kapitału. Inwestując ten kapitał w produkcję towarów i usługi właściciele czynników produkcji uzyskują przychody, które po potrąceniu podatków i wypłacie wynagrodzenia najemnym robotnikom są ich zyskiem. Istotnym są proporcje między częścią przychodów przeznaczonych na opłatę pracy i dochodem inwestora. Dlatego uzasadnione jest pytanie: czy sprawiedliwy jest podział dochodu narodowego pomiędzy pracowników i właścicieli kapitału przy założeniu, że jego wytworzenie jest uwarunkowane tylko nakładami inwestycyjnymi oraz efektywnością pracy? Następane pytanie dotyczy kwestii aktualności badań naukowych

dających odpowiedź na pytanie: czy nadal trwa przywłaszczanie przez prywatny kapitał efektów pracy (eksploatacja) najemnych pracowników, czy też ten proces dobiegł końca?

Żeby dać odpowiedź na postawione wyżej pytania, należy porównać faktyczne ceny pracy na wskazanym rynku czynników makroekonomicznych. W pracy zastosowano metodę analizy płacy równoważącej rynek pracy i równoważającej rynek stopy zwrotu z kapitału, a także przedstawiono metodę oceny wzajemnych powiązań. W następnej kolejności odpowiedziano na pytanie o efektywność działania mechanizmu rynkowego w zakresie pracy. Zasadniczy problem to znalezienie odpowiedzi dotyczącej wrażliwości (elastyczności) reakcji ilościowej w przypadku braku równowagi na rynku pracy (współzależność między popytem i podażą siły roboczej) w warunkach zmieniających się cen za pracę (współzależność między równoważającą rynek i faktyczną opłatą za pracę). Wskaźnik elastyczności cenowej popytu na pracę w pewnym rozumieniu charakteryzuje stopień rozwoju rynku pracy. Wykorzystane podejście umożliwia budowę modeli ekonometrycznych, które pozwalają wyznaczyć nie tylko kierunek, ale i wielkość dynamiki zmian badanych procesów. Autorzy mają nadzieję, że opracowany model pozwoli na łatwiejszą analizę powyższego problemu a także będzie stanowił wsparcie w trakcie ewentualnych decyzji dotyczących regulacji zatrudnienia.

1. MODELOWANIE PRZESUNIĘĆ FUNKCJI CENY PRACY I KAPITAŁU

Badacze proponują kilka podejść do wyznaczenia wielkości płacy równoważącej rynek pracy. W szczególności można ją obliczyć, wykorzystując progową wydajność pracy uwzględniającą warunek maksymalizacji zysku w przedsiębiorstwie lub maksymalizacji stopy zwrotu w sytuacji, kiedy wielkość ta zbiega się z oceną, otrzymaną z rozkładu L. Eylera dla funkcji produkcji [1].

Dla obliczenia równoważącej płacy i równoważącej stopy zwrotu zastosujemy trzecie z tych podejść, które wykorzystuje analizę marginalną płacy. Wielkość krańcowej wydajności pracy można obliczyć, wykorzystując funkcję Cobba-Douglasa.

Ważnym założeniem we wskazanym podejściu jest to, że tworzenie czystego dochodu jest uwarunkowane tylko dwoma czynnikami – pracą najemnych pracowników i prywatnym kapitałem. Czynniki pracy uwzględnia się jako ilość zatrudnionych (lub ilość roboczogodzin), a kapitał jako wielkość inwestycji w środki trwałe. Poprawność tego założenia można wytłumaczyć tym, że wszystkie inne potencjalne czynniki w ten czy inny sposób zintegrowane są do ilościowych i jakościowych charakterystyk pracy i kapitału. Odpowiednio podział Dochodu Narodowego (Produkt Narodowy Netto PNN) odbywa się między tymi dwoma czynnikami. Czyli, można zapisać [2]:

$$X = WL + rI, \quad (1)$$

gdzie:

- X – Produkt Narodowy Netto;
- L – liczba zatrudnionych;
- W – średnioroczna płaca najemnych pracowników (realna);
- $r = \pi/I$ – średnioroczna stopa zwrotu na włożoną jednostkę inwestycyjnych środków;

- π – wielkość zysku, jaką otrzymał przedsiębiorca po zapłaceniu wszystkich podatków;
- I – nakłady inwestycyjne na środki trwałe.

Inaczej, czysty dochód X , otrzymany z produkcji, składa się z sumy funduszu płac i wielkości zysku netto, które oblicza się na podstawie realnej płacy W i kapitału r .

Dodatkowo można przyjąć założenie, że dochód netto X będzie związany z tymi makroekonomicznymi czynnikami jednorodną funkcją produkcji o stopniu jednorodności ν . Jak wiadomo, jeśli funkcja $Y = f(x_1, x_2, \dots, x_n)$ jest jednorodna stopnia ν , to zgodnie z twierdzeniem Eylera [3, s. 385],

$$\nu \cdot f(x_1, x_2, \dots, x_n) = \frac{\partial Y}{\partial x_1} x_1 + \frac{\partial Y}{\partial x_2} x_2 + \dots + \frac{\partial Y}{\partial x_n} x_n \quad (2)$$

Biorąc pod uwagę powyższe założenie i formułę (2), dochód netto $X = X(L, I)$ można wyrazić przy pomocy zależności:

$$X = W^* \cdot L + r^* \cdot I \quad (3)$$

gdzie:

- $W^* = (1/\nu)(\partial X / \partial L)$ – równoważąca płaca;
- $r^* = (1/\nu)(\partial X / \partial I)$ – równoważąca stopa zwrotu.

Ponieważ określone tu ceny czynników makroekonomicznych wyrażone są za pomocą swych wydajności progowych, odpowiadają one realnemu wkładowi każdego z nich w wytworzenie czystego dochodu X .

Obie formuły (1) oraz (3) wyrażają zależność PNN X od liczby zatrudnionych L i wielkości inwestycji w środki trwałe I . Jednak pierwsza z nich przedstawia wydatki na wynagrodzenie czynników makroekonomicznych adekwatnie do ich wielkości i płacy realnej, a druga uwzględnia odpowiednio wielkości i efektywności tych czynników.

Dla opisu późniejszych teoretycznych rozważań co do procedury oceny przesunięć równoważących cen rynku pracy i kapitału wykorzystamy w zagregowanej formie prawo Walrasa (główne równanie teorii ogólnej równowagi), które mówi, że ogólna wielkość popytu musi być równa wielkości podaży przy dowolnym systemie cen [4, s. 286]. Jeśli założyć na podstawie tego prawa, że na rynku towarów istnieje równowaga łącznego popytu i łącznej podaży, czyli że wyprodukowany PNN, opisany równaniem (3) jest równy realnie otrzymanemu (skonsumowanemu) PNN, który został opisany zależnością (1), to po odjęciu prawych stron tych równań otrzymamy następującą współzależność:

$$(W^* - W)L + (r^* - r)I = 0. \quad (4)$$

Ponieważ liczba zatrudnionych L i nakłady inwestycyjne na środki trwałe I zawsze są dodatnie, to z formuły (4) wynika, że wielkości $(W^* - W)$ i $(r^* - r)$ powinny mieć różne znaki. Czyli na rynku czynników makroekonomicznych na ogół zawsze istnieje równowaga cenowa: jeśli na jednym z tych rynków odbywa się zniżenie opłaty czynnika (faktyczna cena jest zaniżona), to na drugim występuje nadpłata (faktyczna

cena jest za wysoka). Na przykład, jeśli na rynku pracy faktyczna cena, czyli faktyczna płaca, jest zaniżona (wielkość $(W^* - W)$ dodatnia), to na rynku kapitału faktyczna stopa zwrotu jest automatycznie za wysoka (wielkość $(r^* - r)$ jest ujemna) i odwrotnie.

Kontynuując nasze rozważania, możemy podzielić zależność (1) przez X i oznaczymy wielkość funduszu płac w stosunku do czystego dochodu WL/X przez λ . Z otrzymanej zależności wynika, że część PNN w tym dochodzie będzie równała się $rI/X = 1 - \lambda$. Następnie możemy podzielić równanie (4) przez X i w pierwszym jego składniku wyłączyć przed nawias W , a w drugim $r \cdot W$ w wyniku tych działań otrzymamy:

$$\lambda \left(1 - \frac{W^*}{W} \right) + (1 - \lambda) \left(1 - \frac{r^*}{r} \right) = 0. \quad (5)$$

Zauważymy, że ponieważ $0 < \lambda < 1$, to $0 < 1 - \lambda < 1$. Aby równanie (5) było spełnione, konieczne jest, aby czynniki przesunięcia równoważących cen na rynkach czynników makroekonomicznych miały różne znaki. Oznaczmy przez $\varepsilon = 1 - W^*/W -$ współczynnik przesunięcia równoważonej płacy, a $\mu = 1 - r^*/r -$ współczynnik przesunięcia równoważonej stopy zwrotu kapitału. Wprowadzone współczynniki mają taką właściwość: jeśli któryś z tych współczynników jest dodatni, to odbywa się przepłacanie za dany czynnik, a kiedy znak ujemny niedopłacanie. Wynika z tego, że niedopłaceniu na rynku pracy towarzyszy przepłacanie na rynku kapitału, a przepłacanie na pierwszym z tych rynków wywołuje niedopłacanie na drugim i odwrotnie.

Przeprowadzając ekonomiczną analizę równoważących cen na rynkach czynników makroekonomicznych z zastosowaniem rozpatrywanego podejścia, należy pamiętać o jeszcze jednym. Dla oceny stopnia eksploatacji zasobów pracy można wykorzystywać jakikolwiek z rozpatrzonych wskaźników, jednak uzyskane wnioski są odmienne. Z równości (5) można wnioskować, że stopień zmian na każdym rynku zależy od współczynnika λ . W razie dominacji opłat za pracę nad zyskiem przesunięcia cenowe na rynku kapitału są większe niż na rynku pracy, w innym wypadku – mniejsze.

Jak przedstawiono powyżej, rozpatrzone przez nas podejście do analizy stopnia deformacji na rynku czynników makroekonomicznych zakłada liniową jednorodność funkcji produkcji. Jeśli to założenie nie jest prawdziwe, to można wykorzystać dowolną dwuczynnikową funkcję produkcji. Wtedy rozkład (3) można zamienić następną współzależnością [2]:

$$X = \left(\frac{\alpha}{\gamma} \frac{\partial X}{\partial L} \right) L + \left(\frac{\beta}{\gamma} \frac{\partial X}{\partial I} \right) I, \quad (6)$$

gdzie: α, β i γ tempo przyrostu wskaźników L, I i X (przy założeniu, że powinny być one jednocześnie dodatnie lub ujemne). W tym wypadku równoważne ceny czynników makroekonomicznych należy wyliczać wykorzystując formuły: $W^* = (\alpha/\gamma)(\partial X/\partial L)$ – płaca równoważąca rynek pracy; $r^* = (\beta/\gamma)(\partial X/\partial I)$ – równoważąca stopa zwrotu.

2. EKONOMETRYCZNA OCENA PRZESUNIĘĆ RÓWNOWAŻĄCYCH CEN NA RYNKACH CZYNNIKÓW MAKROEKONOMICZNYCH

Do obliczeń wykorzystane zostały dane statystyczne dotyczące Polski za lata 2003-2011. W celu obliczenia parametrów nieliniowej funkcji produkcji Cobba-Douglasa przekształcamy ją do postaci:

$$\ln X = A + \alpha \ln I + \beta \ln L \quad (7)$$

Ostatecznie dla gospodarki Polski otrzymamy:

$$\ln X = -6,179 + 0,368 \ln I + 1,338 \ln L. \quad (8)$$

$$N = 9, R^2 = 0,87, DW = 2,4$$

gdzie:

- X – Produkt Narodowy Netto;
- I – nakłady inwestycyjne na środki trwałe;
- L – liczba zatrudnionych;
- N – ilość obserwacji;
- R^2 – współczynnik determinacji; DW – współczynnik Darbina-Watsona.

Po przekształceniu z powrotem funkcji liniowej w funkcję produkcji Cobba-Douglasa przyjmuje ona następującą postać:

$$X = e^{-6,179} I^{0,368} L^{1,338}. \quad (9)$$

Otrzymane wyniki świadczą o tym, że liczba zatrudnionych i nakłady inwestycyjne ściśle wiążą się z dochodem narodowym netto. Wartość współczynnika determinacji świadczy, że 87,0 % zmian w liczbie zatrudnionych i nakładach inwestycyjnych wyjaśniają zmiany w kształtowaniu się czystego dochodu narodowego.

Nieodłączną składową oceny adekwatności otrzymanego modelu jest sprawdzenie autokorelacji reszt. Wykorzystamy do tego współczynnik Darbina-Watsona. Jeśli wartość tego współczynnika jest bliska 2, to nie ma autokorelacji. W sytuacji, kiedy wartość współczynnika Darbina-Watsona jest bliska 0 lub 4, to obserwuje się odpowiednio dodatnią lub ujemną autokorelację między uzyskanymi resztami modelu.

Dla opracowanego modelu wartość współczynnika Darbina-Watsona wynosi 2,4, co świadczy o braku autokorelacji reszt modelu.

W celu sprawdzenia hipotezy zerowej, która twierdzi, że współczynnik korelacji wielorakiej w populacji generalnej jest równy zero, można posłużyć się statystyką o wzorze [11, s. 255]

$$F = \frac{R^2}{1 - R^2} \cdot \frac{N - M}{M - 1}$$

gdzie M jest liczbą zmiennych niezależnych powiększonych o wyraz wolny. Ta statystyka ma rozkład F Snedecora o M-1 oraz N-M stopniach swobody. W naszym przypadku wartość tej statystyki wynosi $F=20,08$.

Dla 2 i 6 stopni swobody odczytujemy z tablicy rozkładu F Snedecora, przy $\alpha=0,05$, wartość krytyczną $F_{0,05;2;6} = 5,15$. Ponieważ $F = 20,05 > 5,15$, to badany związek jest statystycznie istotny.

Podobnie przeprowadzone testy istotności współczynników regresji przy $p = 0,95$ wykazują poprawność zbudowanego modelu. Można więc przyjąć, że zbudowany ekonometryczny model jest adekwatny i przydatny do dalszych badań.

Wykorzystując przeprowadzoną analizę jednorodnej funkcji produkcji modelu (7), obliczyliśmy równoważącą płacę, równoważną stopę zwrotu i współczynniki ich przesunięcia w Polsce dla lat 2003-2011. Wyniki przeprowadzonych badań podano w tabeli 1. Przy czym płacę realną podano w cenach z 2003 r.

Jak widać z tabeli, w ciągu wszystkich badanych lat współczynnik przesunięcia płacy równoważącej rynek pracy ma znak ujemny. Taka sytuacja świadczy o tym, że w Polsce pracownikom zaniżana jest należna im płaca. Przy czym część zaniżonej płacy do 2007 r. stale zwiększała się, a w ciągu następnych trzech lat – zmniejszała się. W 2011 r. bezwzględna wielkość tego wskaźnika podniosła się. Średnio za badany okres norma eksploatacji pracy stanowiła 136,64%. Czyli polscy najemni pracownicy średnio otrzymują o 37% mniej, niż zasługują. Faktyczna płaca nie przekracza nawet połowy równoważącego poziomu. Można sądzić, że światowy finansowo-ekonomiczny kryzys w początkowym okresie pozytywnie wpłynął na wysokość płacy, która następnie zmniejszała się. Sytuacja taka trwała zaledwie trzy lata i od 2011 r. tendencja ponowiła się.

Tabela 1. Parametry cenowej równowagi na rynkach czynników makroekonomicznych

Rok	W zł/mies.	W^* zł/mies.	ε , %	r , %	r^* , %	μ , %
2003	2185,00	4877,79	-123,24	43,31	16,50	61,90
2004	2181,38	4950,73	-126,95	58,23	16,49	71,67
2005	2206,27	5122,55	-132,18	47,44	16,26	65,73
2006	2279,54	5474,78	-140,17	50,45	15,46	69,35
2007	2367,65	5943,52	-151,03	49,54	14,59	70,55
2008	2528,51	6215,38	-145,81	39,29	14,48	63,14
2009	2570,90	6177,18	-140,27	44,24	14,76	66,64
2010	2635,12	6123,95	-132,40	47,50	15,15	68,11
2011	2692,01	6396,63	-137,62	48,48	14,34	70,41
Średnio	2405,15	5698,06	-136,63	47,61	15,34	67,50

* W cenach z 2003 roku

Źródło: Opracowanie własne

Dla prywatnego kapitału obserwuje się odwrotną sytuację. Faktyczna stopa zwrotu dla niego jest zawyżona średnio o 67,5%. Czyli przesunięcie cen równoważących rynek siły roboczej w Polsce było średnio w przybliżeniu o dwa razy większe niż na rynku kapitału trwałego.

Taka sama sytuacja jak w Polsce z przesunięciem cen pracy i kapitału charakterystyczna jest dla Ukrainy i Rosji, podczas gdy dla gospodarki USA i Wielkiej Brytanii istnieje stała prawidłowość przepłacania pracy i niedopłacania kapitału [2, 12]. Czyli, w odróżnieniu od Polski, amerykański i brytyjski rynek pracy jest lepiej zrównoważony niż ich rynek kapitałowy. Sytuacja taka wynika z pozycji związków zawodowych pracowników i ich walki o prawa pracujących. W tym, prawdopodobnie, widzi się jedną z przyczyn wywozu kapitału przez amerykańskie transnarodowe kompanie do innych krajów.

Z przeprowadzonych rozważań można wyciągnąć wniosek, że w Polsce korzystniej być inwestorem aniżeli najemnym pracownikiem. Wynika z tego, że Polska należy do tych państw, które są atrakcyjne dla inwestycji zagranicznych. Tym samym najemni pracownicy nie otrzymują pełnego wynagrodzenia za wykonaną przez nich pracę, co wywołuje migracyjne odpływy zdolnej do pracy ludności z Polski do krajów Zachodniej Europy i Ameryki.

Należy zaznaczyć, że przewaga płacy równoważącej rynek pracy nad faktyczną, która obserwowana jest w Polsce, powoduje zmniejszenie globalnego popytu na towary i usługi, co z kolei hamuje realizację wyprodukowanej produkcji i odpowiednio komplikuje otrzymanie oczekiwanej stopy zwrotu. Ponieważ przedsiębiorcy dla otrzymania spodziewanej stopy zwrotu starają się zmniejszać wydatki, w tym wydatki na opłatę pracy, to dochodzi do spadku siły nabywczej ludności. Zaniżanie płacy równoważącej rynek pracy może doprowadzić do zmniejszenia stopy zwrotu, i tym samym kolejnego obniżenia ceny pracy. Przy takich warunkach formuje się anormalny i nietrwały tryb funkcjonowania ekonomicznego systemu państwa. Wielokrotne powtarzanie się tych współzależnych procesów może doprowadzić gospodarkę państwa do rozchwiania, a w konsekwencji do recesji.

Jeżeli bowiem porównać Polskę do jej sąsiada – Ukrainy, to w pierwszym z tych krajów eksploatacja pracy kapitałem jest mniejsza niż w drugim. Wskaźnik eksploatacji pracy w Ukrainie jest prawie o 2,5 razy większy aniżeli w Polsce [12]. Skutkiem tego jest znaczna migracja siły roboczej z Ukrainy do Polski.

3. METODA OCENY ELASTYCZNOŚCI RYNKU PRACY

Oczywiście wielkość faktycznej płacy ma wpływ na stan rynku pracy. Przy czym stopień tego wpływu zależy od wielkości różnicy między faktyczną i płacą równoważącą rynek pracy lub, co jest równoznaczne, od współczynnika przesunięcia płacy równoważącej rynek. Analogiczna sytuacja występuje na rynku inwestycji. Jednak dla każdego państwa taki związek jest unikalny i zależy od wielu czynników, w szczególności: od stopnia rozwoju gospodarki kraju, jej rynku pracy oraz rynku kapitału. W związku z tym można postawić pytanie: jak dokonywać pomiaru tego związku? Inaczej mówiąc, jak bardzo są wrażliwie charakterystyki rynku pracy na zmianę wskaźników cenowych? Lub inaczej, jaka jest współzależność między popytem i podażą siły roboczej oraz reakcją na tę współzależność między równoważoną i faktyczną opłatą za pracę?

Żeby znaleźć odpowiedź na te pytania, można wykorzystać podejście, zaproponowane w pracy [1]. Jako miara elastyczności rynku pracy wykorzystany zostanie wskaźnik elastyczności, który przedstawia wrażliwość globalnego bilansu tego rynku na zmiany kapitału.

Formalnie zależność globalnych charakterystyk od wskaźników cenowych na rynku pracy można przedstawić następująco:

$$D/S = (W^*/W)^\sigma, \quad (10)$$

gdzie D i S – odpowiednio popyt i podaż siły roboczej, a σ jest współczynnikiem elastyczności. Jeśli w równaniu (10) zamienić D/S na y , a W^*/W na x i obliczyć pochodną względem zmiennej x , to po nieskomplikowanych przekształceniach otrzymamy:

$$\sigma = \frac{x}{y} \frac{dy}{dx}. \quad (11)$$

Wynika z tego, że σ jest elastycznością braku równowagi $D/S = y$ zgodnie z zależnością $W^*/W = x$. Ten współczynnik jest miarą elastyczności rynku pracy. Charakteryzuje on wrażliwość tego rynku na zmianę jego zmiennych cenowych. Znak współczynnika σ wyznacza kierunek reakcji rynku pracy na przesunięcie płacy równoważący rynek. Dodatni znak współczynnika σ wskazuje na prawidłową reakcję rynku pracy na przesunięcie płacy, a ujemny – nieprawidłową.

Tradycyjnie w badaniach rynku pracy pojęcie elastyczności stosuje się do elastycznych form zatrudnienia, zwłaszcza w stosunku do mobilności pracowników, adaptacji pracodawców i pracowników do nowej sytuacji na tym rynku. Zwykle pod pojęciem elastyczności rynku pracy rozumiemy zdolność tego rynku do strukturalnej adaptacji do nowych warunków.

Dla obliczania współczynnika σ przedstawmy popyt i podaż siły roboczej przez statystyczne wskaźniki $D = L + M$, a $S = L + U$, gdzie L, U, M – odpowiednio liczba zatrudnionych, bezrobotnych i wolnych miejsc pracy. Wtedy z równania (10) można obliczyć wielkość, zależnego od wskaźnika eksploatacji pracowników ε , współczynnik elastyczności rynku pracy:

$$\sigma = \frac{\ln\left(1 - \omega + \frac{M}{L+U}\right)}{\ln W^* - \ln W} = \frac{\ln\left(\Omega + \frac{M}{L+U}\right)}{\ln(1 - \varepsilon)}, \quad (12)$$

gdzie:

- $\omega = U/S$ – stopa bezrobocia;
- $\Omega = 1 - \omega$ – stopa zatrudnienia.

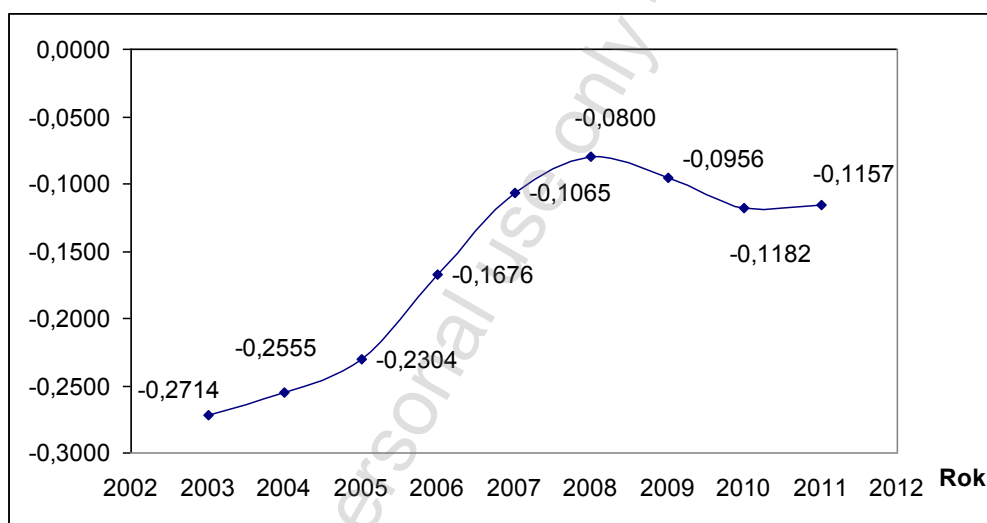
W Polsce GUS statystyczny podaje zróżnicowane wskaźniki bezrobocia w tym bezrobocia obliczonego zgodnie z metodologią Międzynarodowej Organizacji Pracy (MOP). Dlatego w badaniach można wykorzystywać oba z tych wskaźników. Przed rozpoczęciem obliczeń należy w pierwszej kolejności dokonać wyboru danych pierwotnych, na podstawie których obliczenia te są wykonywane.

4. ELASTYCZNOŚĆ RYNKU PRACY W POLSCE

W pracy przedstawiono wskaźnik współczynnika elastyczności rynku pracy Polski w latach 2003-2011. Do tego wykorzystano informacje statystyczne, które zostały

opublikowane przez GUS [5-10]. Przy czym jako dane dotyczące zatrudnienia i bezrobocia wykorzystano wyniki obserwacji gospodarstw domowych odnoszące się do aktywności ekonomicznej ludności (BAEL). Dane te obliczone są według metodologii MOP i dotyczą całego rynku pracy. W pracy wykorzystano także wskaźniki płacy równoważającej rynek pracy obliczone powyżej. Wielkość współczynnika elastyczności rynku pracy w Polsce obliczono według formuły (12) i przedstawiono na rysunku 1.

Na rysunku można zauważyć, że wartość współczynnika dla każdego z rozpatrzonego lat jest ujemna, co świadczy o braku adekwatnej reakcji rynku pracy na przemiany strukturalne w gospodarce narodowej. Taka sytuacja spowodowana jest działaniem kilku czynników, w szczególności brakiem operatywnego reagowania na zmianę koniunktury na rynku pracy, niską terytorialną i fachową mobilnością pracowników, niezdolnością przedsiębiorstw do elastycznej zmiany wielkości i asortymentu produkcji itp. Można też zauważyć, że bezwzględna wielkość tego wskaźnika przybliżyła się stopniowo do zera. Tendencja ta świadczy o stopniowym pojawieniu się mechanizmów rynkowych w polskiej gospodarce. Trend ten świadczy o wpływie światowego kryzysu na dynamikę współczynnika elastyczności rynku pracy Polski. Jak można zauważyć na rysunku 1, zbliżanie się tego współczynnika do wartości zerowej uległo wyhamowaniu w latach 2009-2010. Po tym okresie pozytywna tendencja przekształceń rynkowych na rynku pracy ponowiła się i wartość współczynnika elastyczności rynku pracy znów zaczęła zmierzać do zera.



Rys. 1. Dynamika współczynników elastyczności rynku pracy Polski w latach 2003-2011

Źródło: Opracowanie własne

Badanie współczynnika elastyczności rynku pracy dla wybranych państw wskazuje, że dla Ukrainy i Rosji wielkość ta była ujemna, natomiast dla Wielkiej Brytanii i USA – dodatnia [13, 14]. Oznacza to, że w tych dwóch ostatnich państwach elastyczność rynku pracy występuje w postaci samodzielnego, odpornego na oddziaływanie bodźców czynnika mechanizmu gospodarczego. W pierwszych dwóch przytoczonych krajach, tak samo jak w Polsce, podobna właściwość rynku pracy dopiero formuje się i nie jest jeszcze do końca ukształtowana jako samodzielny wskaźnik gospodarczy.

PODSUMOWANIE

Przeprowadzona przez nas analiza wskazuje, że w Polsce płaca równoważąca rynek pracy jest około 2,36 razy wyższa od płacy rzeczywistej, a równoważąca stopa zwrotu jest prawie trzykrotnie razy niższa od wartości tego wskaźnika. Sytuacja taka wskazuje, że w Polsce odbywa się wyraźna eksploatacja pracy najemnej. Chociaż światowy kryzys pozytywnie zaważył na przesunięciu wskaźnika płacy równoważącej rynek pracy, to jednak tendencja ta nie utrwaliła się. Oznacza to, że w Polsce znacznie korzystniej być inwestorem aniżeli najemnym pracownikiem. Z drugiej strony warunki takie wpływają korzystnie na gospodarkę i działalność inwestorów zagranicznych, jednocześnie powodując negatywne procesy migracji wykwalifikowanej siły roboczej za granicę.

Uzyskane wyniki świadczą o tym, że popyt i podaż na rynku siły roboczej Polski stosunkowo słabo reagują na nierówności, jakie występują pomiędzy efektywnością i opłatą za pracę. Na podkreślenie zasługuje także fakt, że wartość współczynnika elastyczności tego rynku stopniowo zbliża się do zera. Można tym samym przypuszczać, że mechanizm rynkowy w obszarze rynku pracy zaczyna odgrywać istotną rolę. Niestety pozytywną tendencję w tego rozwoju zniwelował obecny kryzys ekonomiczny, powodując jednocześnie szybki wzrost bezrobocia i zmniejszenie miejsc pracy. Można jednak przypuszczać, że obecna sytuacja jest przejściowa i w niedalekiej przyszłości nastąpi poprawa na rynku pracy w Polsce.

LITERATURA

1. Балацкий Е. В. Гибкость рынка труда: опыт макроэкономической оценки. *Мировая экономика и международные отношения*. – 1998. – № 2. – С. 80–90.
2. Балацкий Е. В. Искажение равновесных цен на рынках макрофакторов. *Мировая экономика и международные отношения*. – 2005. – № 3. – С. 121–133.
3. Гальперин В. М., Игнатьев С. М., Моргунов В. И. *Микроэкономика* : В 2-х т. Общая ред. В. М. Гальперина. СПб. : Экономическая школа. – 2003. – Т. 2. – 349 с.
4. Интрилигатор М. *Математические методы оптимизации в экономической теории*. – М.: Прогресс, 1975. – 600 с.
5. *Rocznik statystyczny pracy 2006*. – Warszawa: Główny Urząd Statystyczny, 2007.
6. *Rocznik statystyczny pracy 2010*. – Warszawa: Główny Urząd Statystyczny, 2011.
7. *Mały rocznik statystyczny Polski 2005*. – Warszawa: Główny Urząd Statystyczny, 2005.
8. *Mały rocznik statystyczny Polski 2008*. – Warszawa: Główny Urząd Statystyczny, 2008.
9. *Mały rocznik statystyczny Polski 2010*. – Warszawa: Główny Urząd Statystyczny, 2010.
10. *Mały rocznik statystyczny Polski 2012*. – Warszawa: Główny Urząd Statystyczny, 2012.
11. Sobczyk M. *Statystyka*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1997.
12. Приймак В.І. Деформації рівноважних цін на ринках праці та капіталу Україна: аспекти праці. – №6. – 2009. – С. 3-7.
13. Балацкий Е. В. Неравновесные цены и гибкость экономических рынков. *Проблемы прогнозирования*. – 2006. – № 6. – С. 67–82.

14. Приймак В. І., Ковалевич Н. М. Зміщення рівноважної заробітної плати і гнучкість ринку праці України // Економіка та держава. – 2010. – №1. – С. 28-31.

IMPACT OF GLOBAL FINANCIAL AND ECONOMIC CRISIS ON PRICE EQUILIBRIUM AND FLEXIBILITY OF POLISH LABOUR MARKET

Summary

The article focuses on the presentation of the analysis of no price equilibrium in the markets of macroeconomic factors. The research uses the marginal analysis of equivalent pay, which required the prior formulation of the production function, determining the dependence between net national income and the number of employees and investment outlays in tangible assets. The analysis concerned the degree of the displacement of the price function in the labour market and the capital market in Poland. In addition, the value of the coefficient of price elasticity of demand in Poland is calculated. It captures the sensitivity of the reactivity of demand and supply of labour depending on its efficiency and pay.

Keywords: labour market, pay, capital market, econometrics, economic crisis

NOTY BIOGRAFICZNE

dr hab. Vasyl PRYIMAK – szef katedry systemów informacyjnych w Narodowym Uniwersytecie Lwowskim im. Iwana Franki. Zajmuje się problemami zarządzania gospodarką, szczególnie problemami zarządzania, regulowania oraz modelowania procesów rozwoju potencjału ludzkiego i rynku pracy na Ukrainie, oceną dynamiki rozwoju potencjału ludzkiego i rynku pracy w regionach Ukrainy, analizą regionów Ukrainy pod względem dynamiki ruchów migracyjnych. Łączny dorobek naukowo-badawczy dr hab. Vasyla Pryimaka liczy 174 pozycji, w tym 98 we współautorstwie (z udziałem własnym od 40 do 80%). Składa się on z 133 oryginalnych prac twórczych w tym: 2 monografie naukowe, 3 rozdziały monografii.

dr Olga GOŁUBNYK – profesor nadzwyczajny katedry systemów informacyjnych w Narodowym Uniwersytecie Lwowskim im. Iwana Franki. Zajmuje się badaniami procesów migracji, analizą rynku pracy i oceny dobrobytu gospodarstw domowych. Łączny dorobek naukowo-badawczy dr Olgi Gołubnyk liczy 48 pozycji.

mgr Oksana HYNDA – starszy wykładowca katedry organizacji zarządzania, Lwowski Instytut Międzyregionalnej Akademii Zarządzania Personalem. Zajmuje się problemami zarządzania, regulowania oraz modelowania procesów rozwoju potencjału ludzkiego i rynku pracy na Ukrainie, oceną dynamiki rozwoju potencjału ludzkiego i rynku pracy w regionach Ukrainy. Łączny dorobek naukowo-badawczy mgr Oksany Hyndy liczy 25 pozycji.