

Katarzyna FILIPOWICZ¹
Tomasz TOKARSKI²

ODDZIAŁYWANIE STOPNIA UZWIĄZKOWIENIA NA POPYT NA PRACĘ W KRAJACH OECD³

Celem artykułu jest ocena wpływu stopnia uzwiązkowienia rynków pracy na zmiany popytu na pracę w krajach OECD. Stopień uzwiązkowienia mierzony jest udziałem liczby członków związków zawodowych wśród liczby pracujących ogółem. W opracowaniu opisano zróżnicowanie oraz zmiany stopnia uzwiązkowienia, stopy wzrostu PKB oraz stopy wzrostu liczby pracujących w krajach OECD w latach 2001–2014.

Chcąc zbadać wpływ stopnia uzwiązkowienia na popyt na pracę w krajach OECD posłużono się równaniem będącym rozszerzeniem keynesistowskiego modelu rynku pracy. Przyjęto hipotezę, że przy danej stopie wzrostu PKB, wzrost stopnia uzwiązkowienia początkowo przyspiesza tempo wzrostu liczby pracujących, a po osiągnięciu pewnego poziomu zaczyna się ograniczać. Analizy statystyczne nie potwierdziły przyjętej hipotezy. Z oszacowanych parametrów wynikało, że wzrost stopnia uzwiązkowienia zazwyczaj przekładał się na spadek stopy wzrostu liczby pracujących przy danej stopie wzrostu PKB.

Słowa kluczowe: związki zawodowe, stopa wzrostu PKB, stopa wzrostu liczby pracujących, rynek pracy.

1. WPROWADZENIE

Celem prezentowanego opracowania jest próba opisowych i statystycznych analiz oddziaływania stopnia uzwiązkowienia rynków pracy krajów OECD na zmiany popytu na pracę oraz zatrudnienia w tych krajach. Stopień uzwiązkowienia w prowadzonych analizach mierzony jest udziałem liczby członków związków zawodowych wśród liczby pracujących ogółem. Rozważania dotyczą lat 2001–2014, co wynika z dostępności odpowiednich danych statystycznych na stronie <https://stats.oecd.org>.

Wpływ stopnia uzwiązkowienia na zmiany popytu na pracę w krajach OECD prowadzony jest na bazie rozszerzonej, prostej, keynesistowskiej funkcji popytu na pracę. W podstawowej wersji tej funkcji zakłada się, że stopa wzrostu popytu na pracę jest rosnącą, liniową funkcją stopy wzrostu PKB. Rozszerzenie zaś owej funkcji polega na dołączeniu do argumentów tej funkcji stopnia uzwiązkowienia oraz kwadratu owego stopnia. Gdyby okazało się, że (po pierwsze) oszacowania współczynników przy obu zmiennych opisujących

¹ Mgr Katarzyna Filipowicz, Katedra Ekonomii Matematycznej Uniwersytetu Jagiellońskiego, ul. Prof. S. Łojasiewicza 4, 30-348 Kraków, 12 664-57-87; e-mail: k.filipowicz@uj.edu.pl.

² Prof. dr hab. Tomasz Tokarski, Katedra Ekonomii Matematycznej Uniwersytetu Jagiellońskiego, ul. Prof. S. Łojasiewicza 4, 30-348 Kraków, 12 664-58-47; e-mail: tomtok67@tlen.pl.

³ Opracowanie powstało w ramach projektu pt. „Instytucje rynku pracy a sytuacja na rynkach pracy w krajach OECD w okresie globalnego kryzysu”. Projekt sfinansowano ze środków Narodowego Centrum Nauki przyznanych na podstawie decyzji nr DEC-2013/11/B/HS4/00684.

stopień uzwiązkowienia rynków pracy są istotne statystycznie i (po drugie) oszacowanie współczynnika przy kwadracie stopnia uzwiązkowienia jest ujemne, to oznaczałoby, że istnienie pewien optymalny stopień uzwiązkowienia $\bar{z} \in (0,1)$. Wówczas bowiem (przy stałej stopie wzrostu PKB) wzrost stopnia uzwiązkowienia z dla $z \in (0, \bar{z})$ powinien prowadzić do wzrostu stopy wzrostu popytu na pracę i liczby pracujących, zaś dla $z \in (\bar{z}, 1)$ wzrost owego stopnia uzwiązkowienia winien przekładać się na spadek stopy wzrostu popytu na pracę i liczby pracujących.

Struktura prezentowanego opracowania przedstawia się następująco. W pkt 2 scharakteryzowano stopień uzwiązkowienia rynków pracy w krajach OECD zarówno w całym badanym przedziale czasu, jak i w dwóch podokresach, tj. w latach 2001–2007 (czyli przed światowym kryzysem finansowym) i w latach 2008–2014 (czyli w czasie tego kryzysu). W pkt 3 przedstawiono analogiczne analizy dotyczące kształtowania się stóp wzrostu PKB i liczby pracujących w tych krajach. W pkt 4 znaleźć można opis wyników statystycznych analiz oddziaływania stopnia uzwiązkowienia krajowych rynków pracy na zmiany liczby pracujących. Opracowanie kończy pkt 5, w którym znajduje się podsumowanie prowadzonych w nim rozważań oraz ważniejsze wnioski.

2. STOPIEŃ UZWIĄZKOWIENIA W KRAJACH OECD W LATACH 2001–2014

Związki zawodowe można zdefiniować, jako „organizacje społeczne, zrzeszające na zasadzie dobrowolności pracowników najemnych w celu obrony i reprezentowania ich wspólnych interesów ekonomicznych i socjalnych, tworzone wg kryterium zawodu, gałęzi produkcji lub regionu”⁴. Pierwsze związki zawodowe (a dokładniej – kluby związkowe tzw. *trade clubs*) formowały się już w XVIII wieku w Wielkiej Brytanii. Na początku związki zawodowe funkcjonowały nielegalnie lub półlegalnie. Dopiero w drugiej połowie XIX wieku zniesiono zakazy zrzeszania się pracowników w Niemczech, w Austrii, w Wielkiej Brytanii i we Francji (w Rosji i w USA nastąpiło to nieco później – w Rosji na początku a w USA w latach 30. XX wieku). W kolejnych dekadach XX wieku postępował proces łączenia się związków zawodowych na szczeblu krajowym, którego efektem są działające w wielu państwach federacje związkowe⁵.

Chcąc porównać znaczenie związków zawodowych w poszczególnych krajach można posłużyć się wspomnianym wcześniej stopniem uzwiązkowienia rynków pracy. W tabeli 1 przedstawiono stopień uzwiązkowienia w krajach OECD średnio w latach 2001–2014 oraz w dwóch podokresach, w latach 2001–2007 i 2008–2014.

Bardzo wysokim poziomem analizowanej zmiennej cechowały się: Islandia, Szwecja, Dania, Finlandia, Luksemburg, Norwegia oraz Belgia. W Islandii średnio w latach 2001–2014 75,1% pracowników było członkami związków zawodowych. Główną centralą związkową tym kraju jest Federacja Islandzkich Związków Zawodowych (*The Icelandic Confederation of Labour – ASI*). Obecnie federacja ta zrzesza około 106 tys. członków, a w jej skład wchodzi 7 krajowych federacji związkowych i 5 głównych związków zawodowych⁶. W Szwecji średni stopień uzwiązkowienia w latach 2001–2014 równy był 63,6%. W kraju tym działają trzy główne centrale związkowe: Federacja Szwedzkich Związków

⁴ encyklopedia.pwn.pl.

⁵ *Ibidem*.

⁶ Icelandic Confederation of Labour (ASI), <http://www.asi.is/engpol/>.

Zawodowych (*The Swedish Trade Union Confederation* – LO) zrzeszająca 14 związków z łączną liczbą około 1,5 miliona członków⁷; Szwedzka Federacja Pracowników Wykwalifikowanych (*The Swedish Confederation of Professional Employees* – TCO) obejmująca 14 związków zawodowych z łączną liczbą około 1,3 mln członków⁸; Szwedzka Federacja Zrzeszająca Związki Zawodowe Pracowników Wykwalifikowanych (*The Swedish Confederation of Professional Associations* – SACO) w jej skład wchodzi 23 związki zawodowe z łączną liczbą około 650 tys. członków⁹. Trzecim najwyższym stopniem uzwiązkowienia pośród krajów OECD cechowała się Dania (62,7%). W Danii, podobnie jak w Szwecji, wyróżnić można również trzy największe federacje związkowe tj. Federacja Duńskich Związków Zawodowych (*The Danish Confederation of Trade Unions* – LO) zrzeszająca ponad milion członków¹⁰; Federacja Pracowników Wykwalifikowanych w Danii (*The Confederation of Professionals in Denmark* – FTF) zrzeszająca 450 tys. członków¹¹ oraz Duńska Federacja Zrzeszająca Związki Zawodowe Pracowników Wykwalifikowanych (*The Danish Confederation of Professional Associations* – AC) z liczbą pod 300 tys. członków¹².

W drugiej grupie kwintylowej ze względu na stopień uzwiązkowienia, czyli w grupie krajów OECD z wysokim uzwiązkowaniem (jednak znacznie niższym niż państwa w pierwszej grupie kwintylowej), znalazły się Austria, Irlandia, Słowenia, Izrael, Włochy, Kanada oraz Wielka Brytania. Wartość analizowanej tu cechy oscylowała w tych krajach między 23,4% a 27,1%.

Niski średni stopień uzwiązkowienia (między 10% a 15%) cechował: Portugalię, Czechy, Grecję, Hiszpanię, Węgry, Polskę oraz USA. Członkowie związków zawodowych stanowili mniej niż 10% pracujących w: Meksyku, Chile, Estonii, Turcji, Francji oraz Korei Półd.

W latach 2008–2014 jedynie w szczęściu krajach OECD nastąpił wzrost stopnia uzwiązkowienia w stosunku do lat 2001–2007. Stopień uzwiązkowienia wzrósł wówczas. We Włoszech (o 2,6 pkt proc.), w Hiszpanii (o 2,4 pkt proc.), w Chile (o 1,4 pkt proc.), w Belgii (o 0,72 pkt proc.), w Grecji (o 0,19 pkt proc.) oraz w Korei Półd. (o 0,12 pkt proc.). W pozostałych krajach w analizowanym okresie liczba członków związków zawodowych w odniesieniu do liczby pracujących ogółem uległa zmniejszeniu. Największy spadek stopnia uzwiązkowienia odnotowano w Słowenii (o 11,4 pkt proc.), w Słowacji (o 8,5 pkt proc.) oraz w Luksemburgu (o 7,8 pkt proc.).

⁷ Swedish Trade Union Confederation (LO), http://www.lo.se/english/this_is_lo.

⁸ Swedish Confederation of Professional Employees (TCO), <http://www.tco.se/om-tco/This-is-TCO/>.

⁹ Swedish Confederation of Professional Associations, <http://www.saco.se/en/>.

¹⁰ The Danish Confederation of Trade Unions, <http://www.lo.dk/English%20version/About%20LO.aspx>.

¹¹ The Confederation of Professionals in Denmark, <http://www.ftf.dk/om-ftf/fakta/that-is-ftf-in-english/>.

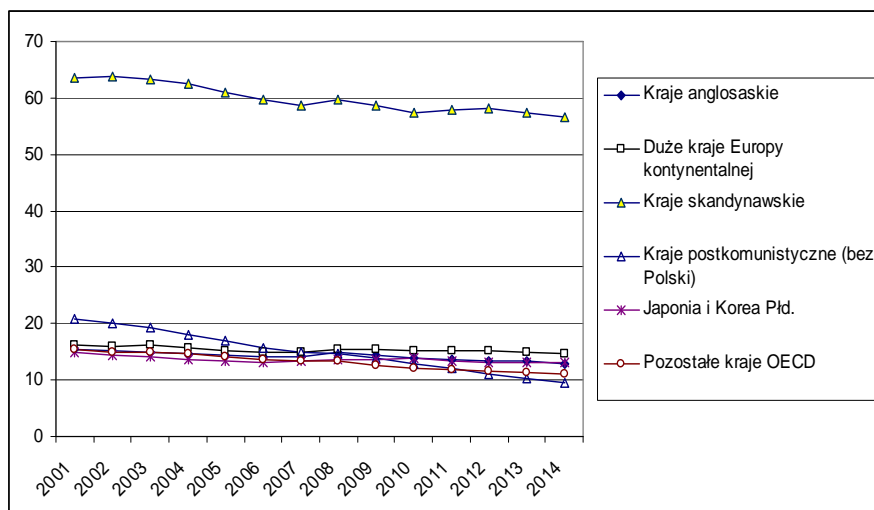
¹² The Danish Confederation of Professional Associations, <http://www.ac.dk/english.aspx>.

Tabela 1. Stopień uzwiązkowienia w krajach OECD w latach 2001–2014 (w % pracujących)

Grupa kwintylowa	Lata		
	2001–2007	2008–2014	2001–2014
I	Islandia (77,5), Szwecja (67,0), Dania (63,9), Finlandia (61,4), Luksemburg (59,9), Norwegia (49,1), Belgia (45,9)	Islandia (72,4), Dania (61,3), Szwecja (60,2), Finlandia (59,8), Luksemburg (52,1), Norwegia (48,5), Belgia (46,6)	Islandia (75,1), Szwecja (63,6), Dania (62,7), Finlandia (60,7), Luksemburg (56,7), Norwegia (48,8), Belgia (46,2)
II	Słowenia (31,8), Austria (29,1), Izrael (28,3), Irlandia (27,9), Kanada (24,7), Wlk. Brytania (24,6), Włochy (24,1)	Włochy (26,7), Irlandia (26,2), Austria (24,7), Kanada (24,4), Wlk. Brytania (22,2), Izrael (21,7), Słowenia (20,4)	Austria (27,1), Irlandia (27,0), Słowenia (26,6), Izrael (25,6), Włochy (25,3), Kanada (24,6), Wlk. Brytania (23,4)
III	Słowacja (21,2), Niemcy (19,2), Australia (18,6), Holandia (18,3), Szwajcaria (18,0), Czechy (17,2), Nowa Zelandia (17,0)	Nowa Zelandia (17,0), Niemcy (16,2), Japonia (15,9), Szwajcaria (15,9), Holandia (15,8), Austria (15,7), Portugalia (15,6)	Niemcy (17,8), Słowacja (17,3), Australia (17,1), Holandia (17,1), Nowa Zelandia (17,0), Szwajcaria (16,9), Japonia (16,2)
IV	Japonia (16,4), Portugalia (15,7), Grecja (15,1), Węgry (15,1), Polska (12,2) , Hiszpania (12,1), USA (11,1)	Grecja (15,3), Hiszpania (14,5), Czechy (12,9), Słowacja (12,7), Polska (10,9) , Węgry (10,7), USA (10,4)	Portugalia (15,6), Czechy (15,2), Grecja (15,2), Hiszpania (13,2), Węgry (13,1), Polska (11,7) , USA (10,8)
V	Turcja (10,6), Meksyk (10,5), Estonia (9,7), Chile (8,9), Francja (7,2), Korea Płd. (6,8)	Chile (10,3), Meksyk (9,3), Francja (7,0), Korea Płd. (7,0), Estonia (6,6), Turcja (5,0)	Meksyk (9,8), Chile (9,6), Estonia (8,4), Turcja (8,1), Francja (7,1), Korea Płd. (6,9)

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych na stronie <https://stats.oecd.org/>

Kontynuując analizę stopnia uzwiązkowienia podzielono kraje OECD na sześć grup, tj.: kraje anglosaskie (USA, Kanada, Australia, Nowa Zelandia, Wielka Brytania, Irlandia), duże kraje Europy kontynentalnej (Niemcy, Francja, Hiszpania, Włochy, Polska), kraje skandynawskie (Szwecja, Norwegia, Finlandia, Dania, Islandia), kraje postkomunistyczne bez Polski (Estonia, Węgry, Czechy, Słowacja), Japonia i Korea Płd. oraz pozostałe kraje OECD. Na wykresie 1 zaprezentowano stopień uzwiązkowienia w wyróżnionych grupach krajów w latach 2001–2014.



Wykres 1. Stopień uzwiązkowienia w wybranych grupach krajów OECD (w % pracujących)

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych na stronie <https://stats.oecd.org/>.

Z wykresu 1 wynika, że w latach 2001–2014 ze względu na stopień uzwiązkowienia zdecydowanie odstawały od pozostałych krajów kraje skandynawskie. W krajach tych analizowana zmienna oscylowała wokół 60%, z widoczną tendencją spadkową. W pozostałych grupach krajów również utrzymywała się tendencja spadkowa stopnia uzwiązkowienia. Na podkreślenie zasługuje szczególnie grupa krajów postkomunistycznych. W roku 2001 procent pracujących będących członkami związków zawodowych wynosił w tej grupie krajów ponad 20%, w roku 2014 spadł ponad dwukrotnie i wynosił mniej niż 10%.

3. ZMIANY PKB I LICZBY PRACUJĄCYCH W KRAJACH OECD W LATACH 2001–2014

W tabeli 2 zestawiono średnioroczne stopy wzrostu PKB w krajach OECD w latach 2001–2014 oraz w dwóch wyróżnionych uprzednio podokresach. Z zestawienia tego wynika co następuje:

- Najwyższymi, przekraczającymi 4% średniorocznie, stopami wzrostu owej zmiennej makroekonomicznej w całym rozważanym przedziale czasu cieszyły się: Chile, Turcja, Korea Płd. i Słowacja, a więc (poza Koreą Płd.) względnie słabo rozwinięte gospodarki OECD. Ponadto w gospodarkach: estońskiej, polskiej, izraelskiej i irlandzkiej średnioroczne stopy wzrostu PKB w latach 2001–2014 przekroczyły 3%.

Tabela 2. Średnioroczne stopy wzrostu PKB w krajach OECD w latach 2001–2014 (w %)

Grupa kwintylowa	Lata		
	2001–2007	2008–2014	2001–2014
I	Estonia (7,64), Słowacja (6,32), Irlandia (5,46), Turcja (5,01), Islandia (4,98), Korea Płd. (4,91), Chile (4,83)	Chile (3,63), Izrael (3,37), Korea Płd. (3,18), Turcja (3,15), Polska (2,86) , Australia (2,44), Meksyk (2,18)	Chile (4,23), Turcja (4,08), Korea Płd. (4,04), Słowacja (4,01), Estonia (3,78), Polska (3,50) , Izrael (3,31)
II	Czechy (4,59), Słowenia (4,37), Polska (4,13) , Luksemburg (4,04), Grecja (4,02), Nowa Zelandia (3,70), Węgry (3,67)	Słowacja (1,71), Kanada (1,60), Szwajcaria (1,49), Nowa Zelandia (1,12), USA (1,12), Luksemburg (1,09), Norwegia (1,00)	Irlandia (3,10), Australia (2,99), Islandia (2,64), Luksemburg (2,57), Czechy (2,54), Nowa Zelandia (2,41), Meksyk (2,35)
III	Hiszpania (3,56), Australia (3,54), Izrael (3,26), Finlandia (3,17), Szwecja (3,04), Wielka Brytania (2,76), Meksyk (2,52)	Niemcy (0,79), Irlandia (0,75), Szwecja (0,75), Wielka Brytania (0,73), Belgia (0,63), Austria (0,60), Czechy (0,49)	Kanada (2,04), Słowenia (1,91), Węgry (1,91), Szwecja (1,89), Szwajcaria (1,86), USA (1,79), Wielka Brytania (1,74)
IV	Kanada (2,48), USA (2,45), Norwegia (2,34), Szwajcaria (2,24), Austria (2,23), Belgia (2,14), Holandia (1,99)	Francja (0,40), Islandia (0,30), Holandia (0,24), Węgry (0,15), Japonia (0,14), Estonia (-0,07), Dania (-0,42)	Norwegia (1,67), Hiszpania (1,45), Austria (1,41), Belgia (1,39), Finlandia (1,21), Francja (1,13), Holandia (1,11)
V	Francja (1,86), Dania (1,63), Japonia (1,41), Niemcy (1,40), Portugalia (1,20), Włochy (1,17)	Słowenia (-0,55), Portugalia (-0,65), Hiszpania (-0,66), Finlandia (-0,75), Włochy (-1,24), Grecja (-4,20)	Niemcy (1,09), Japonia (0,77), Dania (0,60), Portugalia (0,27), Włochy (-0,04), Grecja (-0,09)

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych na stronie <https://stats.oecd.org/>

- Względnie wysokie stopy wzrostu PKB (ponad 2%) notowane były wówczas w: Australii, Islandii, Luksemburgu, Czechach, Nowej Zelandii, Meksyku oraz w Kanadzie.
- Gospodarki: japońska, duńska i portugalska cechowały się w całym badanym przedziale czasu średniorocznymi stopami wzrostu PKB niższymi niż 1%. Natomiast we Włoszech i w Grecji średnioroczne stopy wzrostu owej zmiennej makroekonomicznej w latach 2001–2014 były ujemne. Skutkiem tego w dwóch ostatnich wspomnianych gospodarkach zarówno PKB, jak i PKB *per capita* w 2014 roku był niższy, niż na początku XXI wieku. To z kolei musiało się przełożyć na

obniżenie realnego płac, świadczeń społecznych i dochodów gospodarstw domowych w ciągu niemal półtorej dekady.

- Przed światowym kryzysem finansowym najszybciej (powyżej 5% średnioroczna stopa wzrostu PKB) rozwijającymi się ekonomicznie krajami OECD były: Estonia, Słowacja, Estonia i Turcja, najwolniej zaś (poniżej 2% stopy wzrostu PKB) gospodarki: holenderska, francuska, duńska, japońska, niemiecka, portugalska i włoska.
- Natomiast w latach 2008–2014 ponad 2% stopy wzrostu PKB wśród krajów OECD osiągnęły tylko: Chile, Izrael, Korea Płd., Turcja, Polska, Australia i Meksyk. Natomiast gospodarki estońska, duńska, słoweńska, portugalska, hiszpańska, fińska, włoska i grecka notowały wówczas ujemne średnioroczne stopy wzrostu rozważanej tu zmiennej makroekonomicznej. Co więcej, gospodarki Włoch oraz Grecji charakteryzowały się w tym okresie ponad 1-proc. średniorocznymi spadkami PKB.
- We wszystkich krajach OECD (z wyjątkiem Izraela) średnioroczne stopy wzrostu PKB w latach kryzysu finansowego były niższe od tych, które notowano w latach 2001–2007. Najwyższe spowolnienie wzrostu gospodarczego notowano w drugim z rozważanych przedziałów czasu w gospodarkach: greckiej (spadek stóp wzrostu PKB o 8,22 pkt proc., z 4,02% w latach 2001–2007 do -4,20% w drugim z analizowanych podokresów), estońskiej (7,71 pkt proc., z 7,64 do -0,07), irlandzkiej (4,71 pkt proc., z 5,46% do 0,75%), islandzkiej (4,68 pkt proc., z 4,98% do 0,30%), słowackiej (4,61 pkt proc., z 6,32% do 1,71%), hiszpańskiej (4,22 pkt proc., z 3,56% do -0,66%) i czeskiej (4,10 pkt proc., z 4,59% do 0,49%). Najniższe spowolnienie rozwoju gospodarczego cechowało zaś: Kanadę (0,88 pkt proc., z 2,48% do 1,60%), Szwajcarię (0,75 pkt proc., z 2,24% do 1,49%), Niemcy (0,61 pkt proc., z 1,40% do 0,79%) oraz Meksyk (0,34 pkt proc., z 2,52% do 2,18%). W Izraelu zaś średnioroczne stopy wzrostu PKB w drugim z rozważanych przedziałów czasu były o 0,11 pkt proc. wyższe, niż w pierwszym podokresie.

W tabeli 3 podane są średnioroczne stopy wzrostu PKB w sześciu wyróżnionych uprzednio grupach krajów OECD zarówno w całym analizowanych w pracy przedziale czasu, jak i w dwóch podokresach.

Z danych zestawionych w tej tabeli wyciągnąć można kilka następujących wniosków. Po pierwsze, zdecydowanie najwyższymi średniorocznymi stopami wzrostu analizowanej tu zmiennej makroekonomicznej w latach 2001–2014 cieszyły się gospodarki anglosaskie (ponad 2%), następnie kraje skandynawskie i grupa krajów postkomunistycznych bez Polski (1,65%). Po drugie, najniższe stopy wzrostu PKB notowały wówczas duże kraje Europy kontynentalnej¹³. Po trzecie, w okresie przedkryzysowym najszybciej rozwijała się grupa krajów postkomunistycznych bez Polski (prawie 5% średniorocznie). Po czwarte, najwolniej rozwijały się w tym okresie duże gospodarki Europy kontynentalnej (nieco ponad 1,5%). Po piąte, w czasie światowego kryzysu finansowego najszybciej rozwijała się grupa krajów anglosaskich. Po szóste, w latach 2008–2014 najniższe tempo wzrostu PKB znów

¹³ Wynikało to głównie stąd, że we Włoszech PKB średniorocznie spadał wówczas o 0,07%, w Niemczech i we Francji rósł w tempie oscylującym wokół 1,1%, a w Hiszpanii rósł poniżej 1,5%. Średnioroczny wzrost polskiego PKB o ok. 3,5% nie wpłynął istotnie na ważoną średnioroczną stopę wzrostu PKB w tej grupie krajów, gdyż potencjał ekonomiczny gospodarki polskiej jest znacznie mniejszy od potencjału pozostałych krajów należnych do tej grupy gospodarek OECD.

notowały duże kraje Europy kontynentalnej. Po siódme, we wszystkich wyróżnionych grupach krajów OECD zanotowano spowolnienie wzrostu gospodarczego. Po ósme, najbardziej spowolnienie to odczuwalne było w krajach postkomunistycznych bez Polski (spadek o 4,37 pkt proc.), najmniej zaś – w Japonii i Korei Płd. (o 1,24 pkt proc.).

Tabela 3. Średnioroczne stopy wzrostu PKB w grupach krajów OECD w latach 2001–2014 (w %)

Grupy krajów	Lata		
	2001–2007	2008–2014	2001–2014
Kraje anglosaskie	2,86	1,30	2,08
Duże kraje Europy kontynentalnej	1,56	0,21	0,89
Kraje skandynawskie	2,83	0,46	1,65
Kraje postkomunistyczne (bez Polski)	4,83	0,46	1,65
Japonia i Korea Płd.	2,15	0,91	1,53
Pozostałe kraje OECD	2,40	0,52	1,46
OECD	2,31	0,69	1,50

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych na stronie <https://stats.oecd.org/>

W tabeli 4 zestawiono analogiczne (do przedstawionych w tabeli 2) dane statystyczne dotyczące tempa wzrostu liczby pracujących w krajach OECD¹⁴. Z przedstawionych w tej tabeli danych płyną następujące wnioski:

- Najwyższymi stopami wzrostu liczby pracujących w latach 2001–2014 (ponad 2% średniorocznie) cechowały się rynki pracy: Chile, Izraela, Luksemburgu i Meksyku. Wysokie (przekraczające 1%) stopy wzrostu tej zmiennej makroekonomicznej notowały również: Australia, Nowa Zelandia, Turcja, Korea Płd., Kanada, Szwajcaria, Norwegia oraz Islandia.
- W gospodarce japońskiej, portugalskiej i greckiej średnioroczne stopy wzrostu liczby pracujących w całym rozważanym przedziale czasu były ujemne. Natomiast w Czechach, Holandii, we Włoszech, w Finlandii, Danii oraz Słowenii nie przekroczyły one 0,5%.
- W latach 2001–2007 Hiszpania, Chile i Izrael cieszyły się ponad 3-proc. średniorocznymi stopami wzrostu liczby pracujących. Natomiast gospodarki: portugalska, japońska, węgierska oraz turecka zanotowały wówczas spadki liczby pracujących.
- W czasie światowego kryzysu finansowego Luksemburg i Turcja notowały ponad 3% stopy wzrostu liczby pracujących, zaś aż w 11 gospodarkach stopy te były ujemne (Słowacja, Estonia, Holandia, Włochy, Dania, Finlandia, Słowenia, Irlandia, Portugalia, Hiszpania oraz Grecja).
- W 28 z 34 rynków pracy krajów OECD stopy wzrostu liczby pracujących w latach 2008–2014 były niższe niż w latach 2001–2007¹⁵. Tempo wzrostu liczby pracujących najszybciej spadało w gospodarkach: hiszpańskiej (o 5,49 pkt proc., z 3,61% do -1,88%), greckiej (o 4,69 pkt proc., z 1,33% do -3,36%), irlandzkiej

¹⁴ Dane te dotyczą liczby pracujących mierzonych zgodnie z jednolitą metodologią badań aktywności ekonomicznej ludności (*Labour Force Survey*).

¹⁵ Wyjątkami w tym względzie były: Japonia, Szwajcaria, Węgry, Korea Płd., Luksemburg i Turcja.

(o 4,32 pkt proc., z 3,08% do -1,24%), słoweńskiej (o 2,38 pkt proc., z 1,22% do -1,16%) i słowackiej (o 2,01 pkt proc., z 1,97% do -0,04%).

Tabela 4. Średnioroczne stopy wzrostu liczby pracujących w krajach OECD w latach 2001–2014 (w %)

Grupa kwintylowa	Lata		
	2001–2007	2008–2014	2001–2014
I	Hiszpania (3,61), Chile (3,21), Irlandia (3,08), Izrael (2,81), Meksyk (2,67), Australia (2,52), Nowa Zelandia (2,39)	Luksemburg (3,52), Turcja (3,33), Chile (2,78), Izrael (2,63), Meksyk (1,53), Korea Płd. (3,37), Węgry (1,32)	Chile (3,00), Izrael (2,72), Luksemburg (2,40), Meksyk (2,10), Australia (1,91), Nowa Zelandia (1,78), Turcja (1,58)
II	Słowacja (1,97), Kanada (1,88), Islandia (1,70), Polska (1,56) , Estonia (1,54), Norwegia (1,48), Grecja (1,33)	Australia (1,30), Szwajcaria (1,21), Nowa Zelandia (1,16), Kanada (0,77), Szwecja (0,74), Norwegia (0,71), Wlk. Brytania (0,63)	Korea Płd. (1,33), Kanada (1,33), Szwajcaria (1,12), Norwegia (1,09), Islandia (1,07), Słowacja (0,97), Irlandia (0,92)
III	Belgia (1,33), Francja (1,31), Korea Płd. (1,28), Luksemburg (1,28), Słowenia (1,22), Wlk. Brytania (1,12), Austria (1,07)	Niemcy (0,57), Austria (0,54), Islandia (0,45), USA (0,36), Belgia (0,34), Polska (0,26) , Francja (0,25)	Polska (0,91) , Wlk. Brytania (0,88), Hiszpania (0,87), Belgia (0,83), Szwecja (0,82), Austria (0,81), Francja (0,78)
IV	Szwajcaria (1,03), Holandia (0,99), Finlandia (0,97), Włochy (0,94), Szwecja (0,90), USA (0,86), Niemcy (0,80)	Czechy (0,12), Japonia (0,02), Słowacja (-0,04), Estonia (-0,21), Holandia (-0,23), Włochy (-0,39), Dania (-0,50)	Niemcy (0,68), Estonia (0,67), Węgry (0,62), USA (0,61), Czechy (0,43), Holandia (0,38), Włochy (0,27)
V	Czechy (0,75), Dania (0,60), Portugalia (-0,03), Japonia (-0,06), Węgry (-0,07), Turcja (-0,17)	Finlandia (-0,53), Słowenia (-1,16), Irlandia (-1,24), Portugalia (-1,65), Hiszpania (-1,88), Grecja (-3,36)	Finlandia (0,22), Dania (0,05), Słowenia (0,03), Japonia (-0,02), Portugalia (-0,84), Grecja (-1,01)

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych na stronie <https://stats.oecd.org/>

Tabela 5 prezentuje średnioroczne stopy wzrostu liczby pracujących w analizowanych grupach krajów OECD zarówno w latach 2001–2014, jak i w latach 2001–2007 oraz 2008–2014.

Tabela 5. Średnioroczne stopy wzrostu liczby pracujących w grupach krajów OECD w latach 2001–2014 (w %)

Grupy krajów	Lata		
	2001–2007	2008–2014	2001–2014
Kraje anglosaskie	1,10	0,47	0,78
Duże kraje Europy kontynentalnej	1,45	-0,10	0,67
Kraje skandynawskie	0,97	0,20	0,59
Kraje postkomunistyczne (bez Polski)	0,79	0,34	0,56
Japonia i Korea Płd.	0,29	0,39	0,34
Pozostałe kraje OECD	1,57	1,46	1,52
OECD	1,12	0,52	0,82

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych na stronie <https://stats.oecd.org/>

Z danych w tabeli 5 wyciągnąć można kilka następujących wniosków. Po pierwsze, zdecydowanie najszybciej liczba pracujących rosła w grupie pozostałych krajów OECD (ponad 1,5%), najwolniej zaś – w Japonii i Korei Płd. (nieco ponad 0,3%). Po drugie, również w obu z wyróżnionych w pracy podokresów najwyższą dynamiką liczby pracujących cechowała się grupa pozostałych krajów OECD (odpowiednio: 1,57% i 1,46%). Po trzecie, w latach 2001–2007 najniższe średnioroczne stopy wzrostu liczby pracujących notowały Japonia i Korea Płd. (0,29%), zaś w latach 2008–2014 – grupa złożona z dużych gospodarek Europy kontynentalnej (-0,10%). Po czwarte, we wszystkich wyróżnionych grupach krajów (z wyjątkiem grupy złożonej z Japonii i Korei Płd.) tempo wzrostu liczby pracujących w czasie światowego kryzysu finansowego było niższe niż przed tym kryzysem (w Japonii i Korei Płd. tempo to wzrosło o 0,10 punktu procentowego). Po piąte, stopy wzrostu liczby pracujących najbardziej spadły w grupie dużych krajów Europy kontynentalnej (o 1,55 pkt proc., z 1,45% do -0,10%), najmniej zaś – w grupie pozostałych krajów OECD (o 0,11 pkt proc., z 1,57% do 1,46%).

4. STATYSTYCZNA ANALIZA ODDZIAŁYWANIA STOPNIA UZWIĄZKOWIENIA NA POPYT NA PRACĘ

Statystyczna analiza oddziaływania wzrostu PKB oraz stopnia uzwiązkowienia na zmiany popytu na pracę i liczby pracujących w krajach OECD oparta jest na prostym, keynesistowskim modelu rynku pracy nawiązującym do modelu wzrostu typu Harroda-Domara (por. np. Levacić, Rebmann¹⁶, Tokarski¹⁷ lub Filipowicz, Tokarski¹⁸). W tego typu modelach zakłada się, że podstawową zmienną wpływającą na kształtowanie się popytu na pracę

¹⁶ R. Levacić, A. Rebmann, *An Introduction to Keynesian-neoclassical Controversies*, Macmillan, London 1982, s. 70–76.

¹⁷ T. Tokarski, *Statystyczna analiza regionalnego zróżnicowania wydajności pracy, zatrudnienia i bezrobocia w Polsce*, Wydawnictwo Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego, Warszawa 2005, rozdz. 1 i 3.

¹⁸ K. Filipowicz, T. Tokarski, *Podstawowe modele wzrostu gospodarczego w teorii ekonomii* [w:] *Zróżnicowanie rozwoju współczesnej Europy*, red. A. Nowosad, R. Wiśła, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2016.

i zatrudnienia jest wielkość wytworzonej w gospodarce produkcji. Dlatego też zachodzi zależność:

$$\Delta \ln L_t = a + \gamma \Delta \ln Y_t \quad (1)$$

gdzie:

$\Delta \ln L_t$ oznacza stopę wzrostu popytu na pracę,

$\Delta \ln Y_t$ – stopę wzrostu produktu,

$a \in R$ – stopę wzrostu popytu na pracę, która wystąpiłaby przy zerowej stopie wzrostu produktu¹⁹,

$\gamma > 0$ – elastyczność popytu na pracę względem wielkości wytworzonej produkcji.

Następnie równanie (1) rozszerzono o dwumian $\alpha z_t + \beta z_t^2$ ($\alpha > 0$, $\beta < 0$), czyli:

$$\Delta \ln L_t = a + \alpha z_t + \beta z_t^2 + \gamma \Delta \ln Y_t \quad (2)$$

gdzie $z_t \in (0, 1)$ oznacza stopień uzwiązkowienia. Z równania (2) wynika, że przy danej stopie wzrostu produktu ($\Delta \ln Y_t$), jeżeli stopień uzwiązkowienia rośnie w przedziale $(0, -\alpha/2\beta)$, to powoduje to wzrost stopy wzrostu popytu na pracę ($\Delta \ln L_t$), zaś wzrost stopnia uzwiązkowienia w przedziale $(-\alpha/2\beta, 1)$ obniża stopę wzrostu popytu na pracę. A zatem optymalnym, z punktu widzenia rynku pracy, jest stopień uzwiązkowienia $\bar{z}_t = -\alpha/2\beta$. Niestety, autorom nie udało się stawianej tu hipotezy pozytywnie zweryfikować statystycznie.

Ostatecznie estymowano parametry równania:

$$\Delta \ln L_{it} = FE + \alpha z_{it} + \beta z_{it}^2 + \gamma \Delta \ln Y_{it} \quad (3)$$

gdzie:

$\Delta \ln L_{it}$ – stopa wzrostu liczby pracujących w kraju i w roku t (w %),

FE – efekt dywersyfikacji stałej (gospodarka bazowa – USA),

z_{it} – stopień uzwiązkowienia w kraju i w roku t (w %),

$\Delta \ln Y_{it}$ – stopa wzrostu realnego PKB w kraju i w roku t (w %).

Parametry równania (3) estymowano metodą najmniejszych kwadratów (MNK). Oszacowane MNK parametry owego równania (w różnych wersjach) zestawiono w tabeli 5.

¹⁹ Jeżeli $a < 0$, to przy zerowej stopie wzrostu produktu notowany jest spadek popytu na pracę wynikający ze wzrostu wydajności pracy. A zatem przy niskich stopach wzrostu produktu (niższych od $-a/\gamma$) występuje proces wzrostu bezzatrudnieniowego (szerzej na ten temat por. np. E. Kwiatkowski, S. Roszkowska, T. Tokarski, *Granice wzrostu bezzatrudnieniowego w Europie i krajach WNP*, „Ekonomista” nr 1/2004] lub E. Kwiatkowski, T. Tokarski, *Bezzatrudnieniowy wzrost gospodarczy: Polska i Unia Europejska – tendencje i oczekiwania na przyszłość* [w:] *Przyszłość pracy w XXI wieku*, red. S. Borkowska, IPiSS, Warszawa 2004).

Z przedstawionych w tabeli 6 oszacowań MNK parametrów równania (3) wyciągnąć można następujące wnioski:

- W każdym z oszacowań równania (3) elastyczność popytu na pracę względem PKB oscylowała wokół 0,3 i była istotna statystycznie.
- Oszacowanie parametru β okazało się (po pierwsze) nieistotne statystycznie oraz (po drugie) dodatnie, a zatem stawiana wcześniej hipoteza o oddziaływaniu stopnia uzwiązkowienia na zmiany popytu na pracę okazała się fałszywa.

Tabela 6. Oszacowane parametry równania (3)

Zmienne niezależne	Oszacowane parametry			
	nie	tak	tak	tak
z_{it}	-	-	-0,187* (-2,765)	-0,145* (-4,055)
z_{it}^2	-	-	0,0643 (0,729)	-
$\Delta \ln Y_{it}$	0,321* (11,176)	0,289* (9,533)	0,310* (10,301)	0,311* (10,138)
R ²	0,209	0,304	0,343	0,342
Skor. R ²	0,207	0,250	0,285	0,286
Próba	2001-2014			

W nawiasach pod oszacowaniami parametrów podano odpowiednie statystyki *t*-Studenta.

* oznacza zmienną istotną statystycznie na 1% poziomie istotności (pozostałe zmienne nie są istotne nawet na 10% poziomie istotności).

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych na stronie <https://stats.oecd.org/>

- Oszacowanie parametrów równania $\Delta \ln L_{it} = FE + \alpha z_{it} + \gamma \Delta \ln Y_{it}$ daje m.in. istotne statystycznie, ujemne oszacowanie parametru α , a zatem wzrost stopnia uzwiązkowienia gospodarki (przy danej stopie wzrostu PKB) zazwyczaj prowadził do spadku stopy wzrostu liczby pracujących. Porównując jednak wartości bezwzględne statystyki *t*-Studenta przy oszacowaniach parametrów α i γ można jednak wnioskować, że tempo wzrostu PKB oddziaływało na stopę wzrostu liczby pracujących znacznie silniej od stopnia uzwiązkowienia rynków pracy w krajach OECD.

5. PODSUMOWANIE

Podjęte w pracy rozważania można podsumować następująco:

- I. W latach 2001–2014 rynki pracy w krajach OECD były bardzo zróżnicowane pod względem stopnia uzwiązkowienia. Różnica pomiędzy wartością maksymalną a wartością minimalną tejże cechy wynosiła aż 68,2%. Zdecydowanie najwyższym (powyżej 60%) odsetkiem członków związków zawodowych w pracujących ogółem charakteryzowały się kraje skandynawskie (w szczególności Islandia, Szwecja i Dania). Najniższy stopień uzwiązkowienia (poniżej 9%) występował w Estonii, Turcji, Francji i w Korei Południowej. W latach 2008–2014 w większości państw OECD

nastąpił spadek stopnia uzwiązkowienia w odniesieniu do lat 2001–2007. Wyjątkiem były następujące kraje: Włochy, Hiszpania, Chile, Belgia, Grecja oraz Korea Południowa. W grupie krajów postkomunistycznych (bez Polski) stopień uzwiązkowienia w roku 2014 wynosił mniej niż 10% i był ponad dwukrotnie niższy niż w roku 2001. W Polsce zaś w latach 2008–2014 10,9% pracujących było członkami związków zawodowych (o około 1,3 pkt proc. mniej niż w latach 2001–2007).

- II. W latach 2001–2014 najwyższe (ponad 4%) średnioroczne stopy wzrostu PKB odnotowano w Chile, Turcji, Korei Płd. oraz Słowacji, najniższe (ujemne) we Włoszech i w Grecji. W Polsce średnioroczna stopa wzrostu PKB w analizowanych latach wyniosła 3,5%, co uplasowało gospodarkę polską pośród państw z najszybszym tempem wzrostu produkcji. Wzrost gospodarczy w krajach OECD bardzo mocno wyhamował w latach 2008–2014, co było związane z kryzysem finansowym. W latach 2001–2007 stopy wzrostu PKB oscylowały pomiędzy 1,2% a 7,6%, a w latach 2008–2014 pomiędzy -4,2% a 3,6%. Największy spadek tempa wzrostu PKB odnotowały gospodarki grecka i estońska.
- III. Najwyższą stopą wzrostu liczby pracujących (powyżej 2%) pośród państw OECD cechowały się Chile, Izrael, Luksemburg i Meksyk, najniższą (ujemną) Japonia, Portugalia i Grecja. W Polsce stopa wzrostu liczby pracujących w latach 2001–2014 wynosiła 0,9%. W wyniku kryzysu 28 z 34 gospodarek OECD odnotowało spadek stopy wzrostu liczby pracujących. Największy spadek tempa wzrostu liczby pracujących wystąpił w gospodarce hiszpańskiej, greckiej i irlandzkiej.
- IV. Chcąc zbadać wpływ stopnia uzwiązkowienia na popyt na pracę w krajach OECD w opracowaniu posłużono się równaniem będącym rozszerzeniem keynesistowskiego modelu rynku pracy. Przyjęto hipotezę, że przy danej stopie wzrostu PKB, wzrost stopnia uzwiązkowienia początkowo wpływa pozytywnie na stopę wzrostu popytu na pracę, a po osiągnięciu pewnego poziomu staje się przyczyną spadku tej stopy. Oszacowania parametrów strukturalnych równia nie potwierdziły powyższej hipotezy. Z analiz statystycznych wynikało jedynie, że wzrost stopnia uzwiązkowienia przekładał się na spadek stopy wzrostu liczby pracujących przy danej stopie wzrostu PKB. Ponadto oddziaływanie stopy wzrostu PKB na stopę wzrostu liczby pracujących było znacznie silniejsze niż oddziaływanie stopnia uzwiązkowienia.

LITERATURA

- [1] Borkowska S. (red.), *Przyszłość pracy w XXI wieku*, IPiSS, Warszawa 2004.
- [2] Confederation of Professionals in Denmark, <http://www.ftf.dk/om-ftf/fakta/that-is-ftf-in-english/> (dostęp: 11.12.2016 r.).
- [3] Danish Confederation of Professional Associations, <http://www.ac.dk/english.aspx> (dostęp: 11.12.2016 r.).
- [4] Danish Confederation of Trade Unions, <http://www.lo.dk/English%20version/About%20LO.aspx> (dostęp: 11.12.2016).
- [5] Filipowicz K., Tokarski T., *Podstawowe modele wzrostu gospodarczego w teorii ekonomii* [w:] *Zróżnicowanie rozwoju współczesnej Europy*, red. A. Nowosad, R. Wiśła, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2016.
- [6] *Internetowa Encyklopedia PWN*, encyklopedia.pwn.pl (dostęp: 11.12.2016 r.).
- [7] *Icelandic Confederation of Labour (ASÍ)*, <http://www.asi.is/engpol/> (dostęp: 11.12.2016 r.).

- [8] Kwiatkowski E., Roszkowska S., Tokarski T., *Granice wzrostu bez zatrudnieniowego w Europie i krajach WNP*, „*Ekonomista*” nr 1/2004.
- [9] Kwiatkowski E., Tokarski T., *Bezzatrudnieniowy wzrost gospodarczy: Polska i Unia Europejska – tendencje i oczekiwania na przyszłość* [w:] *Przyszłość pracy w XXI wieku*, red. S. Borkowska, IPISS, Warszawa 2004
- [10] Levacić R., Rebmann A., *An Introduction to Keynesian-neoclassical Controversies*, Macmillan, London 1982.
- [11] Nowosad A., Wisła R. (red.), *Zróżnicowanie rozwoju współczesnej Europy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2016.
- [12] *Swedish Trade Union Confederation (LO)*: http://www.lo.se/english/this_is_lo (dostęp: 11.12.2016 r.).
- [13] *Swedish Confederation of Professional Employees (TCO)*, <http://www.tco.se/om-tco/This-is-TCO/> (dostęp: 11.12.2016 r.).
- [14] *Swedish Confederation of Professional Associations*, <http://www.saco.se/en/> (dostęp: 11.12.2016 r.).
- [15] Tokarski T., *Statystyczna analiza regionalnego zróżnicowania wydajności pracy, zatrudnienia i bezrobocia w Polsce*, Wydawnictwo Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego, Warszawa 2005.

INFLUENCE OF TRADE UNION DENSITY ON LABOUR DEMAND IN OECD COUNTRIES

The aim of this article is examination of the influence of trade union density on the changes in labor demand in the OECD countries. Trade union density is measured as the percentage of trade union members among total employment. In this paper there was described the diversity and changes in trade union density, the GDP growth rate and the employment growth rate in the OECD countries in the years 2001–2014.

To examine the impact of trade union density on the labor demand in the OECD countries, there was used equation, which is an extension of the Keynesian model of the labor market. It was assumed that, increase in the trade union density initially accelerates the employment growth rate (at a certain GDP growth rate), and after reaching a certain level starts to reduce them. Statistical analyzes did not confirm this hypothesis. The estimated parameters showed that the trade union density increase is usually reason of the employment growth rate decline (at a certain GDP growth rate).

Keywords: trade unions, GDP growth rate, employment growth rate, labor market.

DOI:10.7862/rz.2017.hss.17

Przesłano do redakcji: luty 2017 r.

Przyjęto do druku: czerwiec 2017 r.