

*Aleksandra Matuszewska-Janica\**

## WYBRANE ASPEKTY AKTYWNOŚCI ZAWODOWEJ Kobiet w państwach UE ANALIZA DLA LAT 2006–2014

**Streszczenie.** Jednym z założeń strategii *Europa 2020* jest podwyższenie odsetka osób zatrudnionych w wieku 20–64 lata na terenie Unii Europejskiej (UE) do 75%. Realizacja tej strategii ma nastąpić między innymi poprzez zwiększenie aktywności zawodowej kobiet i osób starszych. Powiększenie zasobów siły roboczej ma swoje ekonomiczne uzasadnienie. Związane jest ono przede wszystkim z procesami demograficznymi, a zwłaszcza z powiększaniem się grupy osób w wieku poprodukcyjnym. W różnych państwach UE sytuacja związana z aktywnością zawodową kobiet kształtuje się odmiennie, dlatego też powstało pytanie o podobieństwa i różnice w zaangażowaniu kobiet na rynku pracy w poszczególnych regionach UE. Celem analizy jest grupowanie państw Unii Europejskiej ze względu na różne formy aktywności zawodowej kobiet. Klasyfikacja ta pozwoli na ocenę wzorców dotyczących aktywności zawodowej kobiet w poszczególnych krajach UE. W analizie wykorzystano metodę *k*-średnich. Dane pochodzą z zasobów Eurostatu z Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności. Analizowany okres to lata 2006–2014.

**Słowa kluczowe:** rynek pracy; aktywność zawodowa kobiet; grupowanie danych; metoda *k*-średnich.

**JEL:** C38, J21.

### 1. WSTĘP

Jednym z założeń strategii *Europa 2020* jest podwyższenie odsetka osób zatrudnionych w wieku 20–64 lata na terenie Unii Europejskiej (UE) do 75%. Realizacja tej strategii ma nastąpić między innymi poprzez zwiększenie aktywności zawodowej kobiet i osób starszych. Powiększenie zasobów siły roboczej ma swoje ekonomiczne uzasadnienie. Związane jest przede wszystkim z procesami demograficznymi, a zwłaszcza z powiększaniem się grupy osób w wieku poprodukcyjnym (por. Kotowska 2008, Sztanderska, Grotkowska 2009: 57). Ponadto w literaturze zwraca się uwagę na fakt, że wyższa aktywność zawodowa wśród kobiet może pozytywnie przekładać się na wzrost gospodarczy (por. np. Tsani i in. 2013).

W różnych państwach UE sytuacja związana z aktywnością zawodową kobiet kształtuje się odmiennie. Wynika to głównie ze zróżnicowania uwarunko-

---

\* Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Wydział Zastosowań Informatyki i Matematyki, Katedra Ekonometrii i Statystyki, [aleksandra\\_matuszewska@sggw.pl](mailto:aleksandra_matuszewska@sggw.pl)

wań gospodarczych, społecznych i politycznych. Aktywność zawodowa kobiet różni się od aktywności mężczyzn. Nie licząc tego, że znacznie mniej kobiet jest włączanych do zasobów pracy, kobiety częściej decydują się np. na pracę w niepełnym wymiarze godzin. Statystyki Eurostatu wskazują też, że kobiety rzadziej podejmują drugą pracę, rzadziej pracują na własny rachunek, a także w większym stopniu są zagrożone bezrobociem. W związku z powyższym powstało pytanie o podobieństwa i różnice w zaangażowaniu kobiet na rynku pracy w poszczególnych regionach UE.

Celem analizy jest pogrupowanie państw Unii Europejskiej ze względu na różne formy aktywności zawodowej kobiet. Klasyfikacja ta pozwoli na ocenę wzorców dotyczących aktywności zawodowej kobiet w poszczególnych krajach UE. W analizie wykorzystano metodę *k*-średnich. Dane pochodzą z zasobów Eurostatu z Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności. Analizowany okres to lata 2006–2014.

## 2. AKTYWNOŚĆ ZAWODOWA Kobiet W PAŃSTWACH UNII EUROPEJSKIEJ

Osoby aktywne zawodowo to te, które pracują lub poszukują pracy (są bezrobotne<sup>1</sup>). Stanowią one zasób siły roboczej (por. Kryńska, Kwiatkowski 2013). W 2014 roku w Unii Europejskiej (UE27)<sup>2</sup> udział kobiet aktywnych na rynku pracy w grupie wiekowej 20–64 lata wynosił 70,6%, w przypadku mężczyzn był on równy 83,3%. Na rysunku 1. przedstawiono odsetek kobiet i mężczyzn aktywnych zawodowo na terenie UE27 (we wspomnianej grupie wiekowej) w latach 2005–2014. Przede wszystkim zauważalne jest szybsze tempo wzrostu tego wskaźnika w przypadku kobiet. W analizowanym okresie zwiększał się on przeciętnie z roku na rok o 0,72%. Z kolei w przypadku mężczyzn średnie roczne tempo wzrostu aktywności zawodowej było znacznie mniejsze i wynosiło 0,09%. W grupie kobiet w analizowanym okresie z roku na rok odnotowywano tylko wzrosty tego wskaźnika (największy roczny przyrost wystąpił dla lat 2011/2012 i wynosił 1,16%). Z kolei w grupie mężczyzn odnotowano okres, w którym ich aktywność zawodowa malała (2009–2011). W pozostałych latach roczny wzrost aktywności zawodowej nie przekroczył 0,5%.

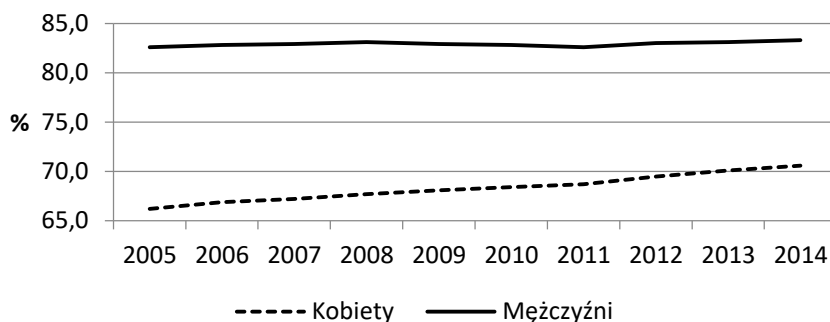
Jest wiele przyczyn wpływających na bierność zawodową. Badania Eurostatu obejmują następujące warianty: (1) choroba, niepełnosprawność, (2) opieka

---

<sup>1</sup> Tematyka bezrobocia została szeroko przedstawiona w pracy Kwiatkowskiego (2002).

<sup>2</sup> Ze względu na to, że Chorwacja formalnie stała się członkiem Unii Europejskiej dopiero w 2013 roku, państwo to nie zostało uwzględnione w prezentowanych analizach.

nad dziećmi lub niepełnosprawnymi dorosłymi, (3) inne obowiązki rodzinne lub osobiste, (4) nauka, uzupełnienie kwalifikacji, (5) emerytura, (6) zniechęcenie bezskutecznością poszukiwań pracy, (7) oczekiwanie na przywrócenie do pracy (po zwolnieniu), (8) inne przyczyny. W tabeli 1. zaprezentowano odsetek osób deklarujących wymienione czynniki jako główne powody swojej bierności zawodowej. Osoby te zostały ujęte według płci i trzech grup wiekowych: 20–64 lata (grupa docelowa w *Strategii Europa 2020*), 25–49 lat (osoby w tzw. wieku mobilnym) oraz 50–64 lata (osoby w wieku niemobilnym). Największy odsetek mężczyzn w wieku 25–49 lat jest biernych zawodowo z powodu choroby lub niepełnosprawności (36,5%). Z kolei w tej grupie wiekowej najwięcej kobiet nie podejmuje pracy z powodu opieki na dziećmi lub niesprawnymi dorosłymi (38,6%). W grupie osób 50–64 lata najwięcej osób pozostaje biernych zawodowo z powodu przejścia na emeryturę (mężczyźni – 50,2%, kobiety – 37,2%)<sup>3</sup>. Zdecydowanie więcej kobiet niż mężczyzn deklaruje również, że są biernymi zawodowo z innych powodów rodzinnych lub osobistych (dla kobiet w wieku 25–49 lat wynosi on 14,8%, a w grupie wiekowej 50–64 lata 12,1%)<sup>4</sup>.



Rysunek 1. Udziały kobiet i mężczyzn w wieku 20–64 lata aktywnych na rynku pracy EU27 w latach 2005–2014

Źródło: opracowanie własne.

<sup>3</sup> Należy zauważyć, że w krajach UE wiek przejścia na emeryturę jest różny. Obecnie według oficjalnych statystyk wynosi on od 58 lat dla kobiet (np. w Czechach) i 61 lat dla mężczyzn (taka możliwość występuje np. w Szwecji). Docelowo jednak we wszystkich państwach UE wiek ten jest wydłużany. Najdłuższy zakładany wiek przejścia na emeryturę obecnie rozpatruje się m.in. w Irlandii – 68 lat od 2028 roku. Należy też mieć na uwadze, że niekiedy przepisy pozwalają przejść na emeryturę wcześniej niż w standardowym wieku. W Polsce taką możliwość posiadają jeszcze niektóre osoby, np. pracujący w służbach mundurowych.

<sup>4</sup> W pracy Matuszewskiej-Janicy (2015) przedstawiono wyniki grupowania metodą *k*-średnich państw UE ze względu na wymienione powody. Analizę skupień przeprowadzono osobno dla mężczyzn i kobiet. Uzyskane rezultaty wskazały przede wszystkim na znaczne różnice w skupieniach uzyskanych dla próby mężczyzn i próby kobiet. W badaniu tym zdiagnozowano również duże różnicowanie motywów braku aktywności zawodowej kobiet w różnych regionach Europy.

Tabela 1. Przyczyny bierności zawodowej (wg Eurostatu) w 2014 roku w UE27 z podziałem na płeć i grupy wiekowe (w %)

Grupa wiekowa	20–64 lata		25–49 lata		50–64 lata	
	M	K	M	K	M	K
<b>Przyczyna bierności zawodowej</b>						
Choroba, niepełnosprawność	27,0	15,8	36,5	14,6	30,9	20,3
Opieka nad dziećmi lub niepełnosprawnymi dorosłymi	1,7	18,6	3,8	38,6	1,3	5,3
Inne obowiązki rodzinne lub osobiste	2,3	11,9	4,1	14,8	1,8	12,1
Nauka, uzupełnienie kwalifikacji	22,2	13,5	20,8	8,4	0,2	0,2
Emerytura	27,7	18,4	2,9	0,8	50,2	37,2
Zniechęcenie bezskutecznością poszukiwań pracy	7,8	6,8	13,5	8,6	6,4	6,7
Oczekiwanie na przywrócenie do pracy (po zwolnieniu)	0,7	0,4	1,6	0,7	0,5	0,2
Inne przyczyny	10,5	14,6	16,9	13,5	8,7	18,0

\*M – mężczyźni, K – kobiety.

Źródło: opracowanie własne.

Dane zaprezentowane w tabeli 1 potwierdzają, że kobiety są bardziej skłonne do redukcji czasu poświęcanego na pracę zawodową na rzecz obowiązków rodzinnych, dlatego częściej niż mężczyźni podejmują pracę w niepełnym wymiarze godzin (por. np. Gash, Cooke 2010, Bardasi, Gornick 2000, Elias 1990). Jaumotte (2003) zauważa, że zwiększenie możliwości pracy na część etatu spowodowało zwiększenie partycypacji kobiet w rynku pracy. W odniesieniu do tego zjawiska należy mieć na uwadze również czynnik ekonomiczny. Zwraca na to uwagę m.in. Eberharter (2001). W swej pracy wskazała, że w rodzinach mniej zamożnych kobiety nie decydują się na ograniczanie pracy zawodowej w takim stopniu jak ma to miejsce w rodzinach dobrze finansowo sytuowanych.<sup>5</sup>

Ważnym zjawiskiem powiązaniem z udziałem kobiet w życiu zawodowym jest ich zwiększona aktywność w pewnych zawodach i segmentach (sektorach) rynku. Kobiety częściej niż mężczyźni pracują na pewnych stanowiskach pracy (takich jak np. pracownicy biurowi, pracownicy usług) oraz w określonych gałęziach gospodarczych takich jak edukacja czy opieka zdrowotna i społeczna (por. np. England 2005 lub raport przygotowany dla Komisji Europejskiej przez Bur-

<sup>5</sup> W literaturze przedmiotu różnice w zatrudnieniu kobiet i mężczyzn najczęściej są wyjaśniane na gruncie dwóch teorii: teorii kapitału ludzkiego (Becker 1964, por. również Blau 2012, Polachek 1981, 2004, Haager 2000) oraz teorii preferencji (Hakim 2002, 2006, por. również Kotowska i in. 2007, Kurowska 2012, Kuropatwa 2014).

chell i in. 2015) lub w sektorze publicznym (por. np. Barón, Cobb-Clark 2010, Anghel i in. 2012).

Zwiększenie aktywności zawodowej kobiet jest istotnym celem polityki zatrudnienia prowadzonej w ramach struktur Unii Europejskiej. Jednym z ważnych powodów tych działań są wspomniane wcześniej procesy demograficzne. Przede wszystkim zwiększa się liczba osób w wieku poprodukcyjnym przy jednoczesnym zmniejszaniu się grupy osób w wieku produkcyjnym (por. Kotowska 2008). W połączeniu z niską dzietnością występującą w większości państw unijnych rysuje to mało optymistyczną prognozę dotyczącą m.in. gospodarki (z którą w sposób znaczący powiązany jest np. system zabezpieczenia emerytalnego), o czym mówią ekonomiści i demografowie (por. np. Strzelecki 2013). Prowadzone działania w tym obszarze w poszczególnych państwach UE są bardzo zróżnicowane i dają zróżnicowane efekty. W związku z tym należy odpowiedzieć na pytanie, czy można wyodrębnić wzorce aktywności zawodowej (jej różnych form) podejmowanej przez kobiety w różnych regionach Europy? Wyniki takiej analizy mogą być przydatne przy ocenie polityki państw UE dotyczącej sytuacji kobiet na lokalnych rynkach pracy.

### 3. DANE I METODYKA BADANIA

Dane wykorzystane w analizie pochodzą z baz danych Eurostatu i zostały zebrane w ramach Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności (*Labour Force Survey – LFS*) przeprowadzonego w 27 państwach członkowskich UE (z pominięciem Chorwacji). Uwzględnione informacje pochodziły z okresu 2006–2014 i dotyczyły grupy kobiet w wieku 20–64 lata<sup>6</sup>.

Ze względu na dostępność danych do analizy wybrano sześć zmiennych diagnostycznych (por. formuły 1–6).

- Udział kobiet aktywnych zawodowo:

$$\%AF_{it} = \frac{AF_{it}}{F_{it}} \cdot 100\% \quad (1)$$

$AF_{it}$  – liczba kobiet aktywnych zawodowo (pracujących lub aktywnie poszukujących pracy) w analizowanej grupie wiekowej w  $i$ -tym państwie w okresie  $t$ ,  
 $F_{it}$  – liczba kobiet w analizowanej grupie wiekowej w  $i$ -tym państwie w okresie  $t$ .

---

<sup>6</sup> Ta grupa wiekowa została wybrana do badania ze względu na odniesienie do strategii Europa 2020.

- Udział kobiet zatrudnionych wśród kobiet aktywnych zawodowo:

$$\%EF_{it} = \frac{EF_{it}}{AF_{it}} \cdot 100\% \quad (2)$$

$EF_{it}$  – liczba zatrudnionych kobiet w analizowanej grupie wiekowej w  $i$ -tym państwie w okresie  $t$ .

- Udział kobiet pracujących na własny rachunek w liczbie kobiet zatrudnionych:

$$\%sSELF\_EF_{it} = \frac{SELF\_EF_{it}}{EF_{it}} \cdot 100\% \quad (3)$$

$SELF\_EF_{it}$  – liczba kobiet samozatrudnionych w analizowanej grupie wiekowej w  $i$ -tym państwie w okresie  $t$ .

- Udział kobiet zatrudnionych w pełnym wymiarze godzin w liczbie kobiet zatrudnionych ogółem:

$$\%FT\_EF_{it} = \frac{FT\_EF_{it}}{EF_{it}} \cdot 100\% \quad (4)$$

$FT\_EF_{it}$  – liczba kobiet pracujących w pełnym wymiarze godzin w analizowanej grupie wiekowej w  $i$ -tym państwie w okresie  $t$ .

- Udział kobiet zatrudnionych tymczasowo w liczbie kobiet zatrudnionych ogółem:

$$\%TEMP\_EF_{it} = \frac{TEMP\_EF_{it}}{EF_{it}} \cdot 100\% \quad (5)$$

$TEMP\_EF_{it}$  – liczba kobiet pracujących tymczasowo w analizowanej grupie wiekowej w  $i$ -tym państwie w okresie  $t$ .

- Udział kobiet podejmujących dodatkowe zatrudnienie w liczbie kobiet zatrudnionych ogółem:

$$\%2JOB\_EF_{it} = \frac{2JOB\_EF_{it}}{EF_{it}} \cdot 100\% \quad (6)$$

$2JOB\_EF_{it}$  – liczba kobiet pracujących na drugim etacie w analizowanej grupie wiekowej w  $i$ -tym państwie w okresie  $t$ .

Grupowania państw dokonano metodą  $k$ -średnich (por. McQueen 1967 oraz np. Gatnar i Walesiak 2004) zaimplementowaną w programie STATISTICA. Z kolei sposób postępowania przy przeprowadzaniu analizy skupień zaczerpnięto z pracy (Walesiak 2006). Wykorzystaną metodą normalizacji była standaryzacja,

a do wyznaczenia odległości posłużono się odległością euklidesową. Metoda  $k$ -średnich jest jedną z najpowszechniej wykorzystywanych metod grupowania obiektów. Polega na podziale analizowanej grupy obiektów na z góry założoną liczbę klas. W kolejnych krokach podział ten jest poprawiany poprzez przenoszenie wybranych elementów (obiektów) do innych klas w taki sposób, aby uzyskać optymalny podział w ramach przyjętych kryteriów. Wykorzystanym kryterium była maksymalizacja odległości między uzyskanymi klasami.<sup>7</sup>

Dla wybranego zestawu zmiennych przeprowadzono grupowania, w których obiekty były klasyfikowane przy z góry ustalonej liczbie skupień wynoszącej od 2 do 10 ( $k = 2, 3, \dots, 10$ ). Procedurę tę powtarzano dla kolejnych lat z okresu 2006–2014. Dla każdej z tych klasyfikacji wyznaczono wskaźnik Rousseeuwa (SI, tzw. *silhouette index*, por. Kaufman, Rousseeuw 1990). Służy on do wskazania najlepszego podziału (najlepszej liczby klas). Ocenę podobieństwa klasyfikacji państw UE uzyskanych dla poszczególnych lat przeprowadzono przy wykorzystaniu miary Randa (R) i skorygowanej miary Randa (AR, por. Hubert i Arabie 1985).

## 6. WYNIKI ANALIZ EMPIRYCZNYCH

Ważnym etapem grupowania jest ustalenie najlepszej liczby grup. Pomocny w tym jest wskaźnik Rousseeuwa (SI). W tabeli 2 przedstawiono jego wartości otrzymane dla wyznaczonych podziałów. Jako najlepsze (w zależności od roku) wskazały one podziały na 10 lub 9 klas. Do porównań podziałów uzyskanych w poszczególnych latach wybrano te na 10 grup. W wyróżnionych przypadkach wartości wskaźników były wyższe od 0,5, co świadczy o poważnej strukturze klas. Dla grupowań od roku 2010 wskaźnik SI przekraczał 0,7, co interpretujemy tak, że otrzymane klasyfikacje mają silną strukturę klas charakteryzujących się relatywną zwartością i separowalnością (por. Walesiak 2006).

W tabeli 3 zaprezentowano wyniki związane z oceną podobieństwa grupowań. Wartości wskaźników Randa (R) bliskie 1 oznaczają wysokie podobieństwo między uzyskanymi klasyfikacjami (por. np. Wagner, Wagner 2007). W prawie wszystkich porównywanych klasyfikacjach wartości R przekraczały 0,8, co oznacza, że porównywane skupienia różniły się między sobą w niewielkim stopniu. Miara Randa jest wrażliwa na liczbę klas (wykazuje wzrostową tendencję wraz ze zwiększaniem się liczby klas, por. Walesiak 2006, Wagner, Wagner 2007). Wskaźnikiem pozbawionym tej wady jest skorygowana miara Randa (AR). Przy jej zastosowaniu największe różnice odnotowano

---

<sup>7</sup> Metoda  $k$ -średnich, która należy do tzw. metod podziałowych, w literaturze przedmiotu wskazywana jest jako skuteczna w sytuacji, gdy liczba jednostek nie jest za duża (por. np. Migdał-Najman, Najman 2013).

w grupowaniach uzyskanych dla lat: 2008 i 2009 oraz 2006 i 2007. Ten pierwszy przypadek (lata 2008 i 2009) może być tłumaczony zawirowaniami w gospodarce spowodowanymi światowym kryzysem. Rynek pracy jest bardzo wrażliwy na otoczenie gospodarcze. W okresie dekonunktury przedsiębiorstwa mogą ograniczać zatrudnienie, czas pracy lub uposażenie pracowników (por. Cazes i in. 2009). W tym czasie wiele państw podjęło aktywną politykę związaną z uelastycznieniem rynku pracy. Z kolei lata 2006 i 2007 obejmują początek funkcjonowania UE w nowym składzie (w roku 2004 do UE przystąpiło 10 nowych państw). W tym czasie w wielu państwach następowały (z różną intensywnością) znaczne zmiany na rynkach pracy związane m.in. z dobrą koniunkturą gospodarczą.

Tabela 2. Wartości wskaźników Rousseeuwa (SI) dla uzyskanych podziałów w poszczególnych latach analizowanego okresu

Liczba klas	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
2	0,198	0,206	0,223	0,221	0,215	0,207	0,190	0,222	0,232
3	0,228	0,249	0,270	0,340	0,244	0,225	0,222	0,239	0,229
4	0,235	0,152	0,198	0,163	0,437	0,259	0,500	0,518	0,544
5	0,403	0,337	0,226	0,365	0,565	0,387	0,365	0,410	0,638
6	0,393	0,469	0,358	0,596	0,113	0,468	0,584	0,472	0,407
7	0,549	0,490	0,434	0,542	0,644	0,547	0,566	0,534	0,660
8	0,546	0,503	0,592	0,629	0,521	0,502	0,463	0,688	0,465
9	0,619	0,543	<b>0,696</b>	<b>0,663</b>	0,641	<b>0,769</b>	0,619	0,646	0,626
10	<b>0,646</b>	<b>0,672</b>	0,648	0,525	<b>0,746</b>	0,714	<b>0,748</b>	<b>0,717</b>	<b>0,709</b>

Źródło: opracowanie własne. Wyróżnione zostały największe wartości wskaźników SI.

Tabela 3. Podobieństwo między poszczególnymi grupowaniami (dla liczby klas równej 10): miara Randa (R) i zmodyfikowana miara Randa (AR)

Miara	Porównywane lata							
	2007/ 2006	2008/ 2007	2009/ 2008	2010/ 2009	2011/ 2010	2012/ 2011	2013/ 2012	2014/ 2013
R	0,791	0,877	0,806	0,849	0,892	0,901	0,905	0,917
AR	0,280	0,519	0,210	0,362	0,553	0,616	0,619	0,648

Źródło: opracowanie własne.



W tabeli 4. podano zestawienie przyporządkowania analizowanych państw do poszczególnych klas. W całym analizowanym okresie dwa państwa były klasyfikowane do odrębnych (jednoobektowych) skupień: Holandia i Hiszpania. Z kolei Malta została przyporządkowana do jednoobektowej grupy w 8 na 9 analizowanych przypadków (w 2008 roku znalazła się w grupie z Węgrami). Grecja i Włochy w 6 przypadkach zostały sklasyfikowane w grupach jednoobektowych, a dla lat 2006, 2007 i 2009 tworzyły odrębne (dwuobektowe) skupienie. Należy zwrócić uwagę na fakt, że cztery spośród wymienionych państw są to państwa basenu morza Śródziemnego.

Tabela 4. Numery klas, do których zostały przyporządkowane poszczególne państwa w kolejnych grupowaniach

Państwo	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Austria	2	9	7	2	8	1	4	9	8
Belgia	2	7	4	2	8	1	4	9	8
Dania	3	3	1	8	8	4	2	2	7
Niemcy	2	7	4	2	8	1	2	2	8
Grecja	10	10	5	5	5	5	5	5	5
Hiszpania	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Finlandia	7	7	9	8	4	2	4	2	8
Francja	2	7	4	2	4	1	4	9	8
Irlandia	2	9	7	2	3	1	4	9	8
Włochy	10	10	10	5	10	10	10	10	10
Luksemburg	2	9	7	2	8	1	4	9	8
Holandia	1	1	8	4	1	8	1	1	4
Portugalia	8	8	2	7	2	2	7	7	2
Szwecja	3	3	1	8	8	4	2	2	7
Wielka Brytania	2	9	7	2	8	1	4	9	8
Bułgaria	2	4	7	1	3	3	3	8	3
Czechy	2	4	9	1	3	3	3	8	3
Estonia	9	9	7	3	7	9	8	3	1
Łotwa	9	9	7	3	7	9	8	3	1
Litwa	9	9	7	3	7	9	8	3	1
Węgry	2	4	3	10	3	3	3	8	3
Polska	5	5	2	7	2	2	7	7	2
Rumunia	2	4	7	1	3	3	3	8	3
Słowenia	7	7	9	3	4	2	4	8	8
Słowacja	9	4	4	10	3	3	3	8	3
Cypr	7	7	9	2	4	2	4	7	2
Malta	4	2	3	9	9	7	9	4	9

\* Numer grupy zostały przyporządkowywane dla każdego grupowania (roku) niezależnie.

Źródło: opracowanie własne.

Niezależnie od roku kilka państw było przyporządkowywanych do jednej grupy. Należały do nich m.in. były republiki nadbałtyckie: Litwa, Łotwa i Estonia, które od 2010 roku były klasyfikowane łącznie do grupy składającej się tylko z tych krajów. Kolejne państwa to Dania i Szwecja. Tworzyły one odrębne (dwuelementowe) skupienie w podziałach dla lat 2014, 2011, 2008–2006. Z kolei Austria, Luksemburg i Wielka Brytania to trzy inne państwa klasyfikowane łącznie do tego samego skupienia. Do tej grupy można też zaliczyć Irlandię, która prawie przez cały okres „towarzyszyła” wymienionym krajom, jedynie w 2010 roku została przyporządkowana do grupy państw z dawnego bloku sowieckiego (Węgry, Rumunia, Bułgaria, Czechy i Słowacja).

Polska najczęściej była klasyfikowana łącznie z Portugalią (w 7 przypadkach na 9 dla klasyfikacji z lat 2008–2014). Taki podział może wynikać z faktu, że struktura aktywności zawodowej polskich kobiet jest bliższa wzorcowi krajów z południa Europy (por. Sztanderska, Grotkowska 2009: 57).

Tabela 5. Średnie wartości zmiennych w poszczególnych skupieniach państw dla klasyfikacji dla lat 2006 i 2014

Nr grupy	Kraje	Aktywność zawodowa	Zatrudnienie	Praca na własny rachunek	Zatrudnienie tymczasowe	Zatrudnienie w pełnym wymiarze	Zatrudnienie dodatkowe
1	2	3	4	5	6	7	8
Rok 2006							
1	Holandia	71,8	95,4	8,7	13,6	27,0	7,9
2	Austria, Belgia, Niemcy, Francja, Irlandia, Luksemburg, W. Brytania, Bułgaria, Czechy, Węgry, Rumunia	67,2	92,7	8,1	6,8	73,5	2,8
3	Dania, Szwecja	76,5	94,2	4,7	12,2	64,2	9,1
4	Malta	38,3	93,7	6,3	5,0	79,2	3,6
5	Polska	62,4	80,9	15,6	20,1	88,2	6,4
6	Hiszpania	63,9	88,6	11,9	30,9	77,9	2,8
7	Finlandia, Słowenia, Cypr	72,9	93,0	8,2	16,5	87,4	2,9
8	Portugalia	72,9	91,2	18,5	17,0	87,3	5,1
9	Estonia, Łotwa, Litwa, Słowacja	72,2	89,6	7,4	3,2	91,7	4,6
10	Grecja, Włochy	56,8	87,6	18,9	10,6	82,0	1,7
Rok 2014							
1	Estonia, Łotwa, Litwa	76,6	90,0	7,4	2,1	89,9	5,9
2	Portugalia, Polska, Cypr	71,9	85,8	12,0	20,9	87,0	3,8

Tab. 5 (cd.)

1	2	3	4	5	6	7	8
3	Bułgaria, Czechy, Węgry, Słowacja, Rumunia	66,6	89,9	9,7	6,3	92,7	1,5
4	Holandia	75,2	93,3	11,5	16,4	24,8	10,3
5	Grecja	63,3	68,9	23,9	8,6	87,1	1,1
6	Hiszpania	73,1	73,8	12,0	21,2	74,7	2,5
7	Dania, Szwecja	79,9	93,1	5,5	11,9	66,4	8,8
8	Austria, Belgia, Niemcy, Finlandia, Francja, Irlandia, Luksemburg, Wielka Brytania, Słowenia	72,5	92,5	7,8	10,1	66,0	4,3
9	Malta	54,4	94,5	6,3	7,8	72,0	3,8
10	Włochy	58,1	87,3	15,8	11,5	67,9	1,6

Źródło: opracowanie własne.

W tabeli 5 przedstawiono średnie wartości cech w poszczególnych grupach dla dwóch klasyfikacji: z początku (rok 2006) i końca analizowanego okresu (rok 2014). Holandia, która stanowi odrębne skupienie w przedstawionych grupowaniach, charakteryzuje się wysokim odsetkiem zatrudnionych kobiet (co jest równoznaczne z niskim bezrobociem) oraz bardzo niskim odsetkiem kobiet zatrudnionych w pełnym wymiarze czasu pracy (odsetek ten nie przekracza 30%). Wynika z tego, że w tym kraju, w porównaniu do pozostałych, zarówno kobiety jak i mężczyźni częściej podejmują pracę w niepełnym wymiarze godzin. Z kolei pełnoetatowe zatrudnienie występuje częściej w grupach, do których zostały przyporządkowane państwa z dawnego bloku socjalistycznego. Dla roku 2006 jest to grupa 9 (Estonia, Łotwa, Litwa, Słowacja) ze średnią wartością tego wskaźnika równą 91,7% oraz jednoelementowa grupa nr 5 (Polska) z odsetkiem kobiet pracujących w pełnym wymiarze godzin na poziomie 88,2%. Dla roku 2014 są to grupy: nr 3 (Bułgaria, Czechy, Węgry, Słowacja, Rumunia), gdzie średnia wartość tej zmiennej wynosi 92,7% oraz grupa nr 1 (Estonia, Łotwa, Litwa) ze średnią równą 89,9%. Państwa z dawnego bloku socjalistycznego są w gorszej sytuacji gospodarczej niż państwa z tzw. „starej 15”, co przekłada się na przeciętnie gorszą sytuację materialną obywateli tych krajów. Według badania *Godzenie ról rodzinnych i zawodowych kobiet i mężczyzn* realizowanego przez Centrum Rozwoju Zasobów Ludzkich elastyczne formy zatrudnienia są utożsamiane przez respondentki z dużym ryzykiem na rynku pracy, brakiem stabilizacji życiowej, niższą płacą i dużą liczbą obowiązków.

Największy udział kobiet zatrudnionych tymczasowo w klasyfikacji dla roku 2006 odnotowano w dwóch jednoobiektywnych grupach: nr 6 (Hiszpania), gdzie udział ten wynosi 30,9% oraz nr 5 (Polska) – 20,1%. Podobna sytuacja wystąpiła

w 2014 roku. Hiszpania (stanowiąca grupę jednoelementową) miała ten wskaźnik na poziomie 21,2%. Z kolei Polska została przyporządkowana do grupy łącznie z Portugalią i Cyprzem. Średnia wartość udziału zatrudnienia tymczasowego wynosiła w tych państwach 20,9%.

Praca na własny rachunek jest najbardziej popularna w krajach basenu Morza Śródziemnego i w Polsce. W 2006 roku największe udziały kobiet pracujących odnotowano w następujących skupieniach: nr 10 (Grecja i Włochy ze średnią równą 18,9%), nr 8 (Portugalia – 18,5%), nr 5 (Polska – 15,6%) oraz nr 6 (Hiszpania – 11,9%). W 2014 odnotowano nieliczne przesunięcia między grupami. Największy odsetek kobiet samozatrudnionych występował w skupieniach: nr 5 (Grecja – 23,9%), nr 10 (Włochy – 15,8%), nr 6 (Hiszpania – 12%) oraz nr 2 (Portugalia, Polska, Cypr, gdzie średnia wartość zmiennej to 12%). W pracy Borowskiej (2013) zwrócono uwagę na fakt, że obecnie wzrasta znaczenie przedsiębiorczości kobiet. Fakt ten został powiązany z rozwojem technologicznym, który przyczynia się do zmniejszania liczby miejsc pracy w działach gospodarki, w których kobiety częściej podejmują prace. W związku z tym w polityce prowadzonej w ramach UE zwraca się szczególną uwagę na aspekt aktywności zawodowej kobiet związany z samozatrudnieniem. Prezentowane wyniki wskazują, że w Polsce, w porównaniu do wielu innych państw UE, kobiety częściej podejmują pracę na własny rachunek. Podawane w literaturze przedmiotu powody tego zjawiska to: dążenie do niezależności, chęć osiągnięcia wyższych dochodów i niezależności finansowej, możliwość rozwoju zawodowego, negatywne doświadczenia z pracy najemnej, sprzyjające warunki na rynku, brak innych możliwości zatrudnienia, zagrożenie bezrobociem, większa pewność pracy na własny rachunek (por. Lisowska 2008, Borowska 2013)<sup>8</sup>.

## 6. PODSUMOWANIE

Aktywizacja kobiet na rynku pracy jest jednym z ważniejszych aspektów życia społeczno-gospodarczego poruszonym przy formułowaniu kluczowych strategii Unii Europejskiej (np. *Europa 2020*). Strategie te stanowią punkt odniesienia dla różnych form polityki prowadzonej wewnątrz poszczególnych państw UE. Ze względu na to, że zjawiska gospodarcze i społeczne, w szczególności te

---

<sup>8</sup> W 2011 roku Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP) przeprowadziła duże badanie dotyczące przedsiębiorczości kobiet pt. *Przedsiębiorczość kobiet w Polsce*. W badaniu tym prawie 18% respondentek zadeklarowało, że głównym motywem podjęcia pracy na własny rachunek był brak innych możliwości zatrudnienia. Jest to obok chęci wykorzystania sprzyjających okoliczności oraz dążenia do niezależności główny motyw samozatrudnienia. Z opracowań PARP wynika również, że w Polsce do podjęcia własnej działalności gospodarczej mogą motywować niższe koszty pracy niż te wynikające z pracy najemnej.

zachodzące na rynku pracy, ulegają ciągłym przemianom, wymagane jest aby były stale monitorowane i poddawane szczegółowym analizom. Prezentowane wyniki badań mogą wspomóc te działania. Po pierwsze pozwalają na bardziej kompleksowe spojrzenie na problem aktywności zawodowej kobiet (jej różnych form) w państwach UE. To z kolei w większym stopniu umożliwia porównanie skuteczności prowadzonej przez te państwa polityki związanej z rynkiem pracy. Po drugie analiza obejmowała okres ostatniego kryzysu, przez co uzyskane wyniki mogą pomóc w ocenie skutków kryzysu na europejskim rynku pracy oraz ocenić prowadzoną politykę w okresach dekonstrukcji gospodarczej.

Uzyskane rezultaty wskazują przede wszystkim na duże zróżnicowanie form aktywności zawodowej kobiet w państwach Unii Europejskiej. Można wymienić trzy zjawiska, które zostały najmocniej zaakcentowane.

(1) Stwierdzono wysoki odsetek kobiet pracujących w niepełnym wymiarze czasu pracy, w szczególności w Holandii oraz państwach skandynawskich. Jednocześnie kraje te charakteryzuje duża aktywność zawodowa kobiet. Jest to potwierdzenie obserwacji przedstawionych w pracy Jaumotte (2003), z których wynika, że możliwość pracy na część etatu sprzyja zwiększeniu aktywności zawodowej kobiet.

(2) Przedstawione wyniki wskazują na wysoki udział kobiet zatrudnionych w pełnym wymiarze godzin zwłaszcza w państwach z dawnego bloku wschodniego. Takie zjawisko może być tłumaczone tym, że w tych krajach sytuacja finansowa gospodarstw domowych nie jest tak dobra, jak w krajach „starej piętnastki”. Dlatego też występuje większa presja ekonomiczna wywierana zarówno na kobiety jak i na mężczyzn, aby przyczyniali się do zwiększania dochodów gospodarstwa domowego (por. Eberharter 2001). Według badania przeprowadzonego przez Centrum Rozwoju Zasobów Ludzkich pt. *Godzenie ról rodzinnych i zawodowych kobiet i mężczyzn*, praca na pełnym etacie daje kobietom większe poczucie stabilizacji. Elastyczne formy zatrudnienia kojarzone są przede wszystkim z niższą płacą, dużym ryzykiem niekorzystnych zmian w pozycji na rynku pracy, dużą liczbą obowiązków oraz mniejszym poczuciem stabilizacji życiowej.

(3) Odnotowano znaczny udział pracujących na własny rachunek wśród zatrudnionych kobiet w państwach Europy Południowej (Grecja, Włochy, Portugalia, Hiszpania) oraz w Polsce. Takie wyniki potwierdzają wnioski zawarte w pracy Sztanderskiej i Grotkowskiej (2009), że pod względem aktywności zawodowej (również w kwestii samozatrudnienia) Polska ma wzorzec zbliżony do krajów Europy Południowej.

Warto też zauważyć, że sporządzone klasyfikacje najbardziej różnią się w latach, kiedy miał miejsce ostatni duży kryzys w gospodarce światowej (2008–2009). Od 2010 obserwuje się większą „stabilizację” jeśli chodzi o skład poszczególnych skupień (tylko nieliczne państwa w kolejnych latach zmieniały

grupę). Świadczy to o ogromnym wpływie kryzysu na krajowe rynki pracy. Odmierna struktura przedmiotowa poszczególnych gospodarek oraz zróżnicowane narzędzia stosowane do stabilizacji rynku pracy powodowały, że mimo podobieństw w strukturze aktywności zawodowej kobiet w okresach stabilnych gospodarczo, w okresie dekonjunkury tendencja analizowanych wskaźników dla tych państw ulegała dywergencji.

## BIBLIOGRAFIA

- Anghel B., Rica de la S., Dolado J.J. (2011), *The Effect of Public Sector Employment on Women's Labour Market Outcomes*, "Ce World Bank. Centre for Economic Policy Research Discussion Paper", nr 8468.
- Bardasi E., Gornick J.C. (2000), *Women and Part-Time Employment: Workers' "Choices" and Wage Penalties in Five Industrialized Countries*, "Luxembourg Income Study Working Paper", nr 223.
- Barón J.D., Cobb-Clark D.A. (2010), *Occupational Segregation and the Gender Wage Gap in Private- and Public-Sector Employment: A Distributional Analysis*, "Economic Record", nr 86, s. 227–246.
- Becker G.S. (1964), *Human capital*, Columbia University Press, New York.
- Blau F.D., Ferber M.A., Winkler A.E. (2010), *The Economics of Women, Men, and Work*, Pearson, New Jersey.
- Borowska A. (2013), *Determinanty i bariery przedsiębiorczości kobiet w Polsce*, „Ekonomia i Zarządzanie”, nr 3(5).
- Burchell B., Hardy V., Rubery J., Smith M. (2015), *A New Method to Understand Occupational Gender Segregation in European Labour Markets*, raport przygotowany dla Komisji Europejskiej, <http://ec.europa.eu/justice/gender-equality/>.
- Cazes S., Verick S., Heuer C. (2009), *Labour market policies in times of crisis*, "International Labour Organization Employment Working Paper", nr 35.
- Eberharter V.V. (2001), *Gender roles, labour market participation and household income position*, "Structural Change and Economic Dynamics", nr 12, s. 235–246.
- Elias P. (1990), *Part-time Work and Part-time Workers: Keeping Women In or Out?*, [w:] S. McRae (red.), *Keeping Women In: Strategies to Facilitate the Continuing Employment of Women in Higher Occupations*, Policy Studies Institute, London, s. 67–81.
- England P. (2005), *Gender Inequality in Labor Markets: The Role of Motherhood and Segregation*, "Social Politics", nr 12(2), s. 264–288.
- Gashx V., Cooke L.P. (2010), *Wives' part-time employment and marital stability in Great Britain, West Germany and the United States*, "Sociology", nr 4(6), s. 1091–1108.
- Gatnar E., Walesiak M. (red.) (2004), *Metody statystycznej analizy wielowymiarowej w badaniach marketingowych*, Wydawnictwo AE we Wrocławiu, Wrocław.
- Haager D.M. (2000), *How do Investments in Human Capital Differentially Affect Gender Income? An Analysis of the Gender Wage Gap*, "The Park Place Economist", nr 8.
- Hakim C. (2002), *Lifestyle preferences as determinants of women's differential labor market careers*, "Work and Occupation", nr 29, s. 428–459.
- Hakim C. (2006), *Women, careers, and work-life preferences*, "British Journal of Guidance and Counselling", nr 34(3), s. 279–294.
- Hubert L.J., Arabia P. (1985), *Comparing Partitions*, "Journal of Classification", nr 2(1), s. 193–218.
- Jaumotte F. (2003), *Female labour force participation: Past trends and main determinants in OECD countries*, "OECD Economics Department Working Paper", nr 376.

- Kaufman L., Rousseeuw P. J. (1990), *Finding Groups in Data: an Introduction to Cluster Analysis*, Wiley, Nowy Jork.
- Kotowska I.E. (2008), *Zmiany aktywności zawodowej a proces starzenia się ludności*, [w:] J.T. Kowaleski, P. Szukalski, (red.) *Pomyślne starzenie się w perspektywie nauk o pracy i polityce społecznej*, Zakład Demografii i Gerontologii Społecznej Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, s. 13–33.
- Kotowska I.E., Sztanderska U., Wóycicka I. (2007), *Aktywność zawodowa i edukacyjna a obowiązki rodzinne w Polsce*, Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR, Warszawa.
- Kryńska E., Kwiatkowski E. (2013), *Podstawy wiedzy o rynku pracy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Kuropatwa A. (2014), *Problem dyskryminacji kobiet – analiza wybranych teorii neoklasycznych opartych na założeniu o niekonkurencyjnych rynkach pracy*, „*Ekonomia – Wrocław Economic Review*”, nr 20(4), s. 53–68.
- Kurowska A. (2012), *Modelowanie decyzji o prokreacji i aktywności zawodowej*, „*Polityka Społeczna*”, nr 10, s. 1–10.
- Kwiatkowski E. (2002), *Bezrobocie. Podstawy teoretyczne*, PWN, Warszawa.
- Lisowska E. (2008), *Analiza położenia kobiet na rynku pracy*, [w:] E. Lisowska, R. Kasprzak (red.), *Zarządzanie mikroprzedsiębiorstwem. Podręcznik dla przedsiębiorczej kobiety*, SGH, Warszawa.
- MacQueen J.B. (1967), *Some methods for classification and analysis of multivariate observations*, Proceedings of 5th Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability, University of California Press, Berkeley.
- Matuszewska-Janica, A. (2015), *Gender disparities in labor market in Baltic Sea region* (discussion paper), 80. Konferencja International Atlantic Economic Society, Boston, 8–11 października 2015.
- Migdał-Najman K., Najman K. (2013), *Analiza porównawcza wybranych metod analizy skupień w grupowaniu jednostek o złożonej strukturze grupowej*, „*Zarządzanie i Finanse*”, nr 11(3), s. 179–194.
- Polachek S.W. (2004), *How the Human Capital Model Explains Why the Gender Wage Gap Narrowed*, IZA Discussion Paper, nr. 1102.
- Polachek S.W. (1981), *Occupational Self-Selection: A Human Capital Approach to Sex Differences in Occupational Structure*, „*The Review of Economics and Statistics*”, nr 63(1), s. 60–69.
- Strzelecki Z. (2013), *Demograficzne wyzwania: Świat, Europa, Polska*, materiały z IX Kongresu Ekonomistów Polskich *Ekonomia dla przyszłości. Odkrywać naturę i przyczyny zjawisk gospodarczych*, PTE, Warszawa.
- Szatanderska U., Grotkowska G. (2009), *Rynek pracy kobiet w Polsce w latach 1992–2007*, [w:] I.E. Kotowska (red.), *Strukturalne i kulturowe uwarunkowania aktywności zawodowej kobiet w Polsce*, Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR, Warszawa, s. 57–98.
- Tsani S., Paroussos L., Fragiadakis C., Charalambidis I., Capros P. (2013), *Female labour force participation and economic growth in the South Mediterranean countries*, „*Economics Letters*”, nr 120, s. 323–328.
- Wagner S., Wagner D. (2007), *Comparing Clusterings – An Overview*, Raport techniczny nr 2006–04, Universität Karlsruhe, Fakultät für Informatik.
- Walesiak M. (2006), *Rekomendacje w zakresie strategii postępowania w procesie klasyfikacji zbioru obiektów*, [w:] A. Zeliaś (red.), *Przestrzenno-czasowe modelowanie zjawisk gospodarczych. Materiały z XXVII Ogólnopolskiego Seminarium Naukowego*, Wydawnictwo AE w Krakowie, Kraków, s. 185–203.

**PARTICIPATION OF WOMEN IN THE LABOR MARKET  
IN THE YEARS 2006–2014. EU STATES CLUSTERING**

**Abstract.** The main aim of the analysis was European Union's states clustering in point of view of female activity on the labour market. The data was obtained from the Eurostat's *Labour Force Surveys* from years 2006–2014. *K*-means algorithms was the main analysis method. Obtained results indicate to a wide variety of different forms of women's labour market participation among European Union countries. We can mention three phenomena that have been most highlighted. (1) We found a high percentage of women working in part-time work, especially in the Netherlands. (2) The results show a high proportion of full-time employed women, especially in the EU countries from the former Eastern Bloc. (3) We noted a significant proportion of self-employed among the employed women in the countries of Southern Europe (Greece, Italy, Portugal, Spain) and in Poland. So, in terms of female economic activity, Poland has a similar pattern as the Southern European countries (also in terms of self-employment).

**Keywords:** labour market, female employment activity, data clustering, *k*-mean method

**JEL:** C38, J21.

**ERRATA**

**W pierwotnej wersji artykułu błędnie podano informację o realizacji zamieszczonych badań w ramach grantu NCN.**