

Eugeniusz KWIATKOWSKI*
Leszek KUCHARSKI**

DEKOMPOZYCJA ZMIAN BEZROBOCIA W KRAJACH EUROPY ŚRODKOWO-WSCHODNIEJ W LATACH 2004–2013

Słowa kluczowe: bezrobocie, determinanty bezrobocia, zatrudnienie

1. Wstęp

Bezrobocie zależy od szeregu różnorodnych czynników. Można wśród nich wymienić: czynniki leżące po stronie popytowej i podażowej rynku pracy, czynniki związane z niedopasowaniami strukturalnymi na rynku pracy, efektywność jego działania, a także instytucje oraz charakter polityki państwa. Czynniki te w różnym natężeniu, a także niekiedy w różnym kierunku, wpływają na poziom bezrobocia.

W niniejszym opracowaniu rozważania ograniczone są do dwu stron rynku pracy wpływających na bezrobocie, a mianowicie strony popytowej i strony podażowej. Celem opracowania jest określenie roli czynników popytowych i podażowych w kształtowaniu zmian stóp bezrobocia w krajach Europy Środkowo-Wschodniej w latach 2004–2013. Innymi słowy, chodzi o ustalenie dekompozycji zmian stóp bezrobocia w badanych krajach. Przyjęty okres analizy jest ciekawy ze względu na to, że w większości badanych krajów pokrywa się z okresem członkostwa w Unii Europejskiej, a ponadto w tym czasie wystąpił globalny kryzys ekonomiczny, który musiał odbić się na sytuacji na rynkach pracy w badanych krajach.

* Prof. dr hab., Katedra Makroekonomii, Uniwersytet Łódzki; e-mail: ekwiatk@uni.lodz.pl

** Dr, Katedra Makroekonomii, Uniwersytet Łódzki; e-mail: lekuchar@uni.lodz.pl

Struktura opracowania jest następująca. W części 2 przedstawiono czynniki determinujące bezrobocie, jakie wysunięto w teorii ekonomii. Część 3 poświęcona jest analizie zmian stóp bezrobocia oraz ich bezpośrednich determinant w krajach Europy Środkowo-Wschodniej. W części 4 przedstawiono wyniki dekompozycji zmian stóp bezrobocia w tych krajach. Dla celów porównawczych uwzględniono również kraje UE-28 i kraje strefy euro. Część 5 zawiera wnioski płynące z przeprowadzonych analiz.

2. Determinanty bezrobocia w świetle teorii ekonomii

Zagadnienie czynników determinujących rozmiary bezrobocia jest od dawna przedmiotem zainteresowań teorii ekonomii. Na szczególną uwagę zasługują teorie sformułowane przez ekonomię neoklasyczną i keynesistowską, a także rozwijane w późniejszej ekonomii. Ciekawe z naszego punktu widzenia idee wysunięto jednakże już w ekonomii klasycznej.

Czołowi przedstawiciele ekonomii klasycznej, A. Smith i D. Ricardo, rozumieli znaczenie dwu stron rynku pracy w kształtowaniu sytuacji na tym rynku, tj. strony popytowej i podażowej. Podaż pracy utożsamiali w zasadzie z liczbą ludności, uzależniając ją wprost proporcjonalnie od poziomu płac. Natomiast popyt na pracę uzależniali od rozmiarów akumulacji kapitału. Podkreślali mechanizm dostosowujący rozmiary podaży pracy do popytu na pracę (oparty na zmianach płac i liczby ludności), zapewniający równowagę rynku pracy. Ricardo dostrzegał jednak również w swych późniejszych pracach mechanizm powstawania zjawiska „nadmiaru ludności” (dziś byśmy je określili mianem bezrobocia), oparty na wypieraniu siły roboczej z produkcji w rezultacie stosowania maszyn¹. Tę ideę Ricarda rozwinie później K. Marks.

Neoklasycy, reprezentowani przez A. Marshalla i A.C. Pigou, wysunęli pierwsze całościowe ujęcie popytu na pracę i podaży pracy, mające istotne znaczenie dla objaśnienia rozmiarów zatrudnienia i bezrobocia². Podaż pracy uzależniali, podobnie jak klasycy, od stawek płac, aczkolwiek rozumieli tę zależność znacznie głębiej, uwzględniając wpływ płac na skłonność do aktywności zawodowej. W swej analizie popytu na pracę nawiązywali oni do koncepcji racjonalnego postępowania podmiotów gospodarczych. Dostrzegając, że popyt na pracę zgłaszają przedsiębiorstwa, podjęli próbę wyjaśnienia prawidłowości kształtowania się tego

¹ E. Kwiatkowski, *Bezrobocie. Podstawy teoretyczne*, PWN, Warszawa 2002, s. 91–96.

² Idem, *Neoklasyczne teorie zatrudnienia*, PWN, Warszawa 1988, s. 56–64.

popytu na podstawie analizy zasad postępowania indywidualnego przedsiębiorcy. Podstawowym narzędziem teoretycznym analizy problemu uczynili koncepcję krańcowej produktywności pracy.

Zgodnie z teorią neoklasyczną, decyzje przedsiębiorców dotyczące rozmiarów popytu na pracę opierają się na porównaniu kosztów zatrudnienia dodatkowych pracowników z przyrostem produkcji, jaki dzięki temu powstaje, a więc z wielkością krańcowej produktywności pracy. Przyjmując działanie prawa malejących przychodów, podkreślają, że w miarę wzrostu zatrudnienia zmniejsza się krańcowa produktywność pracy. Dla przedsiębiorców korzystne jest więc zwiększanie popytu na pracę tak długo, aż krańcowa produktywność pracy wyrówna się ze stawkami płac.

Z zaprezentowanej tutaj teorii wynika, że popyt na pracę wyznaczany jest przez zrównanie krańcowego produktu pracy z realną stawką płac. W warunkach działania prawa malejących przychodów, można przyjąć, iż popyt na pracę jest malejącą funkcją stawki płac realnych oraz rosnącą funkcją krańcowego produktu pracy. Właśnie w zmianach tych dwu ostatnich wielkości oraz relacji ich poziomów można doszukiwać się czynników determinujących zmiany zatrudnienia.

Warto zwrócić uwagę na pogląd neoklasyków, że w warunkach doskonałej konkurencji na rynku pracy i swobodnego działania mechanizmów rynkowych występuje w gospodarce tendencja do pełnego zatrudnienia³. Niedopasowania popytu i podaży pracy wywołują bowiem zmiany płac realnych, realokację siły roboczej oraz zmiany popytu na pracę i podaży pracy, które prowadzą do równowagi na rynku pracy. Bezrobocie może się jednak pojawić, jeśli stawki płac ustalą się na zbyt wysokim poziomie i trudno je obniżyć ze względu na ich usztywnienie od dołu. Takie ujęcie wskazuje na pewną rolę usztywnień rynku pracy i ograniczeń mechanizmów rynkowych w powstawaniu bezrobocia.

Zagadnienie popytu na siłę roboczą odgrywa ważną rolę w teorii ekonomicznej J.M. Keynesa. Stanowi ono istotny element określający jego teorię zatrudnienia i bezrobocia. Zagadnienie popytu na siłę roboczą nie zostało jednakże oświetlone w jego *Ogólnej teorii zatrudnienia, procentu i pieniądza* w sposób jednoznaczny. Obok oryginalnego podejścia Keynesa, będącego wyrazem założenia metodologicznego o prymacie podejścia makroekonomicznego, uzależniającego popyt na siłę roboczą od rozmiarów agregatowego popytu na towary (ujęcie to określa się w literaturze makroagregatową funkcją popytu na siłę roboczą) znajdujemy również w *Ogólnej teorii...* akceptację podejścia neoklasycznego, traktującego popyt na siłę roboczą jako funkcję płac realnych⁴.

³ A.C. Pigou, *The Theory of Unemployment*, wyd. 1, Macmillan, London 1933, s. 252.

⁴ J.M. Keynes, *Ogólna teoria zatrudnienia, procentu i pieniądza*, PWN, Warszawa 1985, s. 33–43.

Funkcja makroagregatowa popytu na siłę roboczą odgrywa jednak u Keynesa pierwszoplanową rolę. W funkcji tej zakłada się, że gdy agregatowy popyt na towary rośnie, to popyt na pracę również rośnie.

Rozmiary popytu na pracę mają w przekonaniu Keynesa i keynesistów zasadnicze znaczenie dla rozmiarów bezrobocia. Stoją oni bowiem na stanowisku, że w warunkach swobodnego działania mechanizmu rynkowego występuje tendencja do ustalania się nadwyżki podaży siły roboczej nad popytem, oznaczająca istnienie bezrobocia. Przyczyn tej tendencji upatrują w niewystarczającym popycie na towary, jaki kształtuje się w warunkach wolnorynkowej gospodarki. Gdy więc popyt na towary ustali się na poziomie niewystarczającym do zakupienia wytworzonej produkcji, to – zgodnie z rozumowaniem keynesistów – producenci zmuszeni są obniżyć produkcję (a w związku z tym również i zatrudnienie) do poziomu wyznaczonego przez efektywny popyt. W rezultacie pojawia się bezrobocie, które ma przymusowy i względnie trwały charakter.

Ważne znaczenie dla zrozumienia czynników determinujących sytuację na rynku pracy mają teorie objaśniające bezrobocie równowagi, a w szczególności teoria naturalnej stopy bezrobocia, teoria bezrobocia NAIRU i teoria poszukiwań na rynku pracy.

W teorii naturalnej stopy bezrobocia rozwiniętej w końcu lat sześćdziesiątych XX w. przez dwóch amerykańskich ekonomistów, E.S. Phelps'a i M. Friedmana, podkreśla się, że w gospodarce istnieje pewien poziom bezrobocia charakterystyczny dla stanu równowagi, w tym również równowagi na rynku pracy, który nie jest wrażliwy na zmiany globalnego popytu na towary, jest natomiast uzależniony od czynników realnych. Bezrobocie to określili mianem naturalnej stopy bezrobocia⁵. Istnienie naturalnej stopy bezrobocia wiązał Friedman z niedoskonałym funkcjonowaniem rynku pracy, z odstępstwami faktycznego działania rynku pracy od modelu doskonałej konkurencji. Naturalną stopę bezrobocia można zatem traktować jako nieunikniony poziom bezrobocia frykcyjnego i strukturalnego w gospodarce, której funkcjonowanie odbiega od doskonałej konkurencji.

Teoria naturalnej stopy bezrobocia została wysunięta w ramach szeroko rozumianego neoklasycznego kierunku teoretycznego w ekonomii. Idea bezrobocia równowagi, niewrażliwego na cykliczne wahania popytu globalnego, znalazła również szybko uznanie na gruncie kierunku keynesistowskiego. W latach 80. grupa ekonomistów brytyjskich (R. Layard 1986 oraz R. Layard, S. Nickell, R. Jackman 1991) wysunęła teorię bezrobocia NAIRU, nawiązującą do idei

⁵ **M. Friedman**, *Rola polityki pieniężnej*, [w:] **A. Szeworski** (red.), *Teoria i polityka stabilizacji koniunktury. Wybór tekstów*, PWE, Warszawa 1975, s. 271.

związku bezrobocia i inflacji. Ich zdaniem, w gospodarce istnieje pewien poziom bezrobocia, który stabilizuje dynamikę procesów inflacyjnych⁶. Poziom ten określili mianem NAIRU (z ang. *non-accelerating inflation rate of unemployment*).

Bezrobocie równowagi nie jest wielkością stałą. Może ulegać zmianie pod wpływem zmiany czynników determinujących. Zgodnie z teorią NAIRU, bezrobocie równowagi wyznaczone jest przez takie czynniki jak: stopień niedopasowań strukturalnych podaży pracy i popytu na pracę w różnych przekrojach, a w szczególności w przekroju zawodów, wykształcenia i regionów⁷, poziom wydajności pracy⁸, hojność systemu zasiłków dla bezrobotnych, stopień ochrony stosunku pracy⁹, siła związków zawodowych i stopień uzwiązkowienia czy też intensywność poszukiwań pracy przez bezrobotnych¹⁰.

W teorii poszukiwań na rynku pracy, sformułowanej na początku lat 70. XX w.¹¹, zwrócono uwagę na objaśnienie bezrobocia związanego z procesem poszukiwań pracy. W modelu płacy progowej¹² podkreśla się determinującą rolę dwu takich czynników, a mianowicie: wysokości płacy progowej oraz zasobu posiadanych kwalifikacji przez poszukujących pracy. Z modelu wypływa wniosek, że obniżenie płacy progowej i podniesienie kwalifikacji zwiększa prawdopodobieństwo znalezienia pracy i skraca w ten sposób okres poszukiwań pracy, obniżając poziom bezrobocia.

Wysunięte w teorii ekonomii bezpośrednie czynniki determinujące rozmiary bezrobocia można podzielić na trzy grupy (zob. rys. 1): dotyczące podaży pracy, popytu na pracę oraz niedopasowań strukturalnych na rynku pracy i efektywności jego działania. Bezrobocie jest tym większe, im większa jest nadwyżka podaży pracy nad popytem na pracę oraz im większe są niedopasowania strukturalne i niższa efektywność działania rynku pracy. Z przedstawionych rozważań teoretycznych wynika, że podaż pracy uzależniona jest od liczby ludności, płac i skłonności do aktywności zawodowej (do tej grupy czynników można również włączyć niewzględnione w powyższej analizie migracje).

⁶ R. Layard, S. Nickell, R. Jackman, *Unemployment*, Oxford University Press, Oxford 1991, s. 15.

⁷ *Ibidem*, s. 285–335.

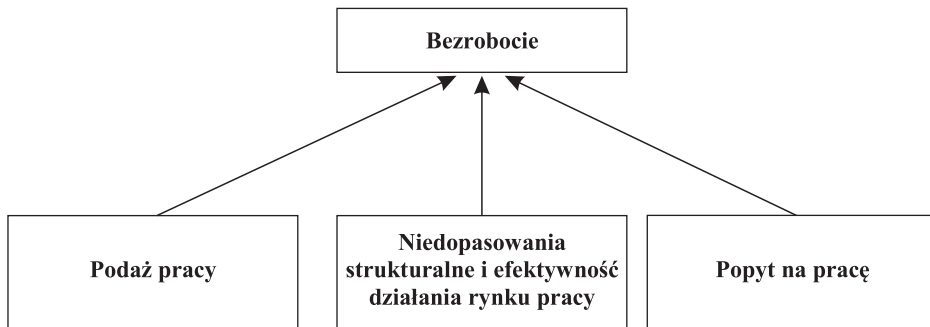
⁸ R. Layard, *How to Beat Unemployment*, Oxford University Press, Oxford 1986, s. 39.

⁹ R. Layard, S. Nickell, R. Jackman, *Unemployment...*, s. 74.

¹⁰ *Ibidem*, s. 34–39.

¹¹ E.S. Phelps (red.), *Microeconomic Foundations of Employment and Inflation Theory*, W.W. Norton and Co., New York 1970.

¹² C.J. McKenna, *The Theory of Search in the Labour Market*, [w:] D. Sapsford, Z. Tzannatos (red.), *Current Issues in Labour Economics*, Macmillan, London 1990.

RYSUNEK 1: *Bezpośrednie determinanty bezrobocia*

Źródło: oprac. własne.

Wśród determinant popytu na pracę można wymienić: relację płac realnych i krańcowej produktywności pracy oraz agregatowy popyt na towary (determinujący produkcję). Z kolei niedopasowania strukturalne zależą od skali zmian strukturalnych w przekrojach zawodów, sektorów i regionów oraz stopnia efektywności działania rynku pracy, a w szczególności: mobilności siły roboczej i elastyczności płac.

Dorobek teorii ekonomii w zakresie badań nad determinantami zatrudnienia i bezrobocia nie pozostał bez znaczenia dla podejmowanych w literaturze ekonomicznej analiz procesów przystosowawczych gospodarki do szoków aktywności gospodarczej. Analizy te są interesujące m.in. ze względu na ich wartości eksplanacyjne w zakresie kształtowania się zatrudnienia i bezrobocia.

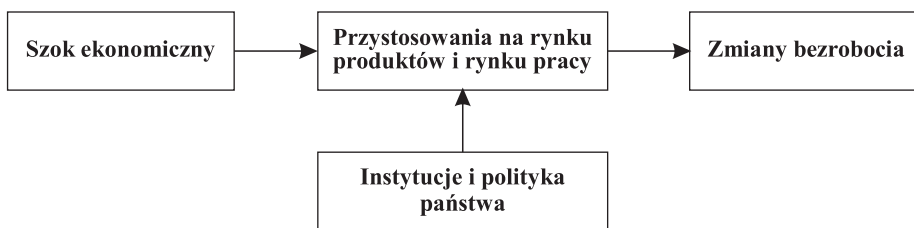
Globalny kryzys można potraktować jako negatywny szok popytowy oddziałujący na gospodarkę. Szok ten wywołuje różnorodne dostosowania na rynku produktów i rynku pracy. Naturalną konsekwencją spadku agregatowego popytu na produkty jest zmniejszenie rozmiarów produkcji w gospodarce, ale mogą wystąpić również dostosowania w postaci spadku cen towarów, wzrostu rozmiarów zapasów towarów czy też zmiany okresu dostaw. Gdy jednak negatywny szok popytowy jest głęboki i niezbyt krótkotrwały, to dostosowania w zakresie rozmiarów produkcji wydają się nieuniknione. Spadek rozmiarów produkcji wywołany negatywnym szokiem popytowym nie pozostaje bez wpływu na rynek pracy, na którym również zachodzą procesy przystosowawcze. W literaturze zwraca się uwagę na kilka rodzajów dostosowań występujących na rynku pracy w okresie

kryzysu, a mianowicie¹³: spadek płac realnych, zmniejszenie czasu pracy, obniżenie intensywności i wydajności pracy, zmniejszenie rozmiarów zatrudnienia.

Spadek płac realnych w sytuacji redukcji agregatowego popytu i produkcji jest procesem mocno eksponowanym w neoklasycznej teorii rynku pracy, w której zakłada się wysoką elastyczność płac. Jednakże, w warunkach współczesnej gospodarki, do opisu kształtowania się płac lepiej pasuje twierdzenie o lepkich płacach. Implikuje ono, że dostosowania pozapłacowe mają również miejsce w przypadku wystąpienia szoków zewnętrznych. Chodzi tutaj o redukcję czasu pracy, a także zmniejszenie intensywności pracy w okresach pogorszenia koniunktury, które mogą być chętnie akceptowane przez strony stosunku pracy. Trzeba jednak przyznać, że przy głębokim i trwającym dłużej spadku produkcji, redukcje zatrudnienia wydają się jednak nieuniknione.

Z przedstawionych uwag można wysnuć wnioski o występowaniu pewnej wymienności między omówionymi rodzajami dostosowań, a mianowicie: dostosowania ilościowe na rynku pracy w postaci zmian zatrudnienia i bezrobocia są mniejsze w przypadku silniejszych dostosowań płacowych, czasu pracy i intensywności pracy. Skala zmian bezrobocia w okresie kryzysu zależy w związku z tym w istotnej mierze od tego, jaką rolę odgrywają poszczególne rodzaje procesów przystosowawczych na rynku pracy. Jeśli istotną rolę odgrywają redukcje płac oraz redukcje czasu i intensywności pracy, to skala zmian zatrudnienia i bezrobocia jest mniejsza. To, jakie rodzaje procesów przystosowawczych dominują na rynku pracy, zależy przede wszystkim od istniejących instytucji rynku pracy (zob. rys. 2). Podejście to akcentowane jest mocno w nowej ekonomii instytucjonalnej.

RYSUNEK 2: Pośrednie determinanty bezrobocia w warunkach szoków ekonomicznych



Źródło: oprac. własne.

¹³ P. Cahuc, A. Zylberberg, *Labor Economics*, The MIT Press, Cambridge – Massachusetts – London 2004, s. 193–214; D. Bosworth, P. Dawkins, T. Stromback, *The Economics of the Labour Market*, Longman, Essex 1996, s. 124–127 i 194–196.

Do podstawowych instytucji rynku pracy, mających znaczenie dla kształtowania się zatrudnienia i bezrobocia, należy zaliczyć: prawną ochronę zatrudnienia, rodzaj umów o pracę, hojność zasiłków dla bezrobotnych, aktywną politykę państwa na rynku pracy, płacę minimalną, klin podatkowy. Instytucje te są normami określającymi zasady postępowania jednostek, a w szczególności regulacjami ustalającymi prawa i obowiązki podmiotów działających na rynku pracy. Regulacje te kształtują prawa i obowiązki pracodawców i pracowników, a także zasady i mechanizmy indywidualnych i zbiorowych stosunków pracy¹⁴. Określając system bodźców i ograniczeń, wpływają one na zachowania jednostek i podejmowanie decyzji. W rezultacie tych decyzji podstawowe wielkości makroekonomiczne rynku pracy, tj. popyt na pracę, zatrudnienie, płace, podaż pracy, a także bezrobocie, ustalają się na określonych poziomach. Konsekwencją tych decyzji są również określonego rodzaju procesy przystosowawcze rynku pracy do szoków aktywności gospodarczej, które implikują skalę przystosowań ilościowych w postaci zmian zatrudnienia i bezrobocia oraz przystosowań w postaci zmian płac oraz zmian czasu i intensywności pracy. Z tych powodów objaśnienie zmian zatrudnienia i bezrobocia wymaga uwzględnienia determinującego wpływu instytucji rynku pracy.

3. Zmiany stóp bezrobocia i ich bezpośrednich determinant

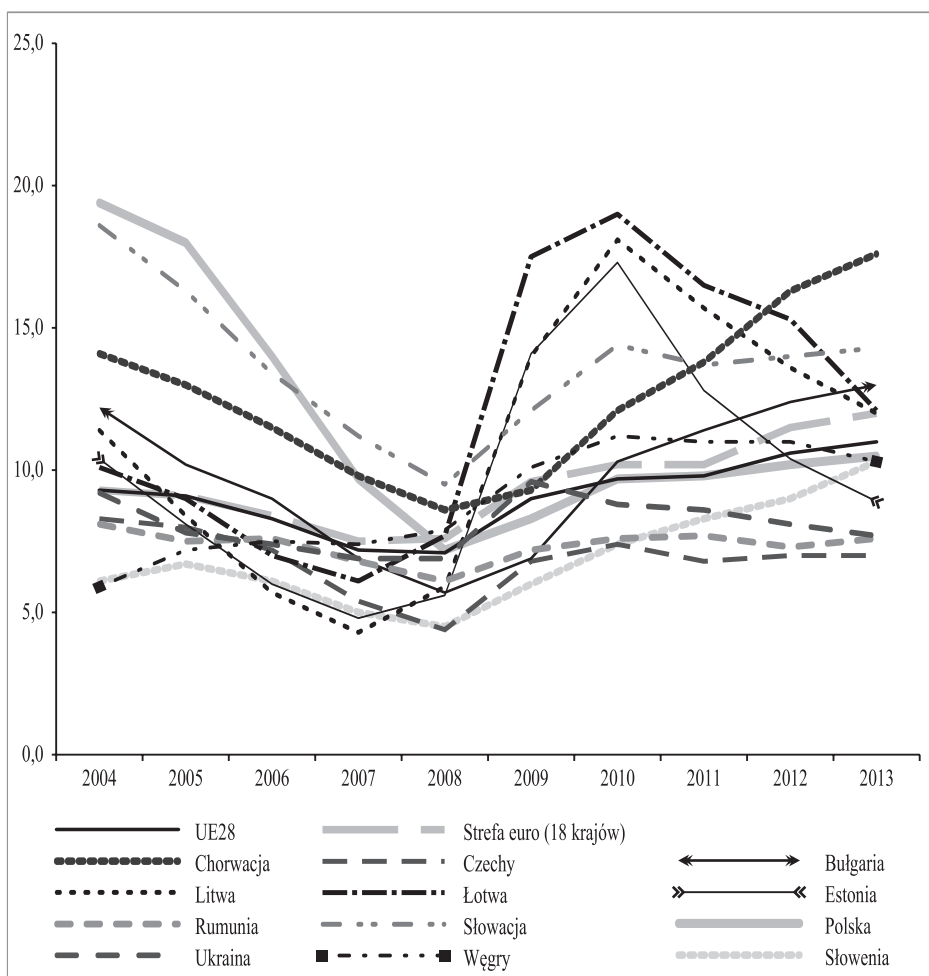
Spośród różnych czynników determinujących bezrobocie, wymienionych w części 2, w dalszych rozważaniach zwrócimy szczególną uwagę na dwa z nich, dotyczące popytowej i podażowej strony rynku pracy, a mianowicie wskaźniki zatrudnienia i współczynniki aktywności zawodowej.

Na wykresie 1 przedstawiono stopy bezrobocia w badanej grupie krajów w latach 2004–2013. Dla celów porównawczych dane zostały uzupełnione o wskaźniki przeciętne dla całej grupy UE-28 i strefy euro.

Z wykresu 1 wynika, po pierwsze, wniosek o dużym zróżnicowaniu wskaźników między krajami, zwłaszcza na początku analizowanego okresu, kiedy to najniższe wskaźniki miały Węgry (5,9% w 2004 r.), Słowenia (6,1%) i Rumunia (8,1%), zaś najwyższe – Polska (19,4%) i Słowacja (18,6%). W końcu badanego okresu różnice stóp bezrobocia między krajami były nieco mniejsze, przy czym najwyższe wskaźniki występowały w Chorwacji (17,6% w 2013 r.), Słowacji (14,3%) i Bułgarii (13,0%), zaś najniższe w Czechach (7,0%) i Rumunii (7,6%).

¹⁴ I. Ostoj, *Formalne i nieformalne instytucje rynku pracy*, Wyd. UE w Katowicach, Katowice 2012, s. 47–48.

WYKRES 1: *Stopy bezrobocia* w krajach Europy Środkowo-Wschodniej w latach 2004–2013 (w %)*



Objaśnienia: * – średnia w ciągu roku.

Źródło: Eurostat: epp.eurostat.ec.europa.eu; Ukraiński Państwowy Serwis Statystyczny: www.ukrstat.gov.ua; stan na dzień 23.07.2014 r.

Po drugie, z wykresu 1 wynika, że w badanych krajach występowały dosyć jednolite tendencje zmian. Po 2004 r. miały miejsce silne tendencje spadkowe stóp bezrobocia, które w większości krajów trwały do 2008 r., choć w niektórych zakończyły się one już w 2007 r. Lata 2009–2010 charakteryzowały się silny-

mi tendencjami wzrostowymi stóp bezrobocia, co związane było niewątpliwie z konsekwencjami globalnego kryzysu. Szczególnie silne tendencje wzrostowe w tym okresie wystąpiły w krajach nadbałtyckich (Litwie, Łotwie i Estonii) oraz w Słowacji i na Węgrzech. W latach 2011–2013 tendencje wzrostowe stóp bezrobocia były znacznie słabsze, zaś w krajach nadbałtyckich (za wyjątkiem Polski) sytuacja uległa odwróceniu, gdyż stopy bezrobocia wyraźnie spadały. Biorąc pod uwagę tendencje zmian stóp bezrobocia w analizowanych krajach można niewątpliwie wyodrębnić w badanym okresie trzy podokresy: 2004–2008, 2009–2010 i 2011–2013.

TABELA 1: *Zmiany stóp bezrobocia w krajach Europy Środkowo-Wschodniej w latach 2004–2013 (w pkt. proc.)*

Wyszczególnienie	2004–2008	2008–2010	2010–2013
UE-28	-2,2	2,6	1,3
Strefa euro (18 krajów)	-1,7	2,6	1,8
Bułgaria	-6,5	4,6	2,7
Chorwacja	-5,5	3,5	5,5
Czechy	-3,9	3,0	-0,4
Estonia	-4,8	11,7	-8,4
Litwa	-5,5	12,2	-6,1
Łotwa	-2,4	11,3	-6,9
Polska	-12,2	2,5	0,8
Rumunia	-2,0	1,5	0,0
Słowacja	-9,1	4,9	-0,1
Słowenia	-1,6	2,9	2,9
Ukraina	-2,3	1,9	-1,1
Węgry	2,0	3,3	-0,9

Źródło: obliczenia własne na podst.: Eurostat: epp.eurostat.ec.europa.eu; Państwowy Ukraiński Serwis Statystyczny: www.ukrstat.gov.ua; stan na dzień 23.07.2014 r.

Powyższe obserwacje znajdują potwierdzenie w danych przedstawionych w tabeli 1, które pokazują zmiany stóp bezrobocia w badanych krajach w wyodrębnionych podokresach. Z tabeli wynika, po pierwsze, że w latach 2004–2008 następowały we wszystkich krajach spadkowe tendencje stóp bezrobocia, szczególnie silne w Polsce i Słowacji. Po drugie, w latach 2009–2010 wystąpiły we wszystkich krajach wzrosty stóp bezrobocia, związane ze skutkami globalnego kryzysu (w tabeli obliczono zmiany wskaźników jako różnice między rokiem koń-

cowym podokresu a rokiem wyjściowym podokresu), szczególnie silne w krajach nadbałtyckich. Po trzecie, w latach 2011–2013 w większości badanych krajów stopy bezrobocia spadały, ale w czterech z nich (w tym w Polsce) nadal wzrastały.

Zarysowane tendencje zmian stóp bezrobocia były rezultatem oddziaływania szeregu czynników, wśród których można wymienić czynniki wpływające bezpośrednio na stronę podażową i popytową rynku pracy, a mianowicie współczynniki aktywności zawodowej (zdefiniowane jako relacje liczby aktywnych zawodowo do liczby ludności w wieku lat 15–64) oraz wskaźniki zatrudnienia (będące relacjami liczby pracujących do liczby ludności w wieku 15–64 lat).

TABELA 2: Zmiany współczynników aktywności zawodowej w krajach Europy Środkowo-Wschodniej w latach 2004–2013 w wyodrębnionych podokresach (w pkt. proc.)

Wyszczególnienie	2004–2008	2008–2010	2010–2013
UE-28	1,4	0,2	1,0
Strefa euro (18 krajów)	1,9	0,1	0,8
Bułgaria	6,0	-1,3	1,9
Chorwacja	-0,5	-1,8	-1,8
Czechy	-0,3	0,5	2,7
Estonia	4,0	-0,2	1,3
Litwa	-0,7	1,8	2,2
Łotwa	4,7	-1,2	0,8
Polska	-0,2	1,5	1,7
Rumunia	-0,1	0,7	1,0
Słowacja	-0,9	-0,1	1,2
Słowenia	2,0	-0,3	-1,0
Ukraina	1,2	-0,3	1,1
Węgry	1,0	0,9	2,7

Źródło: obliczenia własne na podst.: Eurostat: epp.eurostat.ec.europa.eu; Państwowy Ukraiński Serwis Statystyczny: www.ukrstat.gov.ua; stan na dzień 23.07.2014 r.

Tabela 2 zawiera dane o zmianach współczynników aktywności zawodowej w wyodrębnionych podokresach w analizowanych krajach. Z tabeli wynika, po pierwsze, że w latach 2004–2008, kiedy to stopy bezrobocia we wszystkich badanych krajach spadały, współczynniki aktywności zawodowej zmieniały się w różnych kierunkach. W sześciu krajach (Słowacji, Rumunii, Polsce, Litwie, Czechach i Chorwacji) wskaźniki te spadały, wzmacniając tendencje spadkowe

stóp bezrobocia w tych krajach. Natomiast w pozostałych sześciu krajach współczynniki te wzrastały, osłabiając spadki stóp bezrobocia. Po drugie, w latach 2008–2010, kiedy stopy bezrobocia we wszystkich krajach rosły, tylko w pięciu krajach (Czechy, Litwa, Polska, Rumunia, Węgry) wzrastały również współczynniki aktywności zawodowej, przyspieszając wzrost bezrobocia. W pozostałych krajach współczynniki te spadały, ale spadki te nie były w stanie powstrzymać wzrostów stóp bezrobocia. Po trzecie, w latach 2010–2013 współczynniki aktywności zawodowej spadały jedynie w Chorwacji i Słowenii, ale spadki te nie powstrzymały wzrostów stóp bezrobocia. W pozostałych krajach współczynniki aktywności zawodowej w tym podokresie wzrastały, przyczyniając się zarówno do wzrostów, jak i spadków stóp bezrobocia.

TABELA 3: Zmiany wskaźników zatrudnienia w krajach Europy Środkowo-Wschodniej w latach 2004–2013 w wybranych podokresach (w pkt. proc.)

Wyszczególnienie	2004–2008	2008–2010	2010–2013
UE-28	2,8	–1,7	0,1
Strefa euro (18 krajów)	2,9	–1,8	–0,6
Bułgaria	9,8	–4,3	–0,2
Chorwacja	3,1	–3,8	–4,8
Czechy	2,4	–1,6	2,7
Estonia	6,8	–8,8	7,5
Litwa	3,2	–6,8	6,1
Łotwa	6,3	–9,3	5,7
Polska	7,5	–0,3	1,1
Rumunia	1,3	–0,2	0,9
Słowacja	5,3	–3,5	1,1
Słowenia	3,3	–2,4	–2,9
Ukraina	2,7	–1,7	1,8
Węgry	–0,1	–1,3	3,0

Źródło: obliczenia własne na podst.: Eurostat: epp.eurostat.ec.europa.eu; Państwowy Ukraiński Serwis Statystyczny: www.ukrstat.gov.ua; stan na dzień 23.07.2014 r.

Kształtowanie się wskaźników zatrudnienia w wyodrębnionych podokresach przedstawiono w tabeli 3. Z tabeli wynika, po pierwsze, że w latach 2004–2008 wskaźniki zatrudnienia w badanych krajach wzrastały (za wyjątkiem Węgier), zaś w latach 2008–2010 – spadały. Nasuwa się hipoteza, że zmiany zatrudnie-

nia w tych dwu podokresach były główną determinantą zmian stóp bezrobocia w tym czasie.

Z tabeli 3 wynika, po drugie, że w podokresie 2010–2013 wskaźniki zatrudnienia zmieniały się w przeciwnych kierunkach niż stopy bezrobocia (za wyjątkiem Polski, gdzie wzrostowi stóp zatrudnienia towarzyszył wzrost stóp bezrobocia). Sugeruje to, że zmiany zatrudnienia (popytowej strony rynku pracy) były główną determinantą zmian bezrobocia w tym podokresie.

4. Rola popytowej i podaźowej strony rynku pracy w kształtowaniu zmian stóp bezrobocia

W tym punkcie opracowania wykorzystano formułę dekompozycji zmian stopy bezrobocia zaproponowaną przez P. de Beera (2007). Formułę tą wyprowadza się w następujący sposób. Liczba bezrobotnych jest równa różnicy między liczbą aktywnych zawodowo oraz pracujących, co możemy opisać wzorem:

$$B = A - Z \quad (1)$$

gdzie:

B – liczba bezrobotnych,

A – liczba aktywnych zawodowo,

Z – liczba pracujących.

Ponadto przyjmijmy, że współczynniki aktywności zawodowej (a), stopa zatrudnienia (z) oraz stopa bezrobocia (b) są opisane przez następujące równania:

$$a = \frac{A}{L_{wp}} \quad (2)$$

$$z = \frac{Z}{L_{wp}} \quad (3)$$

$$b = \frac{B}{A} \quad (4)$$

gdzie:

L_{wp} – liczba ludności w wieku produkcyjnym.

Podstawiając równanie (1) do równania (2) po przekształceniach otrzymujemy:

$$b = \frac{A - Z}{A} = 1 - \frac{Z}{A} \quad (5)$$

Dzieląc licznik i mianownik równania (5) przez liczbę ludności w wieku produkcyjnym otrzymujemy:

$$b = 1 - \frac{\frac{Z}{L_{wp}}}{\frac{A}{L_{wp}}} = 1 - \frac{Z}{a} \quad (6)$$

Przyrost stopy bezrobocia (Δb) można opisać równaniem:

$$\Delta b = b_2 - b_1 = \left(1 - \frac{z_2}{a_2}\right) - \left(1 - \frac{z_1}{a_1}\right) \quad (7)$$

gdzie:

b_1 – stopa bezrobocia w okresie 1,

b_2 – stopa bezrobocia w okresie 2,

a_1 – współczynnik aktywności zawodowej w okresie 1,

a_2 – współczynnik aktywności zawodowej w okresie 2,

z_1 – stopa zatrudnienia w okresie 1,

z_2 – stopa zatrudnienia w okresie 2.

Po przekształceniach równanie (7) przyjmuje postać:

$$\Delta b = \left(\frac{a_2 - z_2}{a_2} - \frac{a_1 - z_1}{a_1} \right) = \frac{a_2 z_1 - a_1 z_2}{a_1 a_2} = 0,5 \frac{a_2 z_1 - a_1 z_2}{a_1 a_2} + 0,5 \frac{a_2 z_1 - a_1 z_2}{a_1 a_2} \quad (8)$$

Po przekształceniach równania (8) otrzymujemy:

$$\Delta b = 0,5 \frac{a_2 z_1 - a_1 z_2 - a_2 z_2 + a_1 z_1}{a_1 a_2} + 0,5 \frac{a_2 z_2 - a_1 z_1}{a_1 a_2} + 0,5 \frac{a_2 z_1 - a_1 z_2}{a_1 a_2} \quad (9)$$

Przekształcając równanie (9) otrzymujemy:

$$\Delta b = -0,5 \frac{a_2 (z_2 - z_1) + a_1 (z_2 - z_1)}{a_1 a_2} + 0,5 \frac{a_2 z_1 - a_1 z_2 + a_2 z_2 - a_1 z_1}{a_1 a_2} \quad (10)$$

Z równania (10) otrzymujemy:

$$\Delta b = -0,5 \left(\frac{1}{a_1} + \frac{1}{a_2} \right) (z_2 - z_1) + 0,5 \frac{z_1 + z_2}{a_1 a_2} (a_2 - a_1) \quad (11)$$

Niech:

$$0,5 \left(\frac{1}{a_1} + \frac{1}{a_2} \right) = \frac{\bar{1}}{a}$$

$$0,5 (z_1 + z_2) = \bar{z}$$

$$\Delta a = a_2 - a_1$$

$$\Delta z = z_2 - z_1$$

gdzie:

$\frac{\bar{1}}{a}$ – średnia arytmetyczna odwrotności współczynników aktywności zawodowej w okresach 1 i 2,

\bar{z} – średnia arytmetyczna stóp zatrudnienia w okresie 1 i 2,

Δa – przyrost współczynnika aktywności zawodowej,

Δz – przyrost stopy zatrudnienia.

Po podstawieniu powyższych wielkości do równania (11) otrzymujemy formułę dekompozycji zmian stopy bezrobocia wyprowadzoną przez P. de Beera¹⁵:

$$\Delta b = -\frac{\bar{1}}{a} \Delta z + \bar{z} \Delta a \quad (12)$$

Z równania (12) wynika, że zmiany stopy bezrobocia w danym okresie składają się z dwóch elementów. Pierwszy z nich:

$$-\frac{\bar{1}}{a} \Delta z$$

przedstawia wpływ zmian stopy zatrudnienia na zmianę stopy bezrobocia. Zgodnie z teorią, wzrost stopy zatrudnienia prowadzi (przy założeniu *ceteris paribus*) do spadku stopy bezrobocia. Z kolei, drugi składnik formuły opisaney równaniem (12), czyli

$$\bar{z} \Delta a$$

przedstawia wpływ zmian współczynnika aktywności zawodowej na zmiany stóp bezrobocia. Wzrost współczynnika aktywności zawodowej prowadzi (przy założeniu *ceteris paribus*) do wzrostu stopy bezrobocia.

Należy podkreślić, że formuła (12) uwzględnia jedynie podażowe i popytowe determinanty bezrobocia. Nie uwzględnia ona natomiast zmian poziomu niedopasowań strukturalnych na rynku pracy, jak również polityki państwa.

¹⁵ P. de Beer, *Why is not a panacea: a decomposition analysis of EU-15 countries*, Journal of European Social Policy 2007/17/4, s. 379.

Jak wspomniano powyżej, zmiany poziomu aktywności zawodowej oraz stóp zatrudnienia wpływają na zmiany stopy bezrobocia w przeciwnych kierunkach. W tabeli 4 przedstawiono hipotetyczne wyniki dekompozycji stóp bezrobocia w trzech krajach. W kraju A w badanym okresie stopa bezrobocia wzrosła o 8 pkt. Z powodu wzrostu współczynników aktywności zawodowej, stopa bezrobocia wzrosła o 2 pkt. proc. Zdecydowanie silniejszy wpływ na wzrost stopy bezrobocia w tym kraju miał spadek stopy zatrudnienia. Z powodu spadku stopy zatrudnienia w tym kraju stopa bezrobocia wzrosła o 6 pkt. proc. W przypadku kraju A procesy zachodzące po stronie popytowej i podażowej rynku pracy wpływają negatywnie na poziom stopy bezrobocia. Można powiedzieć, że wzrost stopy bezrobocia w kraju A w 75% wynikał ze spadku stopy zatrudnienia oraz w 25% ze wzrostu współczynnika aktywności zawodowej. Jak wynika z tabeli 6, w kraju B stopa bezrobocia nie zmieniła się. Wzrost współczynnika aktywności zawodowej w tym kraju przyczynił się do wzrostu stopy bezrobocia o 2 pkt. proc. Jednakże równoczesny wzrost stopy zatrudnienia w tym okresie spowodował spadek stopy bezrobocia o 2 pkt. proc. Z kolei w kraju C w badanym okresie stopa bezrobocia zmalała o 5 pkt. proc. Spadek ten w 80% był spowodowany wzrostem stopy zatrudnienia (spadek o 4 pkt. proc.), zaś w 20% – spadkiem współczynnika aktywności zawodowej (w rezultacie tego spadku stopa bezrobocia obniżyła się o 1 pkt. proc.).

TABELA 4: Przykładowe wyniki dekompozycji stóp bezrobocia

Kraj	Zmiana stopy bezrobocia (w pkt. proc.)	Wpływ zmiany wskaźnika aktywności zawodowej (w pkt. proc.)	Wpływ zmiany stopy zatrudnienia (w pkt. proc.)
A	8	2	6
B	0	2	-2
C	-5	-1	-4

Źródło: oprac. własne.

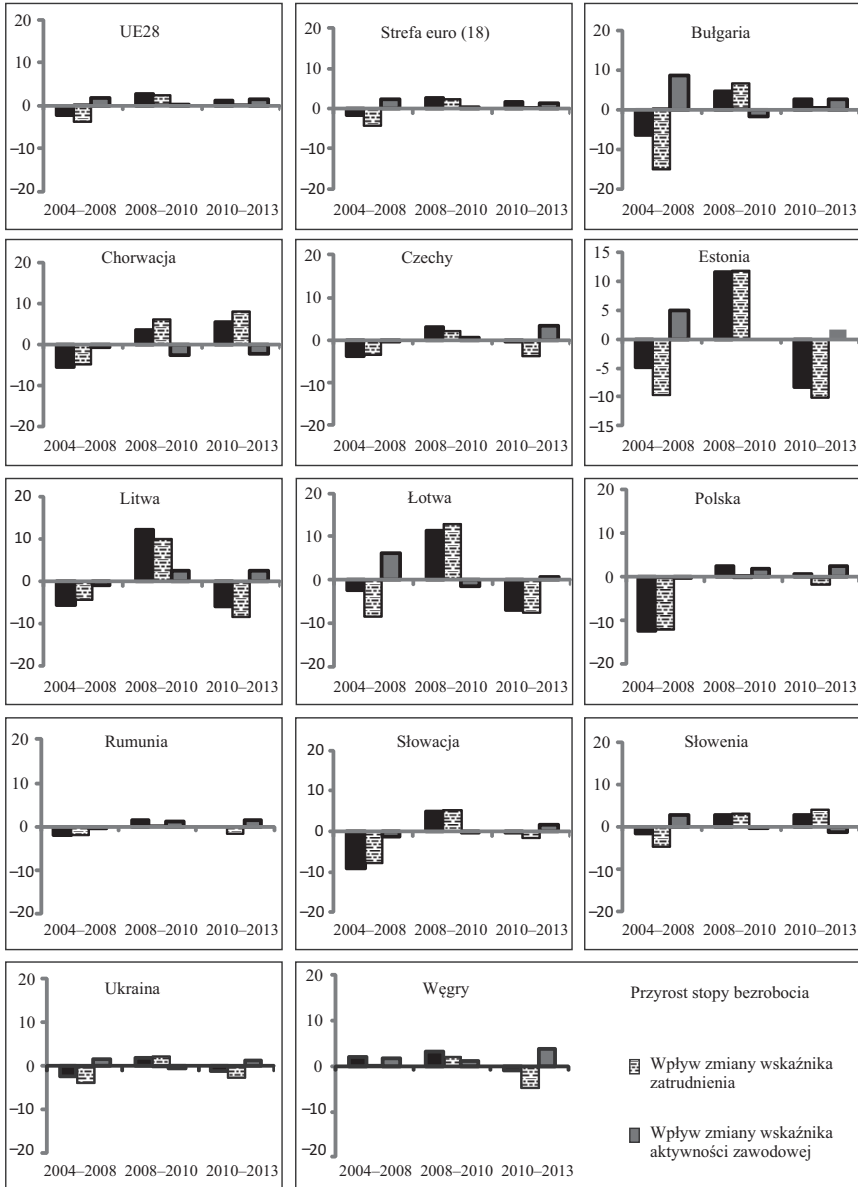
TABELA 5: Zmiany stóp bezrobocia i ich dekompozycja w krajach Europy Środkowo-Wschodniej, w pkt. proc.

Wyszczególnienie		Przyrost stopy bezrobocia	Wpływ zmiany wskaźnika aktywności zawodowej	Wpływ zmiany wskaźnika zatrudnienia
UE-28	2004–2008	-2,2	1,8	-4,0
	2008–2010	2,6	0,3	2,3
	2010–2013	1,3	1,4	-0,1
Strefa euro	2004–2008	-1,7	2,5	-4,2
	2008–2010	2,6	0,1	2,5
	2010–2013	1,8	1,3	0,5

Wyszczególnienie		Przyrost stopy bezrobocia	Wpływ zmiany wskaźnika aktywności zawodowej	Wpływ zmiany wskaźnika zatrudnienia
Bułgaria	2004–2008	-6,5	8,6	-15,1
	2008–2010	4,6	-1,8	6,4
	2010–2013	2,7	2,4	0,3
Chorwacja	2004–2008	-5,5	-0,6	-4,9
	2008–2010	3,5	-2,6	6,1
	2010–2013	5,5	-2,4	7,9
Czechy	2004–2008	-3,9	-0,5	-3,4
	2008–2010	3,0	0,7	2,3
	2010–2013	-0,4	3,4	-3,8
Estonia	2004–2008	-4,8	4,9	-9,7
	2008–2010	11,7	-0,2	11,9
	2010–2013	-8,4	1,7	-10,1
Litwa	2004–2008	-5,5	-0,9	-4,6
	2008–2010	12,2	2,4	9,8
	2010–2013	-6,1	2,5	-8,6
Łotwa	2004–2008	-2,4	6,2	-8,6
	2008–2010	11,3	-1,4	12,7
	2010–2013	-6,9	0,8	-7,7
Polska	2004–2008	-12,2	-0,4	-11,8
	2008–2010	2,5	2,0	0,5
	2010–2013	0,8	2,4	-1,6
Rumunia	2004–2008	-2,0	-0,2	-1,8
	2008–2010	1,5	1,1	0,4
	2010–2013	0,0	1,4	-1,4
Słowacja	2004–2008	-9,1	-1,3	-7,8
	2008–2010	4,9	-0,2	5,1
	2010–2013	-0,1	1,5	-1,6
Słowenia	2004–2008	-1,6	2,9	-4,5
	2008–2010	2,9	-0,4	3,3
	2010–2013	2,9	-1,3	4,2
Ukraina	2004–2008	-2,3	1,5	-3,8
	2008–2010	1,9	-0,5	2,4
	2010–2013	-1,1	1,4	-2,5
Węgry	2004–2008	2,0	1,7	0,3
	2008–2010	3,3	1,2	2,1
	2010–2013	-0,9	3,8	-4,7

Źródło: obliczenia własne na podst.: Eurostat: epp.eurostat.ec.europa.eu; Państwowy Ukraiński Serwis Statystyczny: www.ukrstat.gov.ua; stan na dzień 2307.2014 r.

WYKRES 2: Przyrosty stóp bezrobocia, współczynników aktywności zawodowej oraz stóp zatrudnienia w krajach Europy Środkowo-Wschodniej na tle UE i strefy euro, w pkt. proc.



Źródło: obliczenia własne na podst.: Eurostat: epp.eurostat.ec.europa.eu; Państwowy Ukraiński Serwis Statystyczny: www.ukrstat.gov.ua; stan na dzień 2307.2014 r.

W tabeli 5 przedstawiono wyniki dekompozycji zmian stóp bezrobocia w 12 krajach Europy Środkowo-Wschodniej, krajach EU-28 oraz strefie euro (dla 18 krajów) w latach 2004–2013¹⁶. Badany okres podzielono na podokresy. Jako kryterium podziału wybrano zmiany tempa wzrostu PKB w tych krajach.

Z tabeli 5 wynika, że w latach 2004–2008 stopy bezrobocia zmalały we wszystkich badanych krajach, za wyjątkiem Węgier. Stopa bezrobocia na Węgrzech wzrosła w tym podokresie o 2 pkt. proc. Wzrost ten był spowodowany wzrostem współczynników aktywności zawodowej oraz spadkiem stóp zatrudnienia. Należy podkreślić, że spadek stopy zatrudnienia przyczynił się do wzrostu stopy bezrobocia na Węgrzech w latach 2004–2008 jedynie o 0,3 pkt. proc.

Najsilniejszy spadek stóp bezrobocia w latach 2004–2008 miał miejsce w Polsce, Słowacji oraz Bułgarii. Spadek stóp bezrobocia we wszystkich krajach w tym okresie był zdeterminowany silnym wzrostem stóp zatrudnienia (zob. wykres 2). Najsilniejszy wpływ wzrostu stóp zatrudnienia na spadek stóp bezrobocia w analizowanym podokresie miał miejsce w Bułgarii, Polsce i Estonii (w Bułgarii z powodu wzrostu współczynnika aktywności zawodowej stopa bezrobocia obniżyła się o 15,1 pkt. proc.; w Polsce o 11,8 pkt. proc., zaś w Estonii o 9,7 pkt. proc.).

Najsłabszy wpływ wzrostu stóp zatrudnienia na spadek stopy bezrobocia miał miejsce w Rumunii oraz w Czechach (z tytułu wzrostu stóp zatrudnienia stopa bezrobocia w Rumunii obniżyła się o 1,8 pkt. proc., zaś w Czechach o 3,4 pkt. proc.).

Wpływ wzrostu stóp zatrudnienia na zmiany stóp bezrobocia w UE-28 oraz strefie euro był zbliżony w latach 2004–2008. W sześciu krajach Europy Środkowo-Wschodniej w badanym podokresie wystąpił wzrost współczynników aktywności zawodowej w latach 2004–2008. W pozostałych sześciu krajach współczynniki aktywności zawodowej w tym podokresie zmalały. Największy wzrost współczynnika aktywności zawodowej miał miejsce w Bułgarii (zob. wykres 2). W krajach UE-28 i strefie euro wzrost współczynników aktywności zawodowej w latach 2004–2008 przyczynił się do osłabienia spadku stóp bezrobocia.

Jak wynika z tabeli 5 oraz wykresu 2, w latach 2008–2010 pogorszenie koniunktury gospodarczej spowodowane kryzysem globalnym przyczyniło się do wzrostu stóp bezrobocia we wszystkich badanych krajach Europy Środkowo-Wschodniej, jak również w UE-28 i strefie euro. Dominujący wpływ na

¹⁶ Zbliżone wyniki dla krajów Grupy Wyszehradzkiej w latach 1999–2008 uzyskali E. Kwiatkowski, J. Weisla, *Popytowe i podażowe determinanty zmian stopy bezrobocia w krajach Unii Europejskiej w latach 1999–2008*, [w:] D. Kotlorz (red.), *Pięciolecie członkostwa Polski w Unii Europejskiej, Zagadnienia gospodarcze i społeczne ze szczególnym uwzględnieniem polskiego rynku pracy*, Prace zbiorowe AE w Katowicach, Katowice 2010, s. 13–25.

wzrost stóp bezrobocia w tym podokresie we wszystkich krajach miał spadek stóp zatrudnienia. Najsilniejszy wpływ spadku stóp zatrudnienia na wzrost stóp bezrobocia miał miejsce w tym podokresie w krajach bałtyckich, czyli w Łotwie, Estonii i Litwie. Z powodu spadku stóp zatrudnienia, stopy bezrobocia w tych krajach wzrosły w latach 2008–2010 odpowiednio o: 12,7 pkt. proc., 11,9 pkt. proc. oraz 9,8 pkt. proc. W latach 2008–2010 wzrastały współczynniki aktywności zawodowej w krajach UE-28 i strefie euro. W większości badanych krajów Europy Środkowo-Wschodniej nastąpił w tym samym okresie spadek poziomu aktywności zawodowej, co osłabiło tym samym wzrost poziomu stóp bezrobocia w tych krajach.

Kryzys zadłużenia przyczynił się do wzrostu stóp bezrobocia w latach 2010–2013 w strefie euro. W tym samym podokresie wzrosła również stopa bezrobocia w krajach UE-28. Sytuacja na rynkach pracy w krajach Europy Środkowo-Wschodniej w latach 2010–2013 była zróżnicowana. W 7 krajach w badanym podokresie stopa bezrobocia zmalała, w jednym (Rumunii) nie zmieniła się, zaś w czterech wzrosła. Jak wynika z wykresu 2, jedynie w Chorwacji, Bułgarii i Słowenii wystąpił spadek stóp zatrudnienia w latach 2010–2013, w pozostałych krajach Europy Środkowo-Wschodniej stopy zatrudnienia wzrosły. Jednakże silniejszy wzrost współczynników aktywności zawodowej przyczynił się do wzrostu stóp bezrobocia w większości badanych krajów.

5. Zakończenie

Z przeprowadzonych analiz wynika kilka istotnych wniosków.

Po pierwsze, bezrobocie zależy od szeregu czynników determinujących, wśród których istotną rolę odgrywają czynniki związane z podażą pracy i popytem na pracę. Obydwie grupy czynników wpływały na kształtowanie się stóp bezrobocia w krajach Europy Środkowo-Wschodniej w latach 2004–2013.

Po drugie, w latach 2004–2008, czyli w okresie dobrej koniunktury gospodarczej, we wszystkich krajach Europy Środkowo-Wschodniej, jak i w UE-28 oraz strefie euro, decydujący wpływ na spadek stóp bezrobocia miał wzrost stóp zatrudnienia. Tendencje zmian współczynników aktywności zawodowej w tym okresie były zróżnicowane.

Po trzecie, w latach 2008–2010, czyli w okresie kryzysu globalnego, silny wpływ na wzrost stóp bezrobocia miały spadkowe tendencje wskaźników zatrudnienia. Najsilniej stopy bezrobocia w tym okresie wzrosły w krajach bałtyckich. Przyczyną tak znacznego wzrostu stóp bezrobocia w tych krajach był bardzo

duży spadek stóp zatrudnienia. Należy podkreślić, że spadek współczynników aktywności zawodowej w większości badanych krajów przyczynił się do osłabienia tendencji wzrostowej stóp bezrobocia w tych krajach.

Po czwarte, w latach 2010–2013 wpływ poszczególnych elementów determinujących zmiany stóp bezrobocia nie był jednoznaczny. W większości badanych krajów (za wyjątkiem Bułgarii, Chorwacji i Słowenii) nastąpił wzrost stóp zatrudnienia. Wzrost stóp zatrudnienia przyczynił się do spadku stóp bezrobocia w tych krajach. Najsilniejszy spadek stóp bezrobocia miał miejsce w krajach bałtyckich. Wyjątek stanowiła Rumunia, w której – pomimo wzrostu stopy zatrudnienia w latach 2010–2013 – stopa bezrobocia nie zmieniła się. Było to spowodowane wzrostem współczynników aktywności zawodowej.

Po piąte, przeprowadzone analizy nie pozwalają na określenie znaczenia poszczególnych popytowych i podażowych determinant stóp bezrobocia (związanych przede wszystkim z agregatowym popytem, płacami realnymi i krańcową produktywnością pracy). Identyfikacja tych czynników wymaga podjęcia dalszych, bardziej szczegółowych analiz.

Bibliografia

Opracowania:

- Bosworth D., Dawkins P., Stromback T.**, *The Economics of the Labour Market*, Longman, Essex 1996.
- Cahuc P., Zylberberg A.**, *Labor Economics*, The MIT Press, Cambridge – Massachusetts – London 2004.
- De Beer P.**, *Why is not a panacea: a decomposition analysis of EU-15 countries*, *Journal of European Social Policy* 2007/17/4, s. 375–388.
- Friedman M.**, *Rola polityki pieniężnej*, [w:] A. Szeworski (red.), *Teoria i polityka stabilizacji koniunktury. Wybór tekstów*, PWE, Warszawa 1975.
- Keynes J.M.**, *Ogólna teoria zatrudnienia, procentu i pieniądza*, PWN, Warszawa 1985.
- Kwiatkowski E.**, *Neoklasyczne teorie zatrudnienia*, PWN, Warszawa 1988.
- Kwiatkowski E.**, *Bezrobocie. Podstawy teoretyczne*, PWN, Warszawa 2002.
- Kwiatkowski E., Wcisła J.**, *Popytowe i podażowe determinanty zmian stopy bezrobocia w krajach Unii Europejskiej w latach 1999–2008*, [w:] D. Kotlorz (red.), *Pięćciolecie członkostwa Polski w Unii Europejskiej, Zagadnienia gospodarcze i społeczne ze szczególnym uwzględnieniem polskiego rynku pracy*, Prace zbiorowe AE im. K. Adamieckiego w Katowicach, Katowice 2010, s. 13–25.
- Layard R.**, *How to Beat Unemployment*, Oxford University Press, Oxford 1986.
- Layard R., Nickell S., Jackman R.**, *Unemployment*, Oxford University Press, Oxford 1991.
- McKenna C.J.**, *The Theory of Search in Labour Markets*, [w:] D. Sapford, Z. Tzannatos (red.), *Current Issues in Labour Economics*, Macmillan, London 1990.

- Ostoj I.**, *Formalne i nieformalne instytucje rynku pracy*, Wyd. UE w Katowicach, Katowice 2012.
- Phelps E.S.** (red.), *Microeconomic Foundations of Employment and Inflation Theory*, W.W. Norton, New York 1970.
- Pigou A.C.**, *The Theory of Unemployment*, wyd. 1, Macmillan, London 1933.

Strony internetowe:

epp.eurostat.ec.europa.eu; stan na dzień 23.07.2014 r.

www.oecd.org; stan na dzień 23.07.2014 r.

www.ukrstat.gov.ua; stan na dzień 23.07.2014 r.

Eugeniusz KWIATKOWSKI
Leszek KUCHARSKI

**DECOMPOSITION OF CHANGES IN UNEMPLOYMENT IN THE COUNTRIES
OF CENTRAL AND EASTERN EUROPE IN THE YEARS 2004–2013**

(Summary)

The aim of the paper is to determine the impact of demand and supply factors on changes in unemployment rates in the countries of Central and Eastern Europe in 2004–2013. In other words, the paper focuses on the decomposition of changes in unemployment rates in the countries studied.

The analyses conducted indicate that the importance of employment rates and professional activity rates for the formation of the unemployment rates in the countries of Central and Eastern Europe in the period analysed was correlated with the state of the economy. In the times of prosperity, i.e. in 2004–2008, the strong decline in unemployment rates in all the countries was mainly due to an increase in employment rates. On the other hand, in the years 2008–2010 (the period of the global crisis) a strong rise in unemployment rates in all the countries was the result of a sharp fall in employment rates.

Keywords: unemployment, determinants of unemployment, employment