

Zarządzanie

Sytuacja kobiet na rynku pracy

Wybrane aspekty

Dorota Witkowska

Krzysztof Kompa

Aleksandra Matuszewska-Janica



Sytuacja kobiet na rynku pracy

Wybrane aspekty



WYDAWNICTWO
UNIWERSYTETU
ŁÓDZKIEGO

Zarządzanie

Sytuacja kobiet na rynku pracy

Wybrane aspekty

Dorota Witkowska
Krzysztof Kompa
Aleksandra Matuszewska-Janica

Dorota Witkowska – Uniwersytet Łódzki, Wydział Zarządzania
Katedra Finansów i Strategii Przedsiębiorstwa, 90-237 Łódź, ul. Matejki 22/26

Krzysztof Kompa – Uniwersytet Łódzki, Wydział Zarządzania
Katedra Finansów i Strategii Przedsiębiorstwa (w granie 2015/17/B/HS4/00930)
90-237 Łódź, ul. Matejki 22/26

Aleksandra Matuszewska-Janica – Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
Wydział Zastosowań Informatyki i Matematyki, Katedra Ekonometrii i Statystyki
02-776 Warszawa, ul. Nowoursynowska 159

RECENZENT
Barbara Liberda

REDAKTOR INICJUJĄCY
Monika Borowczyk

OPRACOWANIE REDAKCYJNE
Aleksandra Urzędowska

SKŁAD I ŁAMANIE
AGENT PR

PROJEKT OKŁADKI
Katarzyna Turkowska

Zdjęcie wykorzystane na okładce: © Depositphotos.com/lucidwaters

Praca powstała w wyniku realizacji projektu badawczego nr 2015/17/B/HS4/00930
„Zmiana pozycji kobiet na rynku pracy. Analiza sytuacji w Polsce na tle Unii Europejskiej
w latach 2002–2014” finansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki

© Copyright by Authors, Łódź 2019
© Copyright for this edition by Uniwersytet Łódzki, Łódź 2019

Wydane przez Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego
Wydanie I. W.08938.18.0.K

Ark. wyd. 14,0; ark. druk. 14,0

ISBN 978-83-8142-514-8
e-ISBN 978-83-8142-515-5

<https://doi.org/10.18778/8142-514-8>

Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego
90-131 Łódź, ul. Lindleya 8
www.wydawnictwo.uni.lodz.pl
e-mail: ksiegarnia@uni.lodz.pl
tel. (42) 665 58 63

Spis treści

Wstęp (D. Witkowska)	9
Wprowadzenie (D. Witkowska)	13
1. Zmiana społecznej pozycji kobiet	15
2. Współczesne przejawy dyskryminacji	18
3. Monitorowanie sytuacji na rynku pracy i płac	20
 Rozdział I	
Kobiety na rynku pracy (D. Witkowska, A. Matuszewska-Janica)	25
1.1. Aktywność zawodowa kobiet	26
1.1.1. Zatrudnienie i bezrobocie w Unii Europejskiej w latach 2002–2014	28
1.1.2. Zmiana aktywności zawodowej po kryzysie finansowym z 2007 roku	37
1.1.3. Aktywność zawodowa kobiet w Polsce	48
1.1.4. Podsumowanie	50
1.2. Bierność zawodowa	50
1.2.1. Czynniki kształtujące bierność zawodową	52
1.2.2. Przyczyny bierności zawodowej kobiet i mężczyzn w świetle badań Eurostatu	55
1.2.3. Skutki starzenia się społeczeństw	57
1.3. Grupowanie państw UE ze względu na przyczyny bierności zawodowej kobiet i mężczyzn w 2014 roku przy wykorzystaniu metody <i>k</i> -średnich	60
1.3.1. Dane i metodyka badania	60
1.3.2. Wyniki grupowania	61
1.3.3. Podsumowanie	65
 Rozdział II	
Płace kobiet i czynniki je kształtujące (D. Witkowska, K. Kompa)	67
2.1. Modelowanie płac	68
2.1.1. Modele regresji liniowej ze zmiennymi binarnymi	70
2.1.2. Czynniki wpływające na płace	72
2.2. Modele liniowe płac w Polsce uwzględniające sytuację rodzinną	75
2.2.1. Opis struktury próby	75
2.2.2. Konstrukcja modeli	80

6 Spis treści

2.2.3. Oszacowane modele opisujące zarobki miesięczne	82
2.2.3.1. Modele oszacowane dla wszystkich respondentów	82
2.2.3.2. Modele oszacowane dla kobiet i mężczyzn	88
2.2.3.3. Modele oszacowane dla kobiet w różnym wieku	97
2.2.3.4. Podsumowanie	108

Rozdział III

Analiza luki w płacach kobiet i mężczyzn (A. Matuszewska-Janica, D. Witkowska) **111**

3.1. Opis wykorzystanych metod	112
3.1.1. Grupowanie na podstawie mierników agregatowych	114
3.1.2. Modele szacowane na podstawie danych zagregowanych	116
3.1.3. Modele szacowane na podstawie danych indywidualnych i dekompozycja luki w płacach kobiet i mężczyzn	118
3.2. Implikowane płcią zróżnicowanie wynagrodzeń w państwach Unii Europejskiej	121
3.2.1. Grupowanie państw na podstawie wskaźnika surowej luki płacowej GPG	123
3.2.2. Luka płacowa w grupach wiekowych	126
3.2.3. Taksonomiczny miernik dysproporcji płacowych uwzględniający wyróżnione cechy pracowników i miejsc pracy	132
3.3. Modelowanie luki płacowej w krajach Unii Europejskiej	140
3.3.1. Porównanie determinant luki płacowej przed kryzysem finansowym i po nim	141
3.3.2. Porównanie modeli uwzględniających grupy zawodowe lub branże gospodarcze	147
3.3.3. Podsumowanie	151
3.4. Analiza ekonometryczna wynagrodzeń kobiet i mężczyzn w polskim sektorze edukacyjnym	152
3.4.1. Charakterystyka zatrudnienia i wynagrodzeń w polskim sektorze edukacyjnym	153
3.4.2. Budowa modeli	154
3.4.3. Wyniki estymacji modeli ekonometrycznych	156
3.4.4. Dekompozycja luki w płacach kobiet i mężczyzn metodą Oaxaca-Blindera	162
3.4.5. Podsumowanie	163

Rozdział IV

Kobiety na kierowniczych stanowiskach (K. Kompa, D. Witkowska) **165**

4.1. Przegląd literatury	167
4.2. Kobiety w organach kierowniczych	170
4.2.1. Kobiety pełniące funkcje kierownicze: sytuacja na świecie	170
4.2.2. Kobiety pełniące funkcje kierownicze: sytuacja w Unii Europejskiej	174
4.3. Kobiety na stanowiskach kierowniczych w Polsce	178
4.4. Kobiety w spółkach publicznych w Polsce	180
4.4.1. Zatrudnienie kobiet w spółkach giełdowych	180
4.4.2. Obecność kobiet w kierownictwie spółek publicznych	183
4.4.3. Podsumowanie	189

4.5. Badanie relacji między zmianami struktury organów kierowniczych a sytuacją finansową spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie	190
4.5.1. Dane i metodologia badań	190
4.5.2. Wyniki badania	194
4.6. Podsumowanie	206

Zakończenie (D. Witkowska)	207
-----------------------------------	------------

Literatura	211
-------------------	------------

Wstęp

Rynek pracy stanowi ważny element systemu gospodarczego, a kluczowymi podmiotami na tym rynku są pracownicy i pracodawcy. Natomiast wynagrodzenia¹ są jednym z najbardziej istotnych czynników motywujących do pracy². Wysokość otrzymywanej płacy jest zwykle uzależniana od rodzaju wykonywanej pracy, kwalifikacji pracownika, jego doświadczenia oraz podejmowanej odpowiedzialności. Zgodnie z art. 18^{3c} §1 kodeksu pracy „pracownicy mają prawo do jednakowego wynagrodzenia za jednakową pracę lub za pracę o jednakowej wartości”. Zatem różnicowanie wynagrodzeń np. ze względu na płeć jest przejawem dyskryminacji.

Nierówne traktowanie m.in. ze względu na płeć to aktualnie ważny problemem, który rozważany jest na gruncie socjologii, psychologii i biologii oraz ekonomii. Jak wynika z badań przeprowadzonych w ramach Eurobarometru³, dyskryminacja kobiet na rynku pracy jest uważana za jeden z głównych problemów w Europie, który powinien być rozwiązany w najbliższym czasie. Poprawa sytuacji kobiet na rynku pracy jest ważnym elementem polityki prowadzonej w Unii Europejskiej, ma to swoje odzwierciedlenie m.in. w odpowiednich regulacjach prawnych, kampaniach informacyjnych i formułowanych strategiach⁴.

Niniejsza monografia omawia wybrane zagadnienia dotyczące sytuacji kobiet na rynku pracy i stanowi podsumowanie pierwszego etapu badań, realizowanych w ramach projektu badawczego UMO-2015/17/B/HS4/00930 finansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki nt. „Zmiana pozycji kobiet na rynku pracy. Analiza sytuacji w Polsce na tle Unii Europejskiej w latach 2002–2014”.

1 W dalszej części pracy terminy wynagrodzenia, płace i zarobki będą traktowane zamiennie.

2 Jest to opinia 82% respondentów. Bogatą dyskusję na temat wynagrodzeń zawarto m.in. w pracach: Armstrong (2000) i Borkowska (2001). Por. też Kryńska, Kwiatkowski (2013).

3 Eurobarometr to regularne, prowadzone od 1973 r., badania opinii publicznej zlecane przez instytucje europejskie we wszystkich państwach Unii Europejskiej. Por. Eurobarometr (2013)

4 Przykładem są m.in. *Europa 2020, Strategia na rzecz równości kobiet i mężczyzn 2010–2015*.

Celami prezentowanych w niniejszej monografii badań są:

- porównanie zmian aktywności zawodowej i dysproporcji płacowych zachodzących w czasie z uwzględnieniem istniejącej sytuacji gospodarczej;
- identyfikacja i kwantyfikacja czynników wpływających na płace i dysproporcje płacowe kobiet i mężczyzn;
- analiza struktury i ocena nierówności płacowych pomiędzy kobietami i mężczyznami w krajach Unii Europejskiej na podstawie wielowymiarowych danych statystycznych;
- ocena struktury zarządów i rad nadzorczych spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie z punktu widzenia obecności w nich kobiet oraz badanie wpływu istniejącej struktury organów kierowniczych na sytuację finansową badanych przedsiębiorstw i instytucji.

Monografia zawiera cztery rozdziały, w których poruszono zagadnienia aktywności zawodowej, modelowania płac i luki płacowej oraz obecności kobiet w kierownictwie. Przedstawiono w nich elementy teorii oparte na studiach literaturowych i wyniki badań własnych dotyczące polskiego rynku pracy oraz rynków państw członkowskich Unii Europejskiej. W badaniach wykorzystano różne bazy danych pochodzące z Głównego Urzędu Statystycznego, Eurostatu, Notorii Serwis i badań ankietowych realizowanych przez Giełdę Papierów Wartościowych w Warszawie, a także mikrodane pochodzące z Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności (BAEL) i jego odpowiednika europejskiego Labour Force Survey (LFS) oraz Badania Struktury Wynagrodzeń – Structure of Earning Survey (SES).

Prezentowane w opracowaniu analizy prowadzono za pomocą:

- statystycznych metod opisowych,
- miar dynamiki zjawisk,
- analizy współzależności zjawisk,
- wnioskowania statystycznego,
- wielowymiarowych analiz porównawczych, tj. mierników taksonomicznych i metod grupowania,
- modeli ekonometrycznych.

Całość uzupełniono wprowadzeniem, zawierającym krótki rys historyczny zmian, jakie zaszły w społecznej pozycji kobiet, opis współczesnych przejawów dyskryminacji oraz podstawowe informacje o bazach danych, na podstawie których monitorowana jest sytuacja na rynku pracy.

Rozdział pierwszy poświęcono zagadnieniom aktywności zawodowej kobiet. Omówiono strukturę zatrudnienia i bezrobocia w krajach Unii Europejskiej w latach 2002–2014, analizując sytuację na rynku pracy przed i po kryzysie finansowym. Przedstawiono przyczyny bierności zawodowej, wskazując na zachodzące zmiany demograficzne. Przeprowadzono grupowanie krajów członkowskich UE-28 ze względu na przyczyny pozostawania poza rynkiem pracy.

Rozdział drugi dotyczy zagadnień płacowych. Omówiono w nim m.in. czynniki wpływające na płace oraz modele płac bazujące na modelach regresji, omawiając specyfikę modelowania wynagrodzeń. Przedstawiono wyniki estymacji

modeli płac, oszacowanych na podstawie mikro danych BAEL, w których starano się uwzględnić – poza standardowo wykorzystywanymi zmiennymi objaśniającymi, reprezentującymi wybrane cechy miejsca pracy oraz atrybuty zatrudnionych – rodzinną strukturę gospodarstw domowych.

Trzeci rozdział dedykowany jest implikowanej płcią luce płacowej. Pierwszy podrozdział ma charakter metodologiczny i zawiera opis zastosowanych w badaniach metod. Kolejne dwa podrozdziały poświęcono zróżnicowaniu płac w państwach Unii Europejskiej. Przy czym w drugim podrozdziale przedstawiono wyniki badań prowadzonych za pomocą metod taksonomicznych, a w trzecim – przy wykorzystaniu modeli ekonometrycznych. Ostatni z podrozdziałów poświęcono modelowaniu płac w polskim sektorze edukacyjnym na podstawie danych SES.

Rozdział czwarty dotyczy obecności kobiet na stanowiskach kierowniczych. Pierwszy podrozdział stanowi przegląd literatury przedmiotu. Kolejne trzy podrozdziały dotyczą analiz istniejącej sytuacji. Rozpoczęto od przedstawienia sytuacji na świecie i w Unii Europejskiej, a następnie dokonano bardziej szczegółowych analiz dotyczących polskiej rzeczywistości. Wyniki prezentowane w tym rozdziale realizowane były zarówno na podstawie danych pochodzących z badań ankietowych, jak i z wtórnych źródeł danych. Ostatni podrozdział stanowi próbę odpowiedzi na pytanie o występowanie relacji między zmianami struktury organów kierowniczych (ze względu na płeć) a sytuacją finansową spółek publicznych w Polsce.

Wprowadzenie

W badaniach dotyczących sytuacji kobiet na rynku pracy wyróżnia się dwa główne nurty, które dotyczą analiz związanych z:

- 1) aktywnością zawodową kobiet i segmentacją rynku pracy,
- 2) wynagradzaniem pracy kobiet oraz dysproporcjami w płacach kobiet i mężczyzn.

Zjawiska te można traktować rozłącznie, jednakże w wielu aspektach przenikają się one wzajemnie. Na przykład w literaturze wskazuje się, że niższy udział kobiet w zasobach siły roboczej zmniejsza podaż pracy, czego konsekwencją może być wzrost wynagrodzeń (por. Goldin 1995; Tsani i in. 2012). Autorzy innych prac (por. np. Korkeamäki i Kyrrä 2005, Hori 2009; Hegewisch i in. 2010 czy Bechara 2012) wskazują na relacje między zawodową segmentacją rynku pracy a zróżnicowaniem płac kobiet i mężczyzn.

Kobiety i mężczyźni jako pracownicy to zasadniczo różne zbiorowości pod względem wielu charakterystyk. Przykładowo kobiety częściej podejmują pracę w przedsiębiorstwach państwowych lub na stanowiskach biurowych, dominują w niektórych grupach zawodowych i sektorach gospodarki, mają też przeciętnie krótszy staż pracy. Można zatem wyróżnić zawody oraz branże, które są bardziej sfeminizowane zwykle o niższych przeciętnych wynagrodzeniach niż w sektorach zmaskulinizowanych.

Jednakże pozycja pracowników, a zatem i kobiet, jest związana z ogólną sytuacją na rynku pracy, który jest bardzo wrażliwy na koniunkturę gospodarczą. Wynika to z faktu, że przedsiębiorstwa w okresie kryzysu i recesji mogą ograniczać zatrudnienie, czas pracy lub uposażenie (por. Cazes i in. 2009). Jeśli zatem zauważyć, że zawirowania gospodarcze w różnym stopniu dotyczą poszczególnych sektorów, to ogólna sytuacja gospodarcza może oddziaływać w zróżnicowany sposób na sytuację kobiet i mężczyzn na rynku pracy. Na przykład według statystyk Eurostatu i Europejskiego Banku Centralnego podczas ostatniego kryzysu to mężczyźni byli w większym stopniu narażeni na utratę pracy niż kobiety, ponieważ kryzys znacznie bardziej uderzył w branże z nadreprezentacją mężczyzn (np. w budownictwo, przemysł ciężki).

Badania GUS potwierdzają, że w Polsce kobiety są mniej aktywne zawodowo i przeciętnie zarabiają mniej niż mężczyźni, a dysproporcje płacowe ujawniają się w każdej grupie zawodowej, mimo podejmowanych działań w zakresie realizowanej polityki równościowej. Niższy odsetek pracujących kobiet niż mężczyzn, a także implikowane płcią dysproporcje płacowe obserwowane są również w innych krajach. Pojawia się zatem potrzeba prowadzenia pogłębionych analiz, zwłaszcza że problem nierówności jest złożony i wymaga uwzględnienia wielu czynników, m.in.: branży, grupy wiekowej, wielkości przedsiębiorstwa, poziomu aktywności zawodowej w gospodarce, wykształcenia, zajmowanego stanowiska itp.

Różnice w zatrudnieniu oraz dysproporcje płacowe kobiet i mężczyzn są wyjaśniane na gruncie szeregu teorii, które można sklasyfikować jako (por. Vöormann 2009)¹:

- a) koncentrujące się na charakterystykach pracownika, do których należą teoria neoklasyczna i teoria kapitału ludzkiego (por. Schultz 1961, 1971; Becker 1962, 1964; Mincer 1974);
- b) skupiające się na charakterystykach pracy – tzw. teoria segmentacji rynku (por. np. Kryńska 1995, 1997, 1999; Musiał-Paczkowska 2003; Zwiech 2013);
- c) nieekonomiczne, np. teoria dewaluacji, teoria dyskryminacji (por. Becker 1957; Słoczyński 2008)², teoria preferencji (por. Charles, Grusky 2004; Hakim 2004, 2006; Jacobs, Gerson 2004).

Współcześnie wiele miejsca poświęca się nierównościom płacowym implikowanych płcią. Za nierówność płacową uważa się sytuację, gdy za tę samą pracę w tych samych warunkach kobiety i mężczyźni otrzymują różne wynagrodzenie. Powszechnie używaną miarą (również przez Eurostat) jest luka płacowa implikowana płcią, czyli wskaźnik zróżnicowania płac kobiet i mężczyzn GPG (*Gender Pay Gap*), który jest miernikiem strukturalnym opracowanym m.in. w celu monitorowania realizacji Europejskiej Strategii na Rzecz Wzrostu i Zatrudnienia (por. Eurostat, Structural indicators).

Warto dodać, że w ostatnich latach coraz częściej porusza się zagadnienia innowacyjności kobiet (np. Okoń-Horodyńska i in. 2015; Liberda, Zajkowska 2017) oraz kwestie udziału kobiet w życiu politycznym (np. Koszela, Ochnio 2014) i gospodarczym (np. Bohdanowicz 2011a; Liberda 2018; Kompa, Witkowska 2018b) oraz w nauce i sądownictwie (Gruszczyńska 2013). W szczególności podejmuje się badania uczestnictwa kobiet w organach kierowniczych przedsiębiorstw i instytucji.

1 Autor odnosił te teorie do segmentacji rynku pracy.

2 Neoklasyczne teorie dyskryminacji prezentuje m.in. Kuropatwa (2014).

1. Zmiana społecznej pozycji kobiet

Społeczna pozycja kobiet uległa istotnemu wzmocnieniu w rozwiniętych ekonomicznie społeczeństwach, zwłaszcza jeśli przypomnieć, że w przeszłości miały one ograniczony dostęp do szeroko rozumianego życia publicznego i ograniczały się do wypełniania obowiązków żon i matek. Zmieniająca się wciąż rola kobiet we współczesnym świecie jest następstwem wielu czynników, tj. wojen, kryzysów, postępu technologicznego, a nade wszystko ruchów feministycznych, zapoczątkowanych jeszcze w XIX wieku. Zauważyć należy, że feministki w walce o równouprawnienie kobiet stawiały sobie różne cele, a ich działania przybierały różne formy.

Suфраżystki walczyły głównie o prawa wyborcze, a także o zrównanie kobiet i mężczyzn wobec prawa. W Polsce kobiety uzyskały prawa wyborcze już w 1918 roku, co oznacza istotny wpływ postępowych idei na architektów państwa polskiego³, bowiem w wielu europejskich krajach miało to miejsce znacznie później, np. we Francji w 1944 roku, a w Szwajcarii dopiero w 1971 roku (w kantonie Appenzell Innerrhoden w 1990 roku).

Oprócz praw wyborczych istotnym jest dostęp do edukacji, który był w przeszłości dla kobiet mocno ograniczony⁴, podobnie jak dostęp do niektórych zawodów, np. prawniczych⁵, i wyższych stanowisk zarówno w gospodarce⁶, jak

3 Dekretem Tymczasowego Naczelnika Państwa Józefa Piłsudskiego (Dz.U. z 1918 r. Nr 18, poz. 46).

4 Wprawdzie w dzisiejszych czasach większość studiujących na polskich wyższych uczelniach to kobiety, należy jednak pamiętać, że zostały one dopuszczone do studiowania na uniwersytetach dopiero w 1863 roku we Francji. Polskie uniwersytety zostały otwarte dla kobiet dopiero w 1894 roku. Wówczas to senat Uniwersytetu Krakowskiego (Jagiellońskiego) zezwolił Stanisławie Dowgiałło, Jadwidze Sikorskiej i Janinie Kosmowskiej na rozpoczęcie studiów farmaceutycznych. Zostały one przyjęte jako tzw. hospitantki, bez prawa do zdawania egzaminów. W ślad za nimi na krakowską uczelnię wstępowało coraz więcej kobiet, bowiem dopuszczono je do studiowania na wyższych uczelniach Galicji w 1897 roku. I tak w 1901 roku było ich 174, a rok przed wybuchem I wojny światowej – ponad 2 tysiące (Held-Olsińska 2015). Warto również pamiętać, że nasza wielka rodaczka Maria Skłodowska-Curie została w 1906 roku pierwszą kobietą profesorem na Sorbonie i jako jedyna do tej pory otrzymała dwie nagrody Nobla.

5 Wanda Grabińska była pierwszą Polką, która dostała godności sędziowskich w 1929 roku (Jabłowska 1929). W 1937 roku w Polsce na stanowiskach sędziowskich pracowało siedem kobiet i była jedna kobieta prokurator. Współcześnie kobiety stanowią w naszym kraju 60% sędziów i 40% – adwokatów, co tłumaczy się relatywnie niskimi zarobkami sędziów w porównaniu z dochodami innych zawodów prawniczych, takich jak adwokat, radca prawny czy komornik (Siemieniako 2017).

6 Trudno też znaleźć kobiety wśród szefów największych przedsiębiorstw lub najważniejszych instytucji w państwie, chociaż można wskazać kilka przykładów. Hanna Gronkiewicz-Waltz była prezesem Narodowego Banku Polskiego w latach 1992–2001 i przewodniczącą Rady Polityki Pieniężnej w latach 1998–2001, a od 2006 do 2018 roku pełniła funkcję prezydenta Warszawy. Z kolei Małgorzata Zaleska pełniła funkcję prezesa Giełdy Papierów Wartościowych

i polityce⁷, co ma miejsce zresztą do dziś. Postulaty dostępu do edukacji i niezależności ekonomicznej kobiet stawiały sobie za cel m.in. polskie działaczki feministyczne zwane Entuzjastkami⁸ już w XIX wieku. Należy bowiem pamiętać, że w przeszłości kobiety nie miały żadnych praw, będąc w związku małżeńskim, a także nie mogły posiadać własnego majątku. Polki przestały być zobligowane prawnie do posłuszeństwa mężowi dopiero od 1921 roku, od kiedy to mogły podejmować działania prawne niezależnie od woli męża. Dano im wówczas prawo do bycia świadkiem przy sporządzaniu testamentu i rozporządzania własnym majątkiem (o ile nie był on pod zarządem męża). Jednakże na posiadanie odrębnego majątku i własnego konta w banku zezwolono Polkom dopiero w 1946 roku.

Brak lub znaczące ograniczenie niezależności finansowej sprawiał, że pozycja kobiet w rodzinie i całym społeczeństwie była niska. Do tego dochodziły dyskryminujące je przepisy, np. (zgodnie z Ustawą o obywatelstwie państwa polskiego z 1920 roku) kobieta traciła polskie obywatelstwo, gdy zawierała związek małżeński z obywatelem innego państwa, podczas gdy ożenek z cudzoziemką nie powodował żadnych skutków prawnych dla mężczyzn, co więcej, polskie obywatelstwo nabywała małżonka Polaka. Dyskryminacja kobiet przejawiała się także w prawie rodzicielskim, bowiem to mężczyzna był odpowiedzialny za rodzinę. Powodowało to, że kobiety traktowane były jak obywatele gorszej kategorii, a ich potrzeby, problemy i ambicje były ignorowane. Stąd w latach 60. i 70. XX wieku pojawiła się tzw. druga fala feminizmu⁹, w której działaczki podjęły kwestie równouprawnienia na rynku pracy, kobiecej seksualności i prawa do aborcji.

W dzisiejszych czasach równe traktowanie kobiet i mężczyzn jest podstawowym prawem i wspólną, fundamentalną zasadą Unii Europejskiej oraz wielu innych (zazwyczaj) rozwiniętych gospodarczo krajów. Działania te rozpoczęto na początku drugiej połowy XX wieku. W Europie wprowadzono szereg regulacji prawnych odnoszących się do zakazu dyskryminacji w zatrudnieniu:

- Dyrektywę Rady Europejskiej Nr 75/117/EWG¹⁰ z dnia 10 lutego 1975 roku w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich dotyczących stosowania zasady równości wynagrodzeń dla mężczyzn i kobiet,

w Warszawie w latach 2016–2017, a Iwona Sroka – prezesa Krajowego Depozytu Papierów Wartościowych w okresie 2009–2017.

7 Pierwszą Polką, która pełniła funkcję wiceministra opieki społecznej w Rządzie Tymczasowym powołanym przez Ignacego Daszyńskiego, była Irena Kosmowska, posłanka na sejm w latach 1919–1930. Natomiast Hanna Suchocka była pierwszą kobietą pełniącą funkcję premiera polskiego rządu w latach 1992–1993, a po niej funkcję tę pełniły Ewa Kopacz w latach 2014–2015 i Beata Szydło w latach 2015–2017.

8 Entuzjastki były pierwszą grupą feministyczną działającą w pierwszej połowie XIX wieku w Warszawie (Mrozik 2018).

9 Second Wave Feminism, por. (Gardner 2006).

10 Europejska Wspólnota Gospodarcza (EWG) powołana została na mocy traktatów rzymskich w 1958 roku i była pierwowzorem Unii Europejskiej, która powstała w 1993 roku na mocy traktatu z Maastricht.

- Dyrektywę Rady 76/207/EWG z dnia 9 lutego 1976 roku w sprawie wprowadzenia w życie zasady równego traktowania kobiet i mężczyzn w zakresie dostępu do zatrudnienia, kształcenia i awansu zawodowego oraz warunków pracy,
- Dyrektywę 2002/73/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 września 2002 roku zmieniającą dyrektywę Rady 76/207/EWG w sprawie wprowadzenia w życie zasady równego traktowania mężczyzn i kobiet w zakresie dostępu do zatrudnienia, kształcenia i awansu zawodowego oraz warunków pracy,
- Dyrektywę Rady 97/80/WE z dnia 15 grudnia 1997 roku dotyczącą ciężaru dowodu w sprawach dyskryminacji ze względu na płeć.

Dyrektywy te zostały scalone w jedną, tj. Dyrektywę 2006/54/WE Parlamentu Europejskiego i Rady Europy z dnia 5 lipca 2006 roku w sprawie wprowadzenia w życie zasady równości szans oraz równego traktowania kobiet i mężczyzn w dziedzinie zatrudnienia i pracy.

W Stanach Zjednoczonych prezydent John F. Kennedy 10 czerwca 1963 roku podpisał dokument *The Equal Pay Act* (EPA)¹¹. Zasada równości została również odzwierciedlona w wielu dokumentach Organizacji Narodów Zjednoczonych, a konwencja uchwalona przez ONZ w 1979 roku w sprawie likwidacji wszelkich form dyskryminacji kobiet zdefiniowała dyskryminację jako: zróżnicowanie, wyłączenie lub ograniczenie ze względu na płeć, które ma na celu uszczuplenie bądź uniemożliwienie kobietom korzystania na równi z mężczyznami z praw człowieka oraz podstawowych praw w dziedzinach życia gospodarczego, społecznego, kulturalnego, politycznego oraz innych praw obywatelskich (por. Lisowska 2009, s. 9).

Obecnie polityka mająca na celu zagwarantowanie sprawiedliwego traktowania kobiet i mężczyzn m.in. na rynku pracy przejawia się w formułowanych strategiach równościowych takich jak: *Europa 2020*, *Strategia na rzecz równości kobiet i mężczyzn 2010–2015*. Zasada równości została wprowadzona również w polskim prawie pracy¹², bowiem od 1 stycznia 2002 roku obowiązują przepisy kodeksu pracy dotyczące równego traktowania w zatrudnieniu zawarte w *Rozdziale IIa. Równe traktowanie kobiet i mężczyzn*.

11 Według oficjalnych statystyk Biura Statystyki Pracy USA od uchwalenia EPA wysokość wynagrodzeń kobiet w stosunku do wynagrodzeń mężczyzn w USA wzrosła z 62% w latach 70. XX wieku do 80% w 2004 roku. W Europie wskaźnik ten w roku 2010 wynosił 83,8%.

12 Wprawdzie nadal istnieją wykazy prac wzbronionych kobietom, co niektórzy traktują jako naruszenie prawa do wolnego wyboru zawodu, bowiem nie ma tego typu ograniczeń w odniesieniu do mężczyzn. Natomiast dla innych te ograniczenia są formą ochrony zdrowia kobiet, które bywają fizycznie słabsze, a także są lub zostaną w przyszłości matkami. Szczegółowe wykazy prac zakazanych lub wykonywanych w ograniczonym zakresie dotyczą zwłaszcza kobiet w ciąży i karmiących matek.

2. Współczesne przejawy dyskryminacji

Podejmowane starania zrównania pozycji obu płci na rynku pracy niewątpliwie przynoszą efekty, co nie zmienia faktu, że w dalszym ciągu występują istotne, implikowane płcią różnice w traktowaniu pracowników, które mogą być skutkiem dyskryminacji kobiet. W literaturze przedmiotu (por. McConnell, Brue 1986, s. 260; Kot 1999, s. 225–226; Livanos, Pouliakas 2009) wymienia się różne formy dyskryminacji kobiet ze względu na płeć, takie jak:

- 1) dyskryminacja płacowa,
- 2) dyskryminacja przy zatrudnianiu,
- 3) segregacja do zawodów i sektorów niżej opłacanych i o niskim statusie społecznym,
- 4) mniejsze niż u mężczyzn możliwości awansu,
- 5) trudniejsze warunki zdobycia lepszej pozycji zawodowej,
- 6) dyskryminacja w zdobywaniu wykształcenia.

Pierwsze pięć przejawów dyskryminacji ekonomicznej ma miejsce na rynku pracy i ma charakter bezpośredni (rynkowy), natomiast ostatni jest przejawem dyskryminacji przed wejściem na rynek pracy i ma charakter pośredni (pozarynkowy).

Lisowska (2009a) uważa, że problem dyskryminacji kobiet na polskim rynku pracy w dużej mierze jest uwarunkowany historycznie. Ze względu na ograniczony dostęp do wyższego wykształcenia kobiety wchodzące na rynek pracy były kiedyś tańszą siłą roboczą, a ich praca była określana jako lżejsza i łatwiejsza. Autorka uważa, że w świadomości ludzi i urzędników nadal istnieje podział na zawody „męskie” i „żeńskie”. Podobnie jak u Beckera¹³ zaobserwowała ona wpływ stereotypów na zatrudnianie, wynagradzanie i awansowanie kobiet. Za istniejącą na rynku pracy sytuację autorka obwinia również same kobiety, które są pozbawione pewności siebie i pragną pogodzić obowiązki rodzinne z zawodowymi, czego konsekwencją jest godzenie się przez nie na pracę wymagającą mniejszej odpowiedzialności i zaangażowania, co z kolei prowadzi do niższych płac.

Współcześnie podstawowymi przejawami dyskryminacji kobiet na rynku pracy w Polsce i innych krajach Unii Europejskiej są:

- 1) ich niższe zarobki w stosunku do tych osiągniętych przez mężczyzn na tych samych stanowiskach,
- 2) ograniczanie możliwości rozwoju zawodowego i awansu na wyższe stanowisko,
- 3) ograniczanie dostępu do kierowniczych stanowisk,
- 4) ignorowanie ich osiągnięć, które przypisywane są mężczyznom.

¹³ Według tej koncepcji kobiety (obciążone obowiązkami domowymi, w tym wychowywaniem dzieci) w pracy zawodowej mogą być mniej wydajne, natomiast mężczyźni (będący głowami gospodarstw domowych) mają zarabiać dostatecznie dużo, aby utrzymać rodzinę.

Wynikiem pierwszego z wymienionych zjawisk jest tzw. luka płacowa implikowana płcią (*gender pay gap*). Przy czym zjawisko niższych zarobków kobiet nie musi być tylko skutkiem dyskryminacji i może wynikać np. z mniejszej mobilności i dyspozycyjności kobiet, które w większości obciążone są zwiększonymi (w porównaniu z ich partnerami) obowiązkami rodzinnymi. Co z kolei ma swoje źródła m.in. w stereotypach i przypisywaniu tradycyjnych ról społecznych obu płciom. Innymi wskazywanymi przez badaczy przyczynami niższych zarobków kobiet są niższe oczekiwania płacowe kobiet (niż mężczyzn), które dodatkowo charakteryzuje mniejsza siła i determinacja w negocjacjach z pracodawcami.

Drugi z przejawów dyskryminacji nosi w literaturze nazwę „lepkiej podłogi” (*sticky floor*) i polega na tym, że pracownice tkwią „przyklepione” do danego stanowiska pracy bez możliwości awansu i rozwoju zawodowego. Termin „szklany sufit” (*glass ceiling*) oznacza niewidzialną barierę, która utrudnia lub wręcz uniemożliwia osiągnięcie wysokich pozycji w biznesie czy polityce, w tym stanowisk kierowniczych. Warto przy tym zauważyć, że o ile szklany sufit oznacza ograniczanie dostępu do stanowisk kierowniczych przez osoby dobrze wykształcone, z wysokimi kwalifikacjami zawodowymi i odnosi się do grupy tzw. białych kołnierzyków (*white collar*), o tyle lepka podłoga odnosi się do pracowników niższej wykształcenia i wykonujących zawód o niskim statusie społecznym, tzw. różowych kołnierzyków (*pink collar*), tj. krawcowych, kelnerek, sekretarek, urzędników czy pielęgniarek. Szklany sufit wiąże się z barierami awansowymi dla kobiet mimo istniejących ścieżek kariery, natomiast lepka podłoga zazwyczaj odnosi się do sytuacji, w których tych ścieżek kariery w ogóle brak (por. Laabs 1993; Wright, Baxter 2000; Morgan 2015).

Warto w tym miejscu wspomnieć o pojawiającym się w literaturze przedmiotu terminie „szklany klif” (*glass cliff*) określającym sytuację awansowania kobiety na kierownika projektu z góry skazanego na niepowodzenie lub z bardzo dużym ryzykiem porażki. Niepowodzenie, o wysokim prawdopodobieństwie zajścia, ma potwierdzić tezę, że kobiety nie nadają się na odpowiedzialne funkcje, zwłaszcza w sytuacjach kryzysowych. Termin szklanego klifu rozumie się także w kontekście ciągłego poddawania ocenie i krytyce kobiet na stanowiskach. *Pokonałaś szklany sufit? Przed tobą szklany klif*¹⁴, co oznacza, że w przypadku kobiet nie wystarczy awansować, ale trzeba wciąż się sprawdzać i przeciwstawiać krytyce, której oszczędzono by, gdyby na tym stanowisku zasiadali mężczyźni. Innymi słowy, osiągnięte stanowisko staje się dla kobiety szklanym klifem, z którego łatwo spaść.

Ostatni z wymienionych przejaw dyskryminacji odnosi się głównie do kobiet naukowców i jest określany jako „zjawisko (lub efekt) Matyldy” (*Matilda effect*). Zjawisko to polega na uporczywym i systematycznym pomijaniu udziału kobiet naukowców w pracy badawczo-naukowej i przypisywaniu ich osiągnięć naukowcom-mężczyznom.

14 Jest to tytuł artykułu z dwutygodnika „Forbes” z 2011 roku.

Innym rozpoznanym zjawiskiem jest tzw. efekt przeciekającej rury (*leaky pipeline*), polegający na systematycznym zmniejszaniu się udziału kobiet na kolejnych szczeblach kariery zawodowej. Takie obserwacje dotyczą zarówno kobiet pracujących w nauce, w szczególności w naukach ścisłych i technicznych¹⁵ (STEM – *science, technology, engineering and mathematics*), jak i innych grup zawodowych, np. sędziów i managerów, bowiem istniejąca na niższych szczeblach kariery reprezentacja kobiet ulega systematycznemu zmniejszaniu się wraz z przechodzeniem na kolejne etapy rozwoju zawodowego.

Jak zatem widać, zagadnienia dotyczące pozycji kobiet na rynku pracy muszą być rozpatrywane z punktu widzenia różnych aspektów, zarówno tych bezpośrednio obserwowalnych i mierzalnych (np. dochody, wielkość firmy), jak i tych, których zmierzyć się nie da, lub których bezpośrednia obserwacja jest niezwykle trudna (np. sytuacja rodzinna, warunki ekonomiczne).

3. Monitorowanie sytuacji na rynku pracy i płac

Instytucją, która profesjonalnie na największą skalę zajmuje się badaniem rynku pracy i zarobków w Polsce jest z mocy prawa Główny Urząd Statystyczny (GUS), który od 2004 roku jest do tego dodatkowo zobligowany przez Unię Europejską¹⁶. Co dwa lata przygotowywana jest publikacja: *Diagnoza społeczna. Warunki i jakość życia Polaków* na podstawie badań ankietowych realizowanych przez Radę Monitoringu Społecznego. Oprócz tego systematyczne analizy rynku pracy i płac prowadzone są w Polsce przez firmę Sedlak&Sedlak, której raporty umieszczane są na portalach internetowych: rynekpracy.pl i wynagrodzenia.pl.

Główny Urząd Statystyczny prowadzi badania dotyczące:

- wynagrodzeń zarówno od strony respondentów (zatrudnionych lub nie)
 - Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności (BAEL), jak i pracodawców
 - Badanie Struktury Wynagrodzeń (BSW);
- dochodów i wydatków gospodarstw domowych – Badanie Budżetów Gospodarstw Domowych (BBGD);
- dochodów i warunków życia przeprowadzane w ramach Europejskiego Badania Warunków Życia (EU-SILC).

Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności (*Labour Force Survey*) odbywa się w Polsce co kwartał od 1992 roku zgodnie z metodyką Międzynarodowej

¹⁵ Również na polskich wyższych uczelniach istnieje zróżnicowanie struktury studentów według płci w zależności od dyscyplin, a kobiety rzadziej niż mężczyźni podejmują studia na kierunkach ścisłych i technicznych.

¹⁶ Odpowiednio opracowane bazy danych przekazywane są także do Eurostatu.

Organizacji Pracy. Badanie Budżetów Gospodarstw Domowych (*Household Budget Survey*), prowadzone przez GUS nieprzerwanie od 1957 roku, dostarcza szczegółowych informacji o przychodach, spożyciu i warunkach życia określonych grup ludności i służy do określania poziomu życia ludności poprzez kontrolę dochodów i wydatków gospodarstw domowych. Oba badania prowadzone są w gospodarstwach domowych i są badaniami reprezentacyjnymi. Natomiast Badanie Struktury Wynagrodzeń (*Structure of Earnings Survey* – SES¹⁷) jest realizowane w przedsiębiorstwach przez GUS co dwa lata, a przez Eurostat co cztery lata. Wszystkie wymienione badania są prowadzone według tej samej metodyki we wszystkich krajach Unii Europejskiej, aby ich wyniki były bezpośrednio porównywalne.

Badania gospodarstw domowych (BBGD) i aktywności ekonomicznej (BAEL) są prowadzone w Polsce od wielu lat, zatem ich metodyka i struktura są dobrze znane. Natomiast badanie struktury wynagrodzeń (SES) zostało zapoczątkowane w 2002 roku¹⁸ i jest rzadziej stosowane do tworzenia statystyk, zatem zostanie ono ogólnie opisane. Dane SES (podobnie jak BBGD i BAEL) są dostępne w dwóch formach – *Metadata* (dane w formie zagregowanej) oraz *Microdata* (dane szczegółowe). W badaniu zbierane są informacje dotyczące sytuacji w przedsiębiorstwach zatrudniających co najmniej 10 pracowników. Dane rejestrowane w SES¹⁹ odnoszą się do:

- 1) średnich płac w ujęciu godzinowym, miesięcznym i rocznym,
- 2) średniej miesięcznej liczby opłacanych godzin,
- 3) średniej rocznej liczby dni wolnych od pracy,
- 4) średniej liczby zatrudnionych.

Gromadzone dane są grupowane według informacji dotyczących zarówno pracodawców, jak i pracowników. Informacje zbierane o pracodawcach dotyczą:

- 1) położenia geograficznego przedsiębiorstwa (kraj),
- 2) wielkości przedsiębiorstwa mierzonej liczbą zatrudnionych,
- 3) branży w jakiej przedsiębiorstwo działa,
- 4) formy własności przedsiębiorstwa.

Dane zbierane o pracownikach dotyczą m.in.:

- 1) płci,
- 2) wieku,
- 3) zajmowanego stanowiska,
- 4) wykształcenia,

17 Realizacja projektu *Structure of Earnings Survey* (SES) została prawnie usankcjonowana przez rozporządzenia Rady Wspólnoty Europejskiej (Nr 530/1999 z dnia 9 marca 1999 roku dotyczącego statystyk strukturalnych odnoszących się do zarobków i kosztów) oraz rozporządzenia Komisji WE (Nr 1916/2000 z dnia 8 września 2000 roku oraz Nr 1738/2005 z dnia 21 października 2005 roku).

18 Badanie pilotażowe w ramach SES zostało przeprowadzone już w 1995 roku, jednakże cykliczne zbieranie danych jest realizowane dopiero od 2002 roku.

19 Informacje te odnoszą się do danych udostępnianych przez Eurostat.

- 5) stażu pracy,
- 6) formy zatrudnienia (cały etat lub część etatu).

Z uwagi na to, że badanie to jest wykonywane w Europie co cztery lata²⁰, obecnie dostępne są dane z badań przeprowadzonych w latach 2002, 2006, 2010 i 2014.

Unia Europejska prowadzi również badania warunków życia ludności (*European Union Statistics on Income and Living Conditions* – EU-SILC). Badania te realizowane są przez Eurostat systematycznie od 2005 roku (corocznie) dla wszystkich krajów UE i dostarczają:

- dane przekrojowe, odnoszące się do określonego czasu lub pewnego okresu, pochodzące ze zmiennych dotyczących dochodów, ubóstwa, wykluczenia społecznego i innych warunków życia;
- dane z badań panelowych, dotyczące rozłożonych w czasie zmian na poziomie indywidualnym, pozyskiwane w ciągu czterech lat z „obserwacji” okresowych.

Diagnoza Społeczna. Warunki i jakość życia Polaków jest opracowaniem cyklicznym powstającym od 2000 roku. Badania zapoczątkowało opracowanie pod redakcją J. Czapińskiego i T. Panka, *Diagnoza społeczna 2000. Warunki i jakość życia Polaków oraz doświadczenia z reformami systemowymi po 10 latach transformacji*²¹. Kompleksowy charakter tych badań oznacza, że analizuje się wiele czynników wpływających na jakość i warunki życia w gospodarstwach domowych. Zaletą tych badań jest to, że są one realizowane w odstępach kilkuletnich dla tych samych obiektów (tj. tych samych gospodarstw i osób). Mają charakter badań długotrwałych, tzw. badań podłużnych, nazywanych też longitudinalnymi (ang. *longitudinal study*)²².

Należy też wspomnieć o innym badaniu przeprowadzanym w Polsce o charakterze badania podłużnego, w którym poruszana jest problematyka pracy zawodowej kobiet. Jest to badanie realizowane w ramach projektu *Generacje i Rodziny* (GGS-PL)²³, którym kieruje prof. dr hab. Irena E. Kotowska. GGS-PL jest częścią programu międzynarodowych badań demograficznych *Generation and Gender Programme*, w ramach którego są gromadzone i udostępniane dane pozwalające na prowadzenie bardziej dogłębnych badań wspomagających zrozumienie obecnie zachodzących procesów demograficznych i społecznych.

20 W Polsce badania te są prowadzone co dwa lata.

21 Powstałe przy współpracy z grupą specjalistów i finansowym wsparciu Kancelarii Prezesa Rady Ministrów, Wyższej Szkoły Pedagogicznej Towarzystwa Wiedzy Powszechnej, Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej oraz Instytutu Psychiatrii i Neurologii. Od powstania pierwszego raportu baza respondentów znacznie się poszerzyła, a w badaniach uczestniczy więcej organizacji i sponsorów.

22 <http://www.diagnoza.com/> (dostęp: 2.08.2018).

23 <http://kolegia.sgh.waw.pl/pl/KAE/struktura/ISiD/projekty/ggs-pl/Strony/default.aspx> (dostęp: 2.08.2018).

Najstarszym aktualnie prowadzonym badaniem w Europie typu longitudinalnego, które umożliwia wieloaspektową analizę sytuacji kobiet na rynku pracy, jest SOEP – *German Socio-Economic Panel Study* (niem. *Sozio-oekonomisches Panel*). Badanie to przeprowadzane jest od 1984 roku, w którym respondentami są zarówno gospodarstwa domowe, jak i indywidualni respondenci. Tematyka tego badania jest szeroko zakrojona i obejmuje między innymi strukturę gospodarstw domowych, biografie zawodowe, zatrudnienie, wynagrodzenia i zdrowie czy satysfakcję z życia.

Firma Sedlak&Sedlak jest firmą doradcą zajmująca się zasobami ludzkimi (*human resources*). Pierwszy raport płacowy wydała w 1997 roku. Badania firmy obejmują analizę wynagrodzeń w różnych przekrojach: w zależności od branży, stanowiska czy regionu. Wyniki badań udostępniane są odpłatnie, a raporty tworzone są głównie dla pracodawców.

Przedstawione bazy danych są często wykorzystywane w badaniach naukowych. W tabeli 1 przedstawiono przykładowe badania, do których je wykorzystano.

Tabela 1. Przykłady badań wykorzystujących różne bazy danych

Baza danych	Przykładowe publikacje
BAEL	Newell, Reilly (2001); Grajek (2003); Adamchik, Bedi (2003); Holst (2006); Strawiński (2006) oraz Newell, Socha (2007);); Dudek (2009); Goraus i Tyrowicz (2014); Słoczyński (2015); Strawiński (2015); Majchrowska i Strawiński (2016); Goraus i in. (2017)
BBGD budżety gosp.	Strawiński (2015); Grajek (2003)
SES	Plasman, Sissoko (2004); Magda, Szydłowski (2008); Marcinkowska i in. (2008); Witkowska, Matuszewska-Janica (2010); Matysiak i in. (2010); Śliwicki, Ryczkowski (2014); Słoczyński (2012); Śliwicki (2012, 2015, 2017); Majchrowska i in. (2015); Strawiński (2015); Majchrowska, Strawiński (2016); Strawiński, Skierska (2016)
EU-SILC	Mysíková (2012); Christofides i in. (2013)
Diagnoza Społeczna. Warunki i jakość życia Polaków	Cukrowska (2011)
German Socio-Economic Panel (GSOEP)	Jurajda, Harmgart (2007); Busch, Holst (2009), Kunze (2005)
Current Population Survey, USA	Pał, Waldfogel (2016)
Poland's Shadow Economy: its size, characteristics, and social consequences (finansowany przez MPiPS, 2008).	Rokicka, Ruzik (2010)
International Social Survey Programme 2002: Family and Changing Gender Roles III	Zajkowska (2013)

Źródło: opracowanie własne

Badanie sytuacji wśród managerów, a w szczególności obecności kobiet w organach kierowniczych, prowadzone jest m.in. przez Międzynarodowe Forum Kobiet, a także systematycznie od 2015 roku przez Fundację Liderów Biznesu (zob. Fundacja Liderów Biznesu 2015, 2016, 2017a, 2017b). Warto dodać, że inicjatorkami badań dotyczących sytuacji w spółkach notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie były dr Lidia Adamska i dr Beata Jarosz (por. Adamska i in. 2009, 2015; Kompa, Witkowska i Jarosz 2015), a same wyniki były prezentowane na Kongresach Kobiet.

Rozdział I

Kobiety na rynku pracy

Rynek pracy jest jednym z rynków działających w ramach gospodarki rynkowej, na którym wymianie podlegają usługi świadczone przez pracowników za cenę, jaką jest płaca. Innymi słowy, w skali gospodarki narodowej siła robocza świadczy pracę, a w zamian uzyskuje dochody ze stosunku pracy. Podobnie jak w przypadku każdego innego rynku, na rynku pracy istnieje popyt będący zapotrzebowaniem pracodawców na siłę roboczą oraz podaż, która jest tworzona przez zasoby ludzkie (por. Kryńska i Kwiatkowski 2013).

Podaż pracy istnieje głównie dlatego, że aby zaspokoić indywidualne potrzeby konsumpcyjne niezbędne są środki, a świadczenie pracy pozwala uzyskać dochody. Natomiast podejmowana przez pracownika decyzja o wymiarze pracy wynika z wyboru między czasem wolnym od pracy i poziomem konsumpcji, jaki chce zaspokoić, osiągając odpowiedni poziom dochodu. Z kolei popyt na pracę powstaje w wyniku decyzji pracodawcy o zatrudnieniu, która podejmowana jest na podstawie przeprowadzonych przez niego analiz. Bowiem zatrudnienie pracownika jest opłacalne, jeśli jest on niezbędny instytucji do wypełniania powierzonych jej zadań lub jeżeli przychód przedsiębiorstwa wynikający z pracy nowo zatrudnionego pracownika przekracza koszty jego zatrudnienia.

Na funkcjonowanie rynku pracy wpływa wiele czynników, a do najbardziej istotnych można zaliczyć:

- sytuację gospodarczą,
- istniejące regulacje prawne,
- działalność związków zawodowych.

Poziom rozwoju gospodarki i faza cyklu, w jakim się ona znajduje, są głównymi determinantami sytuacji na rynku pracy. Wahania koniunkturalne są cechą charakterystyczną gospodarki wolnorynkowej, a kryzys jest zjawiskiem, którego nie można uniknąć (por. np. Roubini i Mihm 2011). Dekoniunktura gospodarcza w istotny sposób wpływa zarówno na rynek pracy (głównie poprzez zmniejszenie się podaży pracy), jak i sytuację gospodarstw domowych (*Euro Area...* 2012; Rothstein 2012). Zjawiskami towarzyszącymi tej fazie cyklu są (por. Cazes i in. 2009):

- wzrost bezrobocia,
- zmiany czasu pracy i formy zatrudnienia (tzn. pracownicy częściej są zatrudniani w tzw. elastycznych formach pracy),
- spadek realnych wynagrodzeń.

Z uwagi na to, że aktywność kobiet na rynku pracy jest inna niż aktywność mężczyzn, można się spodziewać, że wpływ kryzysu na obie grupy pracowników jest odmienny. Przykładowo w początkowym okresie transformacji gospodarki polskiej w latach 90. ubiegłego stulecia upadek przemysłu lekkiego, w znacznym stopniu sfeminizowanego, spowodował masową dezaktywację kobiet. Natomiast ostatnie zawirowania w gospodarce, spowodowane kryzysem 2007 roku, przyczyniły się w wielu krajach do zapaści sektora budowlanego, w największym stopniu zmaskulinizowanego wśród sektorów gospodarczych. W konsekwencji odnotowano większy wzrost bezrobocia wśród mężczyzn niż wśród kobiet. Ponadto odnotowano przy tym znacznie większy wzrost zatrudnienia mężczyzn (niż kobiet) w ramach tzw. elastycznych form zatrudnienia (por. np. *Euro Area...* 2012).

Organy administracji państwowej mają istotny wpływ na kształtowanie się rynku pracy poprzez wprowadzane regulacje (np. ustalanie płac minimalnych, trybu zawierania umów o pracę) i za pośrednictwem podatków. Przykładowo wprowadzenie pozapłacowych świadczeń finansowych, takich jak wynikające z programu prorodzinnego „500 plus”, lub podniesienie podatku dochodowego może prowadzić do ograniczenia podaży pracy. Natomiast podwyższenie podatków nałożonych na pracodawców (jak np. opłaty z tytułu ubezpieczeń społecznych) wiąże się ze wzrostem kosztu pracy, co przyczynić się może do zmniejszenia popytu na pracę.

Kolejnym istotnym czynnikiem oddziałującym na rynek pracy jest działalność związków zawodowych, których celem jest ochrona praw pracowniczych i dbałość o poprawę sytuacji ich członków na rynku pracy. Szczególnie istotna jest rola związków zawodowych w negocjacjach płacowych oraz w sytuacjach kryzysowych pojawiających się w jednostkach gospodarczych, kiedy w imieniu pracowników prowadzą one negocjacje z właścicielami lub pracodawcami w obronie miejsc pracy lub dotyczące wysokości i formy odpraw pracowniczych. Warto odnotować, że związki zawodowe przeżywają renesans w Europie Zachodniej, co jest związane z kryzysem gospodarczym i jego konsekwencjami dla pracowników (por. Piojda 2013).

1.1. Aktywność zawodowa kobiet

Ważnym pojęciem w analizach rynku pracy jest aktywność zawodowa, przez którą rozumie się podjęcie pracy lub jej poszukiwanie. Zatem ludność aktywna zawodowo to grupa obejmująca wszystkich pracujących zawodowo oraz zarejestrowanych bezrobotnych i, w konsekwencji, populacja każdego kraju składa się z osób aktywnych i biernych zawodowo. Współczynnik aktywności zawodowej informuje

o odsetku ludności aktywnej zawodowo, obliczonym w stosunku do ogółu ludności. Wyznacza się go dla wyróżnionych grup wiekowych, a także z uwzględnieniem wykształcenia, płci itp. cech na podstawie wzoru:

$$wa_{itjs} = \frac{A_{itjs}}{P_{itjs}} \cdot 100, \quad (1.1)$$

gdzie dla każdego i -tego badanego kraju, w t -tym okresie (roku) oraz w analizowanej j -tej grupie (np. wiekowej, wykształcenia itp.) i s -tej płci (w klasyfikacji pracowników według płci wyróżnia się mężczyzn, kobiety i ogół):

wa_{itjs} – oznacza współczynnik aktywności zawodowej,

A_{itjs} – liczbę osób aktywnych zawodowo oraz

P_{itjs} – wielkość populacji.

Osoby aktywne zawodowo, zwane też zasobami siły roboczej¹, obejmują grupę pracujących i aktywnie poszukujących pracy, tj. zarejestrowanych bezrobotnych, czyli:

$$A_{itjs} = Z_{itjs} + B_{itjs}, \quad (1.2)$$

gdzie dla każdego i -tego badanego kraju, w t -tym okresie (roku) oraz w analizowanej j -tej grupie (np. wiekowej) i s -tej płci:

Z_{itjs} – oznacza liczbę zatrudnionych,

B_{itjs} – liczbę zarejestrowanych bezrobotnych.

Podstawową miarą określającą, jaki odsetek ludności pracuje zawodowo, jest wskaźnik zatrudnienia, który wyznacza się ze wzoru:

$$wz_{itjs} = \frac{Z_{itjs}}{P_{itjs}} \cdot 100, \quad (1.3)$$

gdzie:

wz_{itjs} – wskaźnik zatrudnienia, a pozostałe oznaczenia jak poprzednio.

Popularną miarą bezrobocia jest stopa bezrobocia, określająca liczbę bezrobotnych w zasobach siły roboczej lub stosunek liczby bezrobotnych do liczby osób w wieku produkcyjnym. Różny bywa przy tym sposób definiowania osoby bezrobotnej – nie musi to być osoba zarejestrowana, chociaż najczęściej praktykuje się podawanie stopy bezrobocia rejestrowanego, określającej odsetek zarejestrowanych bezrobotnych w grupie aktywnych zawodowo, co zapisuje się jako:

$$wb_{itjs} = \frac{B_{itjs}}{A_{itjs}} \cdot 100, \quad (1.4)$$

gdzie:

wb_{itjs} – stopa bezrobocia, a pozostałe oznaczenia jak poprzednio.

1 Dotyczy to zazwyczaj osób w wieku od 15 do 64 lat.

Kobiety cechuje niższa aktywność zawodowa niż mężczyźni. W 2010 roku w UE-27 odsetek kobiet aktywnych zawodowo wyniósł 64,5%, a mężczyzn – 77,7%. Problem obniżonej aktywności kobiet na rynku pracy jest szeroko dyskutowany w literaturze i jest istotnym elementem realizowanej polityki społecznej na terenie całej Unii Europejskiej. Należy zauważyć, że jednym z założeń strategii *Europa 2020* jest podwyższenie na terenie Unii Europejskiej (UE) odsetka osób zatrudnionych w wieku 20–64 lat do 75%. Realizacja tej strategii ma nastąpić między innymi poprzez zwiększenie aktywności zawodowej kobiet. Źródła unijne podają², że likwidacja nierównego traktowania w zakresie zatrudnienia obu płci w państwach UE może zaowocować 15–45% wzrostem PKB. Podobne wnioski dotyczące wzrostu gospodarczego na skutek zwiększenia zatrudnienia kobiet wypływają z badań prezentowanych w pracy S. Klasena (1999).

1.1.1. Zatrudnienie i bezrobocie w Unii Europejskiej w latach 2002–2014

W 2016 roku wskaźnik zatrudnienia w 28 krajach członkowskich Unii Europejskiej wyniósł 66,7%, w tym 72% dla mężczyzn i 61,5% dla kobiet³. Jednakże w państwach członkowskich istnieją znaczne różnice. Największe wartości wskaźnika zatrudnienia w Europie zaobserwowano w Islandii (86,6%). Grupę ze wskaźnikami na poziomie 70–79% tworzą: Szwajcaria (79,6%) i Szwecja (76,2%), Dania (74,9%), Holandia (74,8%), Niemcy (74,7%), Wielka Brytania (73,5%), Estonia (72,1%) i Austria (71,5%). Natomiast wskaźnik zatrudnienia w analizowanym roku był najniższy w Macedonii (tj. 49,1%), a następnie w Turcji (50,6%), Grecji (52%), we Włoszech (57,2%) i w Hiszpanii (59,5%). W Polsce wyniósł on w 2016 roku 64,5%, w tym dla kobiet – 57,1%, a dla mężczyzn – 71%, czyli wszystkie te wskaźniki są lekko poniżej średniej wyznaczonej dla UE-28.

Tabela 1.1. zawiera różnice między wskaźnikami zatrudnienia kobiet i mężczyzn, tzn.

2 Wskazują na to wyniki badań prowadzonych pod prezydencją szwedzką w 2009 roku (por. Löfström 2009).

3 Wynika to z wartości wskaźnika zatrudnienia mierzonego przez Eurostat dla osób w wieku 20–64 lat na podstawie badania aktywności ekonomicznej ludności (EU LFS) [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Employment_statistics/pl](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?query, dane skorygowane w dniu 22.01.2018. Istnieje jednak pewna niespójność w danych, bowiem w tym samym dniu dostępu (23.02.2018) i według tego samego źródła, tj. danych (z założenia przed korektą) zamieszczonych na stronie (<a href=)), wskaźnik ten dla wszystkich państw członkowskich UE-28 w 2016 roku wyniósł 71,1%, co stanowiło najwyższą zaobserwowaną wartość tego wskaźnika. Według danych ze wskazanej strony, największe wartości wskaźnika zatrudnienia zaobserwowano w Islandii (87,8%), Szwajcarii (83,3%) i Szwecji (81,2%). Grupę ze wskaźnikami na poziomie 70–79% tworzą: Wielka Brytania, Francja i Niemcy.

$$w_{m-f} = wz_m - wz_f, \quad (1.5)$$

gdzie:

w_{m-f} – różnice między wskaźnikami zatrudnienia obu płci, wyrażone w punktach procentowych (w p.p.),

wz_m, wz_f – odpowiednio wskaźniki zatrudnienia obliczone dla mężczyzn i kobiet.

Dodatnia wartość współczynnika w_{m-f} oznacza większą aktywność zawodową mężczyzn.

Jak można zauważyć (tabela 1.1), aktywność zawodowa mężczyzn jest większa niż kobiet, bowiem różnica średnich ważonych wskaźników zatrudnienia, wyznaczonych dla obu płci, dla 28 krajów Unii Europejskiej w latach 2002–2014 kształtuje się między 10,5 a 15,9% z tendencją malejącą. Istnieje przy tym silne zróżnicowanie obliczonego wskaźnika między poszczególnymi krajami. Największe różnice w całym 13-letnim okresie analizy widoczne są dla Malty, dla której średnia (obliczona dla całego analizowanego okresu – tabela 1.2) wartość wskaźnika (1.5) wynosi 35,3 p.p. Warto przy tym zwrócić uwagę na fakt istotnego zmniejszania się różnic w poziomie aktywności zawodowej kobiet i mężczyzn w tym kraju, bowiem największe różnice zaobserwowano w 2002 roku (40,8 p.p.), a najmniejsze w 2014 roku (25,4 p.p.). Kolejnymi państwami charakteryzującymi się wysokimi różnicami aktywności zawodowej obu płci są: Grecja (średnio w analizowanych latach o 24 p.p.), Włochy (22,6 p.p.), Hiszpania (17,4 p.p.) i Luksemburg (17,1 p.p.).

Po drugiej stronie znalazły się kraje odznaczające się niskimi różnicami aktywności zawodowej kobiet i mężczyzn: Finlandia (ze średnią w analizowanych latach różnicą na poziomie 3,1 p.p.), Litwa (3,3 p.p.) i Szwecja (4 p.p.), a także Łotwa i Estonia (5,1 p.p.). Warto zauważyć, że w przypadku Łotwy w latach 2009–2010 i Litwy w latach 2009–2011 odnotowano ujemne wartości współczynnika (1.5), co oznacza, że we wspomnianych okresach w obu krajach kobiety wykazywały większą aktywność zawodową niż mężczyźni. Analizy przeprowadzone dla poszczególnych (uwzględnionych w badaniu) lat wskazują, że najniższe różnice aktywności zawodowej obu płci były obserwowane dla pięciu wcześniej wymienionych państw.

Interesujące w tym kontekście wydaje się grupowanie krajów pod względem geograficznym (tabela 1.1). I tak najmniejsze różnice w aktywności zawodowej obu płci zaobserwowano w krajach skandynawskich i bałtyckich – poniżej 10% dla pojedynczej obserwacji. Kolejną grupę tworzą pozostałe kraje postkomunistyczne, w których omawiane różnice mieszczą się w przedziale 5–18%. Nieco większymi wartościami wskaźnika (1.5), tj. od 5 do 20%, charakteryzują się kraje z północno-zachodniej części Europy, uzupełnione o Portugalię. Z kolei najbardziej odległe od siebie odsetki zatrudnionych kobiet i mężczyzn, z różnicami od 6 do ponad 42% dla poszczególnych lat badania, obserwuje się w krajach z basenu Morza Śródziemnego i w Luksemburgu.

Porównania aktywności kobiet i mężczyzn w krajach członkowskich Unii Europejskiej można uzupełnić analizą dynamiki zmian, które przeprowadzono na podstawie wartości przyrostów bezwzględnych o postaci:

Tabela 1.1. Różnice we wskaźnikach zatrudnienia w_{m-f} w krajach UE-28 (w p.p.)

Kraj	lata												
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Austria	15,1	14,8	13,6	12,6	12,7	12,8	12,0	10,3	10,3	10,1	9,5	9,1	8,3
Belgia	16,9	15,5	15,3	14,5	13,9	13,4	12,4	11,2	10,9	10,4	10,1	9,2	7,9
Bulgaria	6,2	7,0	7,3	8,3	8,2	8,4	9,0	8,6	7,1	5,6	5,0	5,3	5,7
Chorwacja	b.d.	13,9	13,8	13,0	12,9	14,9	14,6	11,5	10,6	11,4	10,0	8,0	9,1
Cypr	20,2	19,4	20,7	20,8	19,1	17,6	16,3	14,0	12,3	11,6	11,0	10,1	7,4
Czechy	16,9	16,8	16,3	17,0	16,9	17,5	17,8	17,1	17,2	16,8	16,4	16,1	16,3
Dania	8,3	9,1	8,1	7,9	7,8	7,6	7,5	5,3	4,5	5,5	5,2	5,0	6,0
Estonia	6,3	6,4	5,0	3,6	5,8	7,3	7,1	1,1	0,9	4,8	5,0	5,7	6,7
Finlandia	3,8	4,0	4,1	3,8	4,1	3,6	4,1	1,6	2,5	3,2	2,3	2,1	1,5
Francja	12,7	11,7	11,3	10,9	10,4	9,6	9,4	8,5	8,5	8,5	8,0	7,5	6,8
Grecja	28,9	28,5	27,8	27,4	26,6	26,5	25,8	24,1	22,3	20,4	18,4	18,0	16,9
Hiszpania	27,5	26,3	24,8	23,3	22,3	20,8	17,9	13,2	12,0	10,8	9,1	8,9	9,5
Holandia	16,2	15,1	14,4	13,5	13,2	12,6	12,1	10,9	10,7	10,4	9,9	9,2	10,0
Irlandia	20,0	19,5	19,4	18,6	18,6	16,9	14,4	9,1	7,7	7,5	7,6	9,2	10,2
Litwa	5,5	5,6	6,9	6,8	5,4	6,2	5,4	-1,1	-2,0	-0,1	0,4	1,9	1,6
Luksemburg	23,5	22,4	20,9	19,6	18,0	16,2	16,4	16,2	15,9	15,2	13,5	13,0	12,1
Łotwa	7,9	8,3	8,1	8,2	8,6	8,8	6,3	-0,1	-1,1	1,3	2,7	3,4	4,1
Malta	40,8	40,9	42,4	40,1	39,9	37,5	35,2	33,9	33,0	32,3	29,8	27,1	25,4
Niemcy	13,1	12,1	11,8	11,7	11,3	11,5	11,5	10,2	10,1	9,8	9,8	9,0	8,6
Polska	10,7	10,5	11,0	12,1	12,7	13,0	13,9	13,3	12,7	13,3	13,2	13,2	13,0
Portugalia	15,1	13,6	12,5	11,7	11,9	11,8	11,3	9,3	8,8	7,6	6,0	5,6	6,2
Rumunia	11,8	12,3	11,3	12,2	11,6	12,0	13,2	13,2	15,4	14,0	14,8	15,0	15,4
Słowacja	11,0	11,1	12,3	13,7	15,1	15,4	15,4	14,8	12,9	13,6	14,0	13,0	13,3
Słowenia	9,6	9,8	9,5	9,1	9,3	10,1	8,5	7,2	7,0	6,8	6,9	7,9	7,5
Szwecja	2,7	2,7	3,1	4,1	4,8	4,7	4,9	4,0	4,9	4,5	3,8	3,8	3,4
Węgry	13,1	12,6	12,4	12,1	12,8	13,0	12,4	11,1	9,7	10,4	9,7	11,1	11,9
Wielka Brytania	12,5	12,5	12,3	12,0	11,8	12,1	11,7	10,0	9,9	9,9	10,1	9,6	9,7
Włochy	27,1	26,9	24,7	24,5	24,1	24,0	22,9	22,1	21,4	20,8	19,2	18,2	17,9
UE (28 krajów)	15,9	15,4	14,8	14,6	14,3	14,3	13,7	12,2	11,9	11,6	11,0	10,6	10,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Eurostatu

$$D_t = y_t - y_0 \quad (1.6)$$

oraz względnych, które – jeśli są wyrażane w procentach – definiowane są jako:

$$d_t = \frac{y_t - y_0}{y_0} \cdot 100\% = \left(\frac{y_t}{y_0} - 1 \right) \cdot 100\%, \quad (1.7)$$

gdzie:

D_t – przyrost bezwzględny w okresie t w relacji do okresu przyjętego za bazowy, wyrażony w jednostkach pomiarowych badanego zjawiska y_p

d_t – przyrost względny w okresie t w relacji do okresu przyjętego za bazowy,

y_t, y_0 – poziom zjawiska (wskaźnika) odpowiednio w okresie t i w okresie przyjętym za bazowy. Dodatnia wartość miernika d_t oznacza wzrost poziomu zjawiska w badanym okresie w stosunku do okresu przyjętego za bazowy.

Warto odnotować (tabela 1.2), że w większości państw różnice w wartościach wskaźników zatrudnienia wyznaczonych dla kobiet i mężczyzn ulegają istotnemu zmniejszeniu⁴, jednak w pięciu z nich przyrost względny (1.7) obliczony dla roku 2014 w odniesieniu do roku 2002 jest dodatni, co wskazuje na zwiększanie się dystansu między współczynnikami zatrudnienia przedstawicieli obu płci. Te negatywne, jak się wydaje, zmiany zaobserwowano w Rumunii (wzrost o 30,5%), Szwecji (o 25,9%), Polsce (o 21,5%), Słowacji (2,9%) i Estonii (o 6,3%). Przy czym w Szwecji i Estonii podstawy do obliczenia mierników dynamiki były bardzo niskie (tabela 1.1) i wynosiły odpowiednio 2,7 i 6,3% co stanowiło zaledwie $\frac{1}{4}$ i $\frac{1}{2}$ wartości wskaźników (1.5) w 2002 roku dla Polski i Rumunii. Ponadto w tych dwóch ostatnich krajach obserwuje się systematyczny wzrost różnic między wskaźnikami zatrudnienia kobiet i mężczyzn, podczas gdy w przypadku Szwecji widoczny był wzrost wskaźnika (1.5) w latach 2004–2010, a następnie jego spadek. Z kolei w Estonii i na Słowacji występują jego okresowe wzrosty i spadki.

Z krajów o ujemnej dynamice zmian największe względne spadki różnic wskaźników zatrudnienia obu płci odnotowano na Litwie (-70,9%), w Hiszpanii (-65,5%), na Cyprze (-63,4%) i w Finlandii (-60,5%), a najmniejsze w Czechach (-3,3%), Bułgarii (-8,1%) i na Węgrzech (-9,2%). Warto przy tym zauważyć, że największe bezwzględne (1.6) spadki wskaźnika (1.5) w latach 2002–2014 odnotowano w Hiszpanii (-18 p.p.), na Malcie (-15,4 p.p.), Cyprze (-12,8 p.p.) i w Luksemburgu (-11,4 p.p.).

Analizę sytuacji na rynku pracy można uzupełnić opisaniem bezrobocia w państwach Unii Europejskiej, które w styczniu 2018 roku wyniosło ogółem 7,3%, dla kobiet 7,5% i mężczyzn – 7%. Dwucyfrowe bezrobocie w dalszym ciągu utrzymuje się:

- w Grecji – 16,3% ogółem, 17,1% wśród mężczyzn i 25,8% wśród kobiet;
- w Hiszpanii – 20,9% ogółem, w tym 14,7% wśród mężczyzn i 18% wśród kobiet;

4 W przypadku prezentowanych badań dodatnie wartości miernika d_t świadczą o zwiększaniu się różnic między wskaźnikiem zatrudnienia kobiet i mężczyzn w roku 2014 w stosunku do roku 2002. Natomiast wartości ujemne oznaczają, że dystans między wskaźnikami zatrudnienia kobiet i mężczyzn uległ zmniejszeniu.

Tabela 1.2. Średnie krajowe różnice (1.5) obliczone dla lat 2002–2014 oraz przyrosty względne różnic wskaźników zatrudnienia w_{m-f} w krajach UE-28 dla roku bazowego 2002

Kraj	Średnia (w p.p.)	Dynamika (1.7)	Kraj	Średnia (w p.p.)	Dynamika (1.7)	Kraj	Średnia (w p.p.)	Dynamika (1.7)
Austria	11,6	-45,0%	Grecja	24,0	-41,5%	Portugalia	10,1	-58,9%
Belgia	12,4	-53,3%	Hiszpania	17,4	-65,5%	Rumunia	13,2	30,5%
Bułgaria	7,1	-8,1%	Holandia	12,2	-38,3%	Słowacja	13,5	20,9%
Chorwacja	12,0	-34,5%	Irlandia	13,7	-49,0%	Słowenia	8,4	-21,9%
Cypr	15,4	-63,4%	Litwa	3,3	-70,9%	Szwecja	4,0	25,9%
Czechy	16,9	-3,6%	Luksemburg	17,1	-48,5%	Węgry	11,7	-9,2%
Dania	6,8	-27,7%	Łotwa	5,1	-48,1%	Wielka Brytania	11,1	-22,4%
Estonia	5,1	6,3%	Malta	35,3	-37,7%	Włochy	22,6	-33,9%
Finlandia	3,1	-60,5%	Niemcy	10,8	-34,4%	UE (28 krajów)	13,1	-34,0%
Francja	9,5	-46,5%	Polska	12,5	21,5%			

Uwaga: w przypadku Chorwacji wskaźnik dynamiki został obliczony w stosunku do roku 2003.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z tab. 1.1

- we Włoszech – ogółem 11,1% oraz odpowiednio 10,2% i 12,3% wśród mężczyzn i kobiet;
- w Chorwacji – 10,9% wśród kobiet⁵.

Jak zatem widać, obserwuje się zróżnicowanie stopy bezrobocia wyznaczonej dla kobiet i mężczyzn i jest ono tym większe im bezrobocie jest wyższe. W Polsce bezrobocie jest najniższe w historii, bowiem w styczniu 2018 roku wyniosło 4,5% i stopa bezrobocia wyznaczona oddzielnie dla każdej z płci jest na podobnym poziomie.

Prowadząc badanie aktywności zawodowej w poszczególnych krajach Unii Europejskiej, można zauważyć silne powiązanie rynku pracy z sytuacją gospodarczą, co jest szczególnie widoczne, kiedy pojawia się załamanie gospodarcze. Na podstawie danych Eurostatu dotyczących stopy bezrobocia w latach 2002–2014 stwierdzono (tabela 1.3), że najniższe bezrobocie dla UE-28 zaobserwowano w latach 2007–2008, co zostało potwierdzone minimalnymi wartościami maksymalnych wartości stóp bezrobocia, wyznaczonymi dla poszczególnych krajów. Z kolei najwyższe stopy bezrobocia odnotowano:

- w Hiszpanii (od 11,7% w 2009 do 17,3% w 2013 i 16% w 2014 roku),
- w Grecji (od 10,6% w 2011 do 16,3% w 2013 i 15,7% w 2014 roku),
- w Polsce (od 10,4% w 2005 do 11,8% w 2002 roku),
- na Słowacji (od 7% w 2007 do 11,9% w 2002 roku).

Oprócz tego w ciągu rozpatrywanych 13 lat dwucyfrowe bezrobocie zaobserwowano na Łotwie (11,5, 12,6 i 10,4% w latach 2009–2011), w Estonii i na Litwie (11,1% w 2010 roku), na Cyprze (10,7 i 11% w latach 2013–2014), w Portugalii (10,5 i 10,8% w latach 2012–2013) i Chorwacji 10,1% w 2014 roku).

Natomiast najniższe dla poszczególnych lat badania stopy bezrobocia były:

- w Luksemburgu (2,1–3,2% w latach: 2003, 2005–2007, 2010–2012),
- w Holandii (1,9–2,7% w latach: 2002, 2006–2009),
- w Irlandii (2,9% w latach 2004–2005),
- w Austrii (3,0–3,6% w latach 2011–2013),
- w Niemczech (3,4–3,6% w latach 2013–2014),
- na Malcie (3,4% w 2014 roku).

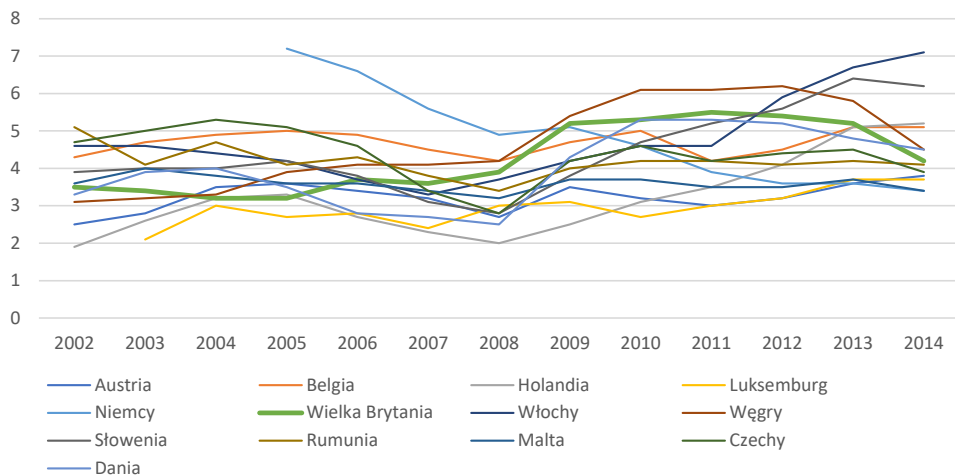
Zbliżone do najniższej w danym roku stopy bezrobocia zaobserwowano także w Danii (2,7–2,8% w latach 2006–2007), na Cyprze (2,7% w 2007 roku) i na Litwie (2,6% w 2007 roku).

⁵ Dane Eurostatu dotyczą stycznia 2018 roku, natomiast dla Grecji pochodzą z listopada 2017 roku, bowiem dla kolejnych miesięcy brak danych, <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&language=en&pcode=teilm020&tableSelection=1&plugin=1> (dostęp: 1.03.2018).

Tabela 1.3. Stopa bezrobocia (w %)

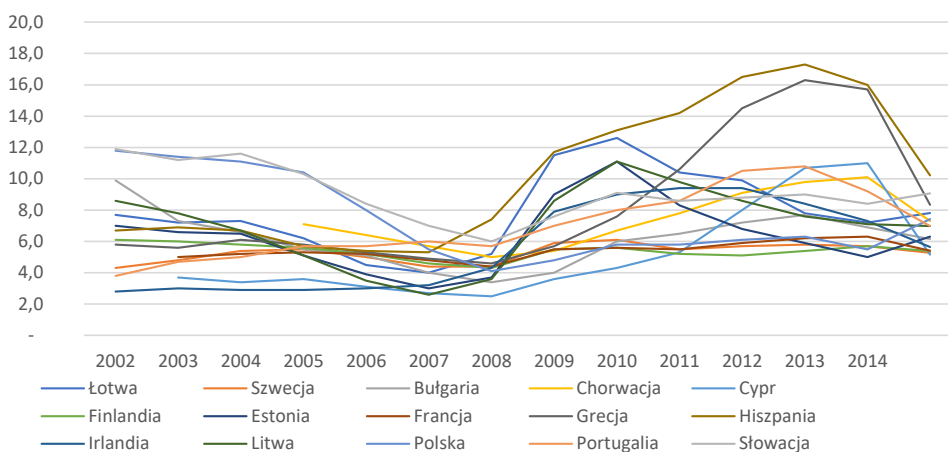
Kraj	lata												Średnia
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
UE 28	b.d.	b.d.	b.d.	5,5	5,1	4,5	4,4	5,6	6,0	6,1	6,7	6,9	6,5
Austria	2,5	2,8	3,5	3,6	3,4	3,2	2,7	3,5	3,2	3,0	3,2	3,6	3,8
Belgia	4,3	4,7	4,9	5,0	4,9	4,5	4,2	4,7	5,0	4,2	4,5	5,1	5,1
Bułgaria	9,9	7,3	6,6	5,5	5,1	4,0	3,4	4,0	6,0	6,5	7,2	7,7	6,9
Chorwacja	b.d.	b.d.	b.d.	7,1	6,4	5,7	5,0	5,4	6,7	7,8	9,1	9,8	10,1
Cypr	b.d.	3,7	3,4	3,6	3,1	2,7	2,5	3,6	4,3	5,3	8,0	10,7	11,0
Czechy	4,7	5,0	5,3	5,1	4,6	3,4	2,8	4,2	4,6	4,2	4,4	4,5	3,9
Dania	3,3	3,9	4,0	3,5	2,8	2,7	2,5	4,3	5,3	5,3	5,2	4,8	4,5
Estonia	7,0	6,6	6,5	5,1	3,9	3,0	3,7	9,0	11,1	8,3	6,8	5,9	5,0
Finlandia	6,1	6,0	5,8	5,6	5,2	4,6	4,3	5,5	5,6	5,2	5,1	5,4	5,7
Francja	b.d.	5,0	5,2	5,3	5,2	4,8	4,4	5,5	5,6	5,5	5,9	6,2	6,3
Grecja	5,8	5,6	6,1	5,8	5,3	4,9	4,6	5,7	7,6	10,6	14,5	16,3	15,7
Hiszpania	6,7	6,9	6,7	5,7	5,4	5,3	7,4	11,7	13,1	14,2	16,5	17,3	16,0
Holandia	1,9	2,6	3,2	3,3	2,7	2,3	2,0	2,5	3,1	3,5	4,1	5,1	5,2
Irlandia	2,8	3,0	2,9	2,9	3,0	3,2	4,3	7,9	9,0	9,4	9,4	8,4	7,3
Litwa	8,6	7,8	6,7	5,1	3,5	2,6	3,6	8,6	11,1	9,8	8,6	7,6	7,1
Luksemburg	b.d.	2,1	3,0	2,7	2,8	2,4	3,0	3,1	2,7	3,0	3,2	3,7	3,7
Łotwa	7,7	7,2	7,3	6,2	4,5	4,0	5,2	11,5	12,6	10,4	9,9	7,8	7,2
Malta	3,6	4,0	3,8	3,6	3,6	3,4	3,2	3,7	3,7	3,5	3,5	3,7	3,4
Niemcy	b.d.	b.d.	b.d.	7,2	6,6	5,6	4,9	5,1	4,6	3,9	3,6	3,6	3,4
Polska	11,8	11,4	11,1	10,4	8,0	5,5	4,1	4,8	5,8	5,8	6,1	6,3	5,5
Portugalia	3,8	4,7	5,0	5,7	5,7	6,0	5,7	7,0	8,0	8,6	10,5	10,8	9,2
Rumunia	5,1	4,1	4,7	4,1	4,3	3,8	3,4	4,0	4,2	4,2	4,1	4,2	4,1
Słowacja	11,9	11,2	11,6	10,3	8,4	7,0	6,0	7,6	9,1	8,6	8,8	9,0	8,4
Słowenia	3,9	4,0	4,0	4,2	3,8	3,1	2,8	3,8	4,7	5,2	5,6	6,4	6,2
Szwecja	4,3	4,8	5,4	5,5	5,0	4,4	4,4	5,9	6,1	5,5	5,7	5,8	5,7
Węgry	3,1	3,2	3,3	3,9	4,1	4,1	4,2	5,4	6,1	6,1	6,2	5,8	4,5
Wlk. Brytania	3,5	3,4	3,2	3,2	3,7	3,6	3,9	5,2	5,3	5,5	5,4	5,2	4,2
Włochy	4,6	4,6	4,4	4,2	3,7	3,3	3,7	4,2	4,6	4,6	5,9	6,7	7,1
min.	1,9	2,1	2,9	2,7	2,7	2,3	2,0	2,5	2,7	3,0	3,2	3,6	3,4
max.	11,9	11,4	11,6	10,4	8,4	7,0	7,4	11,7	13,1	14,2	16,5	17,3	16,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu i Hozer-Koćmiel i in. (2017)



Rysunek 1.1. Stopa bezrobocia (w %) w krajach UE o niskim średnim poziomie bezrobocia

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu

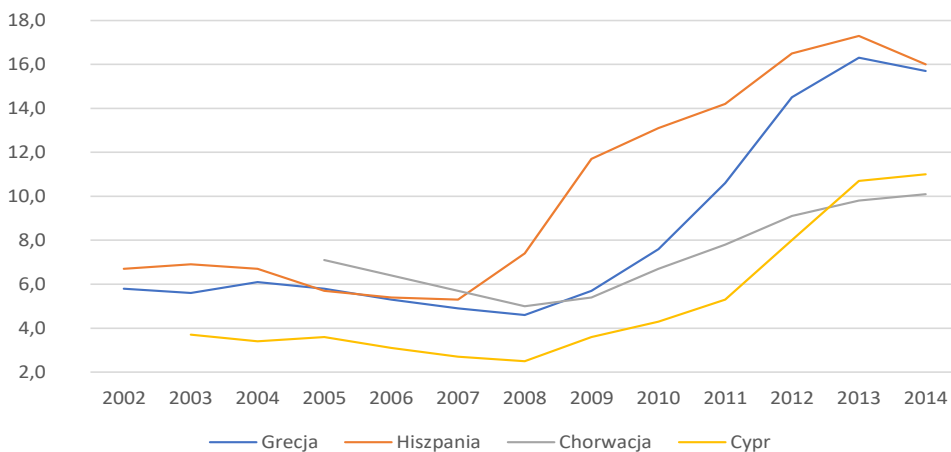


Rysunek 1.2. Stopa bezrobocia (w %) w krajach UE o podwyższonym średnim bezrobociu

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu

Kraje Unii Europejskiej można pogrupować na dwie klasy według średniej wartości stopy bezrobocia (obliczonej dla 13 lat), przyjmując poziom 5% jako wartość rozdzielającą. Otrzymano w ten sposób grupę 13 krajów o niskim średnim bezrobociu w całym analizowanym okresie (rysunek 1.1) i grupę 15 krajów, dla których bezrobocie przekroczyło średni poziom 5% (rysunek 1.2). Jak widać na rysunku 1.1, kształtowanie się stopy bezrobocia (w krajach o najniższym jej średnim poziomie) jest dość zbliżone i jedynie bezrobocie w Niemczech do 2008 roku stanowi pewne odstępstwo. Natomiast w krajach, w których wartość średnia stopy bezrobocia przekroczyła 5%, kształtowanie się tego zjawiska jest mocno zróżnicowane

(rysunek 1.2). Dlatego kolejne trzy rysunki 1.3–1.5 zawierają wykresy stóp bezrobocia dla państw, w których zaobserwowano podobny jego przebieg. Na rysunku 1.3 porównano kraje o najwyższych wartościach wskaźnika wynikających z ostatniego kryzysu gospodarczego, na rysunku 1.4 kraje bałtyckie, a na rysunku 1.5 Polskę i Słowację, które charakteryzowały się najwyższym bezrobociem w pierwszych latach badania.



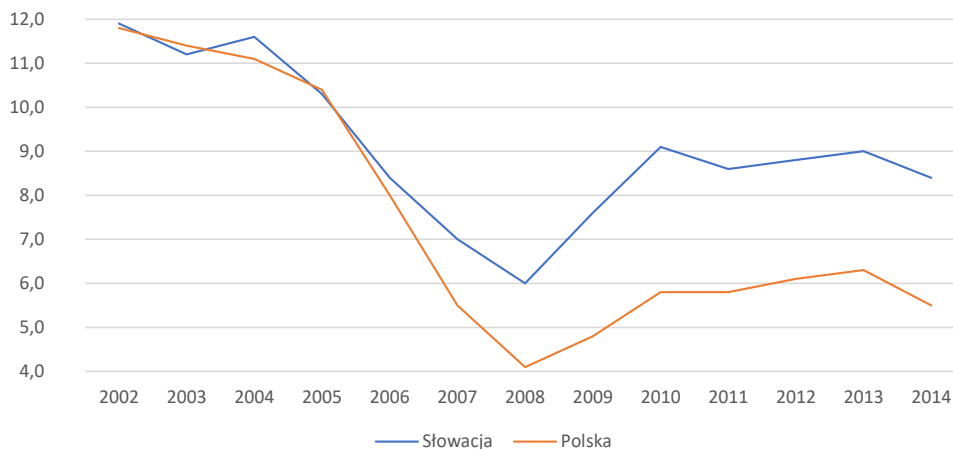
Rysunek 1.3. Stopa bezrobocia w wyróżnionych krajach UE o najwyższym poziomie bezrobocia (w %)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu



Rysunek 1.4. Stopa bezrobocia w krajach bałtyckich (w %)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu



Rysunek 1.5. Stopa bezrobocia w Polsce i na Słowacji (w %)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu

1.1.2. Zmiana aktywności zawodowej po kryzysie finansowym z 2007 roku

Najbardziej widocznymi skutkami kryzysu gospodarczego są spadek PKB i popytu oraz wzrost bezrobocia i deficytu budżetowego. Ostatni ogólnoswiatowy kryzys finansowy⁶ stał się przyczyną recesji lub przynajmniej spowolnienia gospodarczego we wszystkich państwach Unii Europejskiej. Oczywiście nie wszystkie kraje odczuły skutki kryzysu finansowego zapoczątkowanego w 2007 roku w jednakowym stopniu, co wynika z siły i struktury gospodarek poszczególnych państw członkowskich UE. Również czas trwania dekonjunktury jest zróżnicowany, a ożywienie gospodarcze w jednych państwach pojawiło się w relatywnie krótkim czasie, a w innych wymagało to dłuższego okresu.

W dalszych analizach przedstawiono porównania aktywności kobiet na rynku pracy w okresie przed i po kryzysie, przyjmując w badaniach za wspólny dla wszystkich krajów Unii Europejskiej rok 2006, jako ostatni przed kryzysem i rok 2012 jako wspólny dla większości państw członkowskich rok, który można określić jako pokryzysowy (zob. Hozer-Koćmiel, Halik i Sobolewska 2017). Z przedstawionych w wymienionym opracowaniu analiz wynika, że nie stwierdzono negatywnego wpływu kryzysu na kształtowanie się wskaźnika zatrudnienia kobiet, co potwierdza przedstawiona w tabeli 1.4 analiza porównawcza.

⁶ Istnieje wiele opracowań analizujących przyczyny i skutki kryzysu finansowego lat 2007–2009. Interesującym opracowaniem jest publikacja T. Adamowicza (2013), w której autor konkluduje: „Jedynym wyraźnym pozytywnym obecnym stanem rzeczy, szczególnie z naszej perspektywy »pracowitej« północy Europy, jest ujawnienie i uzewnętrznienie się rzeczywistej sytuacji krajów »ciepłego« południa Europy, a w konsekwencji, zmuszenie tych krajów przez dawców pomocy do podjęcia zdecydowanych działań reformatorskich”.

Tabela 1.4. zawiera procentowe przyrosty względne (1.7) wskaźnika zatrudnienia kobiet i mężczyzn w dwóch porównywanych okresach, tj. po kryzysie (rok 2012) i przed jego rozpoczęciem (rok 2006), oraz różnice między przyrostami tych wskaźników dla obu płci w porównywanych latach, tzn.:

$$d_{t(m-f)} = d_{tm} - d_{tf}, \quad (1.8)$$

gdzie:

$d_{t(m-f)}$ – różnica między przyrostami względnymi wskaźników zatrudnienia kobiet i mężczyzn, której dodatnia wartość oznacza, że względny przyrost aktywności zawodowej kobiet w 2012 roku (w porównaniu z 2006 rokiem) jest mniejszy niż w przypadku mężczyzn,

d_m, d_f – odpowiednio przyrosty względne (1.7) wskaźników zatrudnienia mężczyzn i kobiet obliczone dla 2012 roku w relacji do roku 2006.

Przyrosty względne wyznaczono w celu sprawdzenia wpływu ostatniego kryzysu gospodarczego na rynek pracy państw członków Unii Europejskiej, a różnice przyrostów dla kobiet i mężczyzn (1.8) pozwoliły łatwo określić, dla której z płci nastąpiło zwiększenie (jeśli wartość d_{m-f} jest dodatnia) lub zmniejszenie się (d_{m-f} – ujemna) zatrudnienia (w pierwszym pokryzysowym roku w porównaniu z okresem przed kryzysem), a zatem która z płci bardziej ucierpiała w czasie kryzysu, czego wyrazem jest zmniejszona aktywność zawodowa.

Z przedstawionych porównań wynika, że negatywne skutki kryzysu odczuli głównie mężczyźni, dla których wskaźnik zatrudnienia spadł w 2012 roku w porównaniu z rokiem 2006 w 21 państwach członkowskich. W przypadku całej Unii ten spadek wynosi 2,7%, a największy spadek wartości tego wskaźnika odnotowano w Hiszpanii, Irlandii i Grecji (odpowiednio o 20,8, 19,5 i 18,7%), natomiast w Polsce, Niemczech, Rumunii, Czechach, Austrii, Szwecji i na Maltcie zaobserwowano wzrost wskaźnika zatrudnienia mężczyzn, przy czym w dwóch pierwszych wymienionych krajach był on największy i wynosił do 8,9% dla Polski i 7,1% dla Niemiec.

Analizując zmianę wskaźnika zatrudnienia kobiet, odnotowano spadki jedynie w 12 krajach UE, w tym największe w Grecji (11,8%), Irlandii (7,1%) i Portugalii (5,3%). W pozostałych 16 państwach obserwuje się wzrost wskaźnika zatrudnienia kobiet, a największe wzrosty odnotowano na Maltcie (30,6%), w Niemczech (10,7%) i Polsce (10,2%). Zatem wskaźnik zatrudnienia w całej Unii Europejskiej wzrósł w 2012 roku o 2,5% w stosunku do 2006 roku, a różnica między dynamiką zmian tych wskaźników, wyznaczona dla obu płci wynosi nieco ponad 5 p.p.

Można też zauważyć, że we wszystkich krajach UE (UE-28) różnice (1.8) są ujemne z wyjątkiem Rumunii, która odnotowała wzrost wskaźnika zatrudnienia mężczyzn i jednoczesny spadek wartości tego miernika dla kobiet w 2012 roku w porównaniu z rokiem 2006. Biorąc pod uwagę pozostałe kraje Unii Europejskiej, największe zróżnicowanie dynamiki zatrudnienia widać dla Malty (30,3 p.p.), Hiszpanii (15,9 p.p.) i Irlandii (12,4 p.p.). Taka sytuacja jest zapewne skutkiem

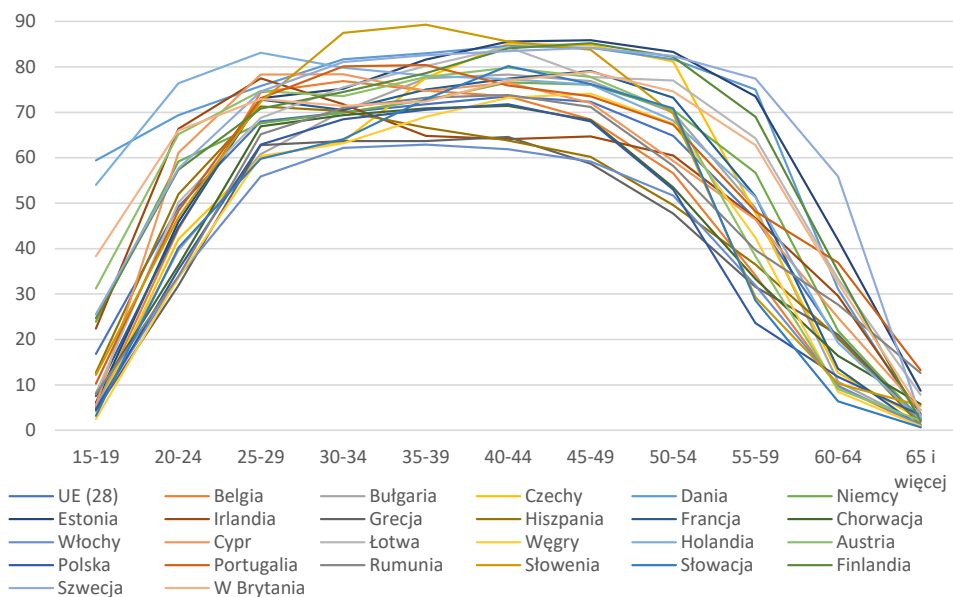
Tabela 1.4. Porównanie dynamiki zmian wskaźnika zatrudnienia kobiet i mężczyzn w 2012 roku w porównaniu z rokiem 2006

Kraj	Procentowe przyrosty względne (1.7) wskaźnika zatrudnienia (w %)		Kraj	Różnica przyrostów wskaźników (1.8) (w p.p.)	Procentowe przyrosty względne (1.7) wskaźnika zatrudnienia (w %)		Różnica przyrostów wskaźników (1.8) (w p.p.)
	Kobiety	Mężczyźni			Kobiety	Mężczyźni	
Austria	7,23	1,74	Litwa	-5,5	1,31	-6,33	-7,64
Belgia	5,19	-1,47	Luksemburg	-6,66	8,06	-0,14	-8,2
Bułgaria	3,11	-2,39	Łotwa	-5,5	-0,16	-8,52	-8,36
Chorwacja	-1,62	-5,95	Malta	-4,33	30,56	0,27	-30,29
Cypr	-1,49	-11,34	Niemcy	-9,84	10,73	7,01	-3,73
Czechy	2,46	1,22	Polska	-1,24	10,17	8,87	-1,3
Dania	-4,63	-7,39	Portugalia	-2,76	-5,34	-12,48	-7,14
Estonia	-1,37	-2,38	Rumunia	-1,01	-0,38	4,64	5,02
Finlandia	1,34	-1,26	Słowacja	-2,6	1,54	-0,45	-1,99
Francja	2,56	-1,3	Słowenia	-3,86	-2,1	-5,2	-3,1
Grecja	-11,84	-18,67	Szwecja	-6,83	1,56	0,13	-1,42
Hiszpania	-4,83	-20,76	Węgry	-15,93	1,57	-3,6	-5,16
Holandia	2,51	-1,98	Wielka Brytania	-4,49	-1,37	-3,35	-1,98
Irlandia	-7,08	-19,51	Włochy	-12,43	1,73	-5,82	-7,55
UE-28	2,45	-2,66		-5,10			

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Eurostatu

tego, że ostatni kryzys dotknął w dużej mierze silnie zmaskulinizowane sektory gospodarek państw członkowskich, a kobiety zatrudnione są głównie w sferze usług, m.in. w sektorze służby zdrowia i edukacji, które nie są wrażliwe na koniunkturę gospodarczą. Innym wytłumaczeniem relatywnego zmniejszenia się aktywności zawodowej mężczyzn po kryzysie i wzroście aktywności kobiet może być występowanie dyskryminacji płacowej, w wyniku której chętniej zatrudnia się kobiety, ponieważ generują one niższe koszty niż mężczyźni pracujący na tych samych stanowiskach.

Interesujący jest rozkład wskaźnika zatrudnienia kobiet w wyróżnionych grupach wiekowych, co przedstawiono na rysunkach 1.6 i 1.7 dla lat 2006 i 2012. Największe wartości tego wskaźnika obserwuje się dla kobiet w wieku od 25 do 54 lat w obu porównywanych latach, a najmniejsze w obu skrajnych grupach wiekowych, tj. 15–19 i 65 i więcej lat. Potwierdzenie tego stwierdzenia widoczne jest na rysunkach⁷. Można też zauważyć, że w większości krajów rozkład wskaźnika zatrudnienia po grupach wiekowych ma podobny kształt, aczkolwiek widoczne są różnice w aktywności zawodowej zwłaszcza najmłodszych kobiet w wieku 15–24 lat.



Rysunek 1.6. Rozkład wskaźnika zatrudnienia kobiet według wieku w krajach Unii Europejskiej w 2006 roku (w %)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Eurostatu

⁷ Ze względu na braki danych w wykresach prezentowanych na rysunkach 1.6–1.7 pominięto Maltę i Litwę, a na rysunku 1.6 dodatkowo Luksemburg.

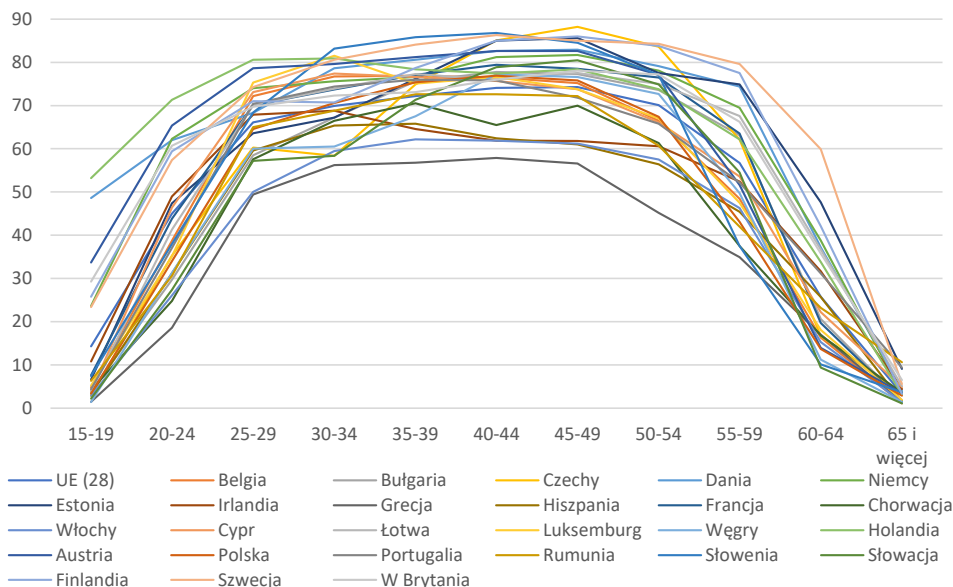
Obserwacje z 2006 roku (tabela 1.5) wskazują, że największe minimalne wartości wskaźnika zatrudnienia (wynoszące 55,9%) odnotowano dla przedziału wiekowego 25–29 lat, a największe maksymalne wartości (89,3%) dla kobiet w wieku 35–39 lat. Największą średnią wyznaczoną dla UE-28 (73,5%) zaobserwowano dla kobiet w wieku 40–44 lat. Rok 2012 w porównaniu z 2006 przyniósł nieznaczne zmiany w odniesieniu do największych minimalnych wartości tego wskaźnika (56,8%), które dotyczą przedziału wiekowego 35–39 lat, a największe maksymalne wartości (88,2%) zaobserwowano dla kobiet w wieku 45–49 lat i ten przedział wiekowy odznacza się największą średnią UE-28 (74,3%).

Tabela 1.5. Porównanie wartości średnich i ekstremalnych wskaźników zatrudnienia kobiet i mężczyzn w krajach UE w porównywanym latach

Grupy wiekowe	Wskaźnik zatrudnienia 2006 (w %)			Wskaźnik zatrudnienia 2012 (w %)			Przyrosty (1.6) wskaźnika zatrudnienia (w p.p.)		
	UE-28	min.	max.	UE-28	min.	max.	UE-28	min.	max.
15–19	16,8	2,5	59,4	14,3	1,4	53,2	-2,5	-1,1	-6,2
20–24	49,2	31,9	76,4	45,0	18,6	71,3	-4,2	-13,3	-5,1
25–29	68,0	55,9	83,1	66,1	49,4	80,6	-1,9	-6,5	-2,5
30–34	70,0	48,7	87,5	69,9	56,2	83,2	-0,1	7,5	-4,3
35–39	71,8	35,4	89,3	72,2	56,8	85,8	0,4	21,4	-3,5
40–44	73,5	29,8	85,6	74,1	52,5	86,8	0,6	22,7	1,2
45–49	72,3	24,1	85,9	74,3	45,7	88,2	2,0	21,6	2,3
50–54	64,8	26,6	83,3	70,1	32,0	84,3	5,3	5,4	1,0
55–59	46,6	18,1	77,4	56,7	27,5	79,6	10,1	9,4	2,2
60–64	20,2	6,4	55,9	25,8	5,4	59,9	5,6	-1,0	4,0
65 i więcej	2,8	0,7	13,2	3,3	1,1	10,6	0,5	0,4	-2,6

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Eurostatu

Najwyższym wskaźnikiem zatrudnienia kobiet w 2006 roku (rysunek 1.6) może szczyć się Słowenia dla grup wiekowych 30–39 lat (odpowiednio 87,5 i 89,3%), a w 2012 roku (rysunek 1.7) Czechy w przypadku kobiet w wieku 45–49 lat (88,2%). W 2012 roku, tj. po kryzysie, widoczne jest zmniejszenie się aktywności zawodowej kobiet w całej Unii Europejskiej, zwłaszcza w Grecji i we Włoszech. Warto też odnotować, że zmniejszyła się aktywność zawodowa w najmłodszych grupach wiekowych, ponieważ średnie unijne wskazują bezwzględne spadki od 1,9 p.p. do 4,2 p.p. w grupach wiekowych 15–29 lat, co potwierdzają wartości ekstremalne wyznaczone dla poszczególnych państw UE. Nastąpił natomiast wzrost wskaźnika aktywności zawodowej pań w wieku 55–59 lat o 10,1 p.p. średnio w całej Unii. Można również zauważyć, że w 2012 roku istotnie (tj. o ponad 20 p.p.) zwiększyły się najniższe w poszczególnych krajach wartości wskaźnika (1.1) w grupach wiekowych 35–49 lat, co oznacza zwiększoną aktywność zawodową pań na Malcie, gdzie poziom wskaźnika aktywności zawodowej w tych grupach wiekowych był najmniejszy (w 2006 roku wynosił on od 24,1 do 35,4%).



Rysunek 1.7. Rozkład wskaźnika zatrudnienia kobiet według wieku w krajach Unii Europejskiej w 2012 roku (w %)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Eurostatu

Tabela 1.6 zawiera informacje o zmianach, jakie zaszły w strukturze zatrudnienia kobiet w 2012 roku w porównaniu z rokiem 2006. Jak łatwo zauważyć, we wszystkich państwach UE spadła aktywność zawodowa pań w wieku 65 lat i więcej. W przypadku większości krajów zmniejszyło się zatrudnienie kobiet w grupach wiekowych 15–34 lat, a zwiększyło się w grupach od 45 do 64 lat. Jeśli chodzi o przedział wiekowy 35–44 lat, to w 13 krajach obserwuje się tendencję wzrostową, a w 15 – spadkową. Jedynym krajem, który odnotował wzrost aktywności kobiet we wszystkich grupach wiekowych z wyjątkiem najstarszej, jest Austria. Niemcy, Finlandia i Luksemburg odnotowały wzrost zatrudnienia kobiet w dziewięciu (na jedenaście) przedziałów wiekowych. Z kolei w Portugalii i Danii wartość wskaźnika zatrudnienia obniżyła się w dziesięciu grupach wiekowych.

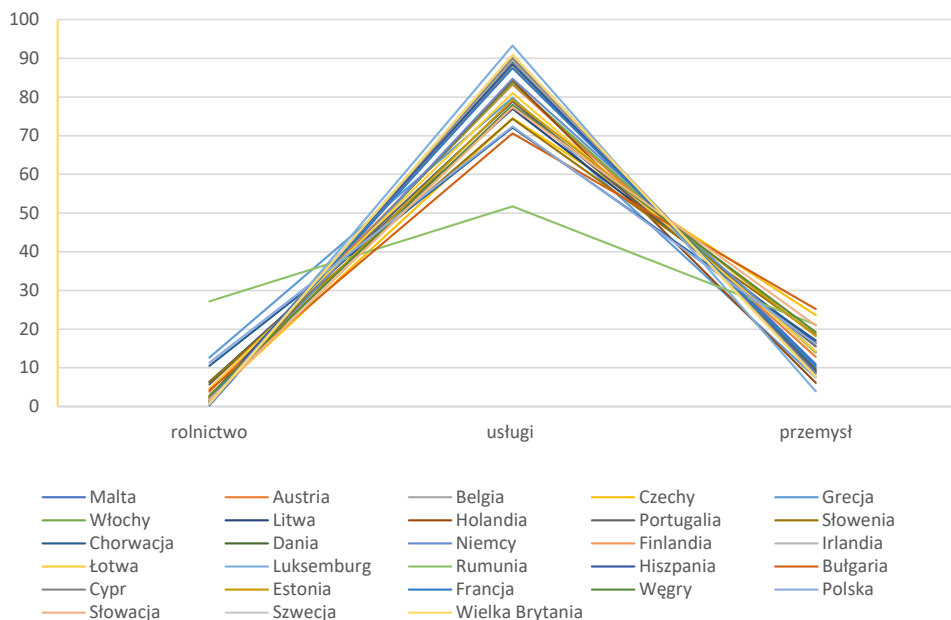
Porównując zmiany w strukturze wiekowej kobiet pracowników, zauważa się największy spadek wśród: osób najstarszych średnio o 87,2% w UE-28 i maksymalnie o 94,2% w Hiszpanii oraz najmłodszych średnio o 14,9% w UE-28 i maksymalnie o 73,2% w Hiszpanii. Z kolei największy wzrost aktywności odnotowano wśród kobiet w wieku 55–64 lat. W przypadku grupy wiekowej 55–59 nastąpił wzrost o 21,7% w UE-28 i 90,6% w Słowacji, a dla przedziału 60–64 lat wskaźnik zatrudnienia wzrósł o 27,7% w Unii i 92,5% w Bułgarii. W Polsce największy spadek wskaźnika zatrudnienia kobiet obserwuje się w grupie najstarszych pracowników (78,8%), a największy wzrost w grupie wiekowej 55–59 lat (82,6%).

Tabela 1.6. Dynamika zmian wskaźnika zatrudnienia kobiet w 2012 roku względem 2006 roku w krajach Unii Europejskiej dla wyróżnionych grup wiekowych (w %)

Kraj	Przedziały dla wyróżnionych grup wiekowych [lata]										
	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65+
UE (28)	-14,88	-8,54	-2,79	-0,14	0,56	0,82	2,77	8,18	21,67	27,72	-87,21
Austria	8,01	0,31	5,22	8,15	4,37	3,51	6,17	9,83	34,73	52,75	-74,82
Belgia	-2,04	-12,64	-2,96	-0,26	2,81	4,08	9,94	17,49	41,94	68,04	-93,25
Bułgaria	-27,78	-25,00	-3,78	-4,41	-2,45	-0,64	0,52	5,14	29,04	92,52	-91,26
Chorwacja	-44,00	-31,87	-13,90	-4,18	-0,56	-8,26	2,49	14,58	12,61	2,44	-78,57
Cypr	-29,63	-24,06	-6,64	-1,28	2,54	-1,05	2,36	11,47	15,52	-10,48	-77,93
Czechy	-31,71	-16,15	0,33	-8,18	-3,48	0,00	4,01	2,96	29,65	31,50	-80,84
Dania	-18,18	-10,66	-9,89	-3,79	-2,89	-2,36	-1,54	-3,18	-0,80	19,61	-88,98
Estonia	8,20	3,27	-13,00	-10,64	-6,62	-0,70	-0,35	-6,96	1,90	13,60	-80,88
Finlandia	4,45	3,48	0,28	-5,10	0,13	1,07	0,94	1,95	12,32	20,29	-92,16
Francja	-6,17	-2,01	-3,71	4,54	2,80	2,58	-0,76	4,51	23,30	44,85	-91,88
Grecja	-65,91	-41,69	-21,34	-11,77	-10,83	-10,37	-3,58	-5,24	10,44	-19,43	-91,76
Hiszpania	-73,23	-40,00	-16,41	-6,97	-1,20	-2,19	1,33	13,71	24,38	25,98	-94,16
Holandia	-1,48	-6,68	-3,01	1,38	0,38	0,13	3,02	8,21	21,25	75,13	-90,53
Irlandia	-51,79	-26,20	-12,39	-4,18	-0,31	-3,43	-4,48	0,17	12,21	7,09	-86,12
Litwa	b.d.	-9,16	-2,11	-1,10	-1,95	0,74	2,44	6,22	-5,82	44,35	-86,45
Luksemburg	26,83	-9,77	2,87	0,99	5,77	7,13	13,02	20,29	17,00	74,04	-89,50
Łotwa	-50,00	-17,73	1,89	-2,12	-3,62	-9,95	-0,39	-2,60	5,13	10,21	-86,10
Malta	8,02	-9,94	16,23	33,68	64,12	76,17	89,63	20,30	51,93	b.d.	b.d.
Niemcy	-1,26	5,24	9,47	8,00	5,36	6,01	7,36	10,78	22,57	77,17	-91,49
Polska	-26,09	-3,95	2,70	3,07	6,80	7,10	11,47	27,17	82,63	16,10	-78,83
Portugalia	-57,28	-23,19	-3,69	-7,12	-5,47	-0,13	-2,31	-2,23	8,30	-15,45	-69,87
Rumunia	-21,25	-9,73	-0,31	-3,10	-0,82	-1,63	1,40	4,30	5,79	-16,25	-54,31
Słowacja	-31,25	-31,84	-4,35	-8,89	-2,19	-1,62	5,64	5,64	90,56	46,88	-88,30
Słowenia	-39,34	-18,98	-5,39	-4,91	-3,92	1,40	0,84	10,62	27,99	-1,94	-63,37
Szwecja	-8,24	-0,52	-0,40	-0,62	1,82	3,35	0,95	2,31	2,84	7,16	-90,65
Wielka Brytania	-23,50	-8,03	-4,39	1,26	0,97	-1,30	-1,01	3,49	5,41	10,15	-81,84
Węgry	-44,00	-6,85	-0,66	-4,27	-2,17	5,46	3,37	7,70	17,22	31,76	-87,50
Włochy	-42,00	-22,78	-10,55	-4,34	-1,11	0,00	3,38	11,22	45,14	56,12	-90,85

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Eurostatu

Biorąc pod uwagę megasektory w gospodarce, struktura zatrudnienia kobiet jest we wszystkich krajach Unii Europejskiej zbliżona (rysunek 1.8) i stabilna w latach 2006–2012. Znakomita większość pracujących kobiet jest zatrudniona w usługach – od 65,7% w Bułgarii do 93,5% w Luksemburgu w 2006 roku⁸. Rumunia z wartościami wskaźników zatrudnienia w tym dziale gospodarki 45,7 i 51,7% odpowiednio w latach 2006 i 2012 stanowi odstającą obserwację widoczną na rysunku 1.8.



Rysunek 1.8. Struktura zatrudnienia kobiet w trzech działach gospodarki w UE-28 w 2012 roku (w %)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Eurostatu

Zatrudnienie kobiet w rolnictwie jest oczywiście mniejsze niż w przemyśle, bo taka jest struktura zatrudnienia ogółem. Przy czym największy udział kobiet pracujących w przemyśle obserwuje się:

- w Bułgarii (28,2% i 25,2% w 2012 roku),
- w Czechach (27,1% w 2006 i 23,6% w 2012 roku),
- w Rumunii (26,8% w 2006 i 21,1% w 2012 roku),
- na Słowacji (24,8% w 2006 i 20,9% w 2012 roku),
- w Słowenii (24,1% w 2006 i 17,5% w 2012 roku),
- w Estonii (21,2% w 2006 i 18,2% w 2012 roku),
- na Węgrzech (20,9% w 2006 i 19,2% w 2012 roku).

⁸ W 2012 roku sytuacja jest podobna: dla Bułgarii wskaźnik zatrudnienia w usługach wynosi 70,6%, a w Luksemburgu – 93,3%.

Natomiast najmniejszy odsetek kobiet pracujących w przemyśle obserwuje się w:

- Luksemburgu (5,2% w 2006 i 3,9% w 2012 roku),
- Holandii (7,9% w 2006 i 6,1% w 2012 roku),
- Szwecji (9,4% w 2006 i 7,6% w 2012 roku),
- Wielkiej Brytanii (9,4% w 2006 i 7,6% w 2012 roku),
- Grecji (10% w 2006 i 7,5% w 2012 roku).

W Polsce ten odsetek wynosił 17,7% oraz 16,2% odpowiednio w 2006 i 2012 roku. Można zatem zauważyć, że w krajach postkomunistycznych widoczny jest największy odsetek kobiet zatrudnionych w przemyśle, zwłaszcza że wartości wskaźników zatrudnienia dla pozostałych czterech krajów (tj. Litwy, Łotwy, Chorwacji i Polski) też są relatywnie wysokie, a spośród krajów „starej Unii” najwyższy udział pań pracujących w przemyśle jest we Włoszech (16,8% w 2006 i 13,9% w 2012).

Zatrudnienie kobiet w rolnictwie jest najmniejsze na Malcie (0,4 i 0,3% odpowiednio w obu latach), a poniżej 1% utrzymuje się też w Szwecji i Wielkiej Brytanii. Najwięcej kobiet pracujących w tym sektorze obserwuje się w Rumunii (27,5% w 2006 i 27,2% w 2012 roku). Polska jest drugim krajem o największym udziale kobiet zatrudnionych w rolnictwie (odpowiednio 14,3 i 11,3% w obu latach). Udział powyżej 10% odnotowuje się także w Grecji i Chorwacji w obu latach oraz na Litwie w 2006 roku.

Tabela 1.7. zawiera procentowe przyrosty wskaźników zatrudnienia w 2012 roku w odniesieniu do roku 2006. We wszystkich krajach obserwuje się spadek udziału kobiet zatrudnionych w przemyśle od 5,2% w Austrii do 29,7% na Malcie.

Tabela 1.7. Dynamika zmian struktury zatrudnienia w trzech działach gospodarki w krajach Unii Europejskiej w 2012 roku w stosunku do 2006 roku

Kraj	Przyrosty względne (w %)			Kraj	Przyrosty względne (w %)		
	rolnictwo	usługi	przemysł		rolnictwo	usługi	przemysł
Austria	-24	2,09	-5,19	Litwa	-44,74	11,92	-15,9
Belgia	-41,67	3,07	-19,44	Luksemburg	-25,00	-0,21	-25,00
Bułgaria	-27,59	7,46	-10,64	Łotwa	-40,26	7,43	-15,48
Chorwacja	-9,48	3,30	-8,06	Malta	-25,00	4,63	-29,68
Cypr	-44,00	3,21	-15,84	Niemcy	-33,33	2,79	-11,8
Czechy	-32,14	6,43	-12,92	Polska	-20,98	6,47	-8,47
Dania	-28,57	3,12	-17,95	Portugalia	-32,94	9,75	-21,32
Estonia	-19,35	4,76	-14,15	Rumunia	-1,09	13,13	-21,27
Finlandia	-18,52	3,64	-22,88	Słowacja	-29,17	6,46	-15,73
Francja	-18,18	1,98	-12,71	Słowenia	-12,33	9,41	-23,24
Grecja	2,44	2,70	-25,00	Szwecja	0,00	1,45	-16,13
Hiszpania	-25,00	4,00	-22,22	Węgry	7,69	1,96	-8,13
Holandia	-25,00	-1,75	-22,78	Wielka Brytania	0,00	1,34	-19,15
Irlandia	0,00	3,11	-22,12	Włochy	-21,88	4,50	-17,26

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Eurostatu

Podobnie jest w rolnictwie, bowiem spadki te są od 44,7% na Litwie do 9,5% w Chorwacji i 1,1% w Rumunii. Jednakże na Węgrzech i Grecji nastąpił wzrost odsetka pań pracujących w tym dziale gospodarki o odpowiednio 7,7% i 2,4%, a w Irlandii, Szwecji i Wielkiej Brytanii nie odnotowano żadnych zmian. Natomiast w przypadku usług we wszystkich krajach UE nastąpił wzrost udziału zatrudnionych kobiet z reguły o kilka procent, chociaż największe wzrosty zaobserwowano w Rumunii (13,1%) i na Litwie (11,9%). Tymczasem w Holandii i Luksemburgu odnotowano nieznaczny spadek wskaźnika zatrudnienia w usługach (odpowiednio o 1,8 i 0,2%). Widoczny jest zatem ogólnoeuropejski trend do przesuwania kobiecej siły roboczej z przemysłu i rolnictwa do usług.

Przedmiotem wielu analiz jest struktura zatrudnienia według wykształcenia. Badania dotyczące wskaźnika zatrudnienia kobiet w państwach członkowskich Unii Europejskiej wskazują, że wskaźnik ten rośnie wraz ze wzrostem wykształcenia. W badaniach przyjmuje się określoną przez UNESCO zagregowaną klasyfikację wykształcenia⁹ (ISCED 2011), według której wyróżnia się trzy klasy, tj.:

- 1) wykształcenie niskie, obejmujące poziomy 0–2, tj. wczesną edukację, wykształcenie podstawowe i średnie na I poziomie;
- 2) wykształcenie średnie, obejmujące poziomy 3–4, tj. wykształcenie średnie drugiego poziomu i policealne;
- 3) wykształcenie wyższe, obejmujące poziomy 5–8, tj. wykształcenie wyższe o profilu zawodowym, akademickim (studia licencjackie i magisterskie) oraz studia doktoranckie¹⁰.

Biorąc pod uwagę zagregowaną klasyfikację wykształcenia, należy stwierdzić, że w całej Unii Europejskiej (UE-28) wskaźnik zatrudnienia kobiet w wieku 15–64 lat¹¹, które legitymowały się:

- 1) najniższym poziomem wykształcenia jest na stabilnym poziomie, bowiem w 2012 roku wyniósł 44,4%, a w 2016 roku – 44,5%;
- 2) wykształceniem średnim nieco się zwiększył i wyniósł 68% w 2012 roku oraz 69,9% w 2016 roku;
- 3) wyższym wykształceniem wzrósł do poziomu 83,4% w 2016 roku z 71,8% w 2012 roku.

9 Międzynarodowa Standardowa Klasyfikacja Kształcenia (*International Standard Classification of Education*) wyróżnia dziewięć poziomów wykształcenia: poziom 0 – wczesna edukacja i opieka, poziom 1 – szkolnictwo podstawowe, poziom 2 – szkolnictwo średnie I stopnia, poziom 3 – szkolnictwo średnie II stopnia, poziom 4 – szkolnictwo policealne, poziom 5 – szkolnictwo wyższe o profilu zawodowym (krótki cykl), poziom 6 – szkolnictwo wyższe, licencjackie, poziom 7 – szkolnictwo wyższe, magisterskie, poziom 8 – studia doktoranckie (Komisja Europejska, Diagramy europejskich systemów edukacji 2014/2015, www.eurydice.org.pl). (dostęp: 4.03.2017).

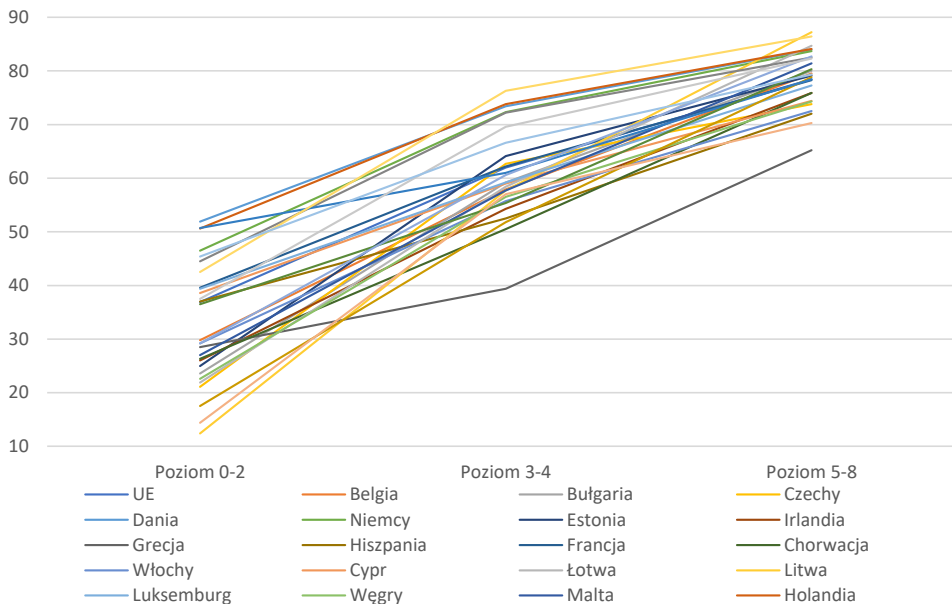
10 [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/International_Standard_Classification_of_Education_\(ISCED\)#Correspondence_between_ISCED_2011_and_ISCED_1997_.28aggregated_levels.29](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/International_Standard_Classification_of_Education_(ISCED)#Correspondence_between_ISCED_2011_and_ISCED_1997_.28aggregated_levels.29) (dostęp: 4.03.2017).

11 Dane pochodzą z Eurostatu, <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do> (dostęp: 24.02.2018).

Wspominana zależność jest oczywiście zróżnicowana dla poszczególnych krajów, chociaż ogólna tendencja jest zachowana. Na rysunku 1.9 przedstawiono aktywność zawodową kobiet według poziomów wykształcenia, a odstającą obserwacją na wykresie jest Grecja.

Można też bez trudu zauważyć (tabela 1.8), że w większości krajów zmiany struktury zatrudnienia kobiet pod względem poziomu wykształcenia, jakim się legitymują, nie są znaczące w okresie przed i po kryzysie. Przy czym największy rozrzut przyrostów względnych widoczny jest dla najniższego poziomu wykształcenia (56,9%), a najmniejszy dla pracowników z wyższym wykształceniem (23,4%). W pierwszym wspomnianym przypadku na znaczną zmienność złożył się wysoki spadek zatrudnienia w grupie najsłabiej wykształconych na Litwie (o 38,3%) i znaczący wzrost w Niemczech (o 18,6%). W przypadku pozostałych dwóch poziomów wykształcenia skrajne wartości przyrostów względnych odnotowano:

- w Grecji – spadek o 17,8% wśród kobiet z wykształceniem średnim i 15% z wykształceniem wyższym,
- na Malcie – przyrost wskaźnika zatrudnienia o 18,2 i 8,4% odpowiednio dla wykształcenia średniego i wyższego.



Rysunek 1.9. Wskaźnik zatrudnienia kobiet w 2012 roku według wykształcenia (w %)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Eurostatu

Tabela 1.8. Dynamika zmian struktury zatrudnienia według poziomu wykształcenia w krajach Unii Europejskiej w 2012 roku w stosunku do 2006 roku

Kraj	Przyrosty względne (w %) dla wykształcenia na poziomie			Kraj	Przyrosty względne (w %) dla wykształcenia na poziomie		
	0-2	3-4	5-8		0-2	3-4	5-8
Austria	2,30	6,49	1,85	Litwa	-38,31	-8,12	0,35
Belgia	-1,00	2,30	0,38	Luksemburg	2,07	0,17	-3,13
Bułgaria	0,00	-5,43	0,38	Łotwa	-10,61	-12,44	0,71
Chorwacja	-5,73	-7,17	-4,65	Malta	15,88	18,24	8,39
Cypr	-5,62	-4,22	-8,15	Niemcy	18,62	8,56	5,02
Czechy	-10,59	-0,16	-3,66	Polska	-3,85	4,02	-0,63
Dania	-8,14	-2,78	-1,18	Portugalia	-12,13	-0,81	-5,54
Estonia	2,88	-4,61	-6,61	Rumunia	4,89	-6,73	-5,31
Finlandia	-10,29	0,29	-0,72	Słowacja	-3,36	-3,39	-9,99
Francja	-6,60	-0,48	3,71	Słowenia	-22,13	-4,57	-4,50
Grecja	-14,16	-17,75	-14,99	Szwecja	-9,96	0,53	1,29
Hiszpania	-7,73	-10,26	-6,74	Węgry	-7,00	-1,91	-4,74
Holandia	3,90	0,14	0,48	Wielka Brytania	-18,78	-8,14	-7,25
Irlandia	-22,85	-14,89	-6,41	Włochy	-1,35	-5,11	-1,36
				UE	-4,16	-0,80	-1,75

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Eurostatu

1.1.3. Aktywność zawodowa kobiet w Polsce

Według danych BAEL współczynnik aktywności zawodowej kobiet w latach 2010–2017 był znacznie niższy niż dla mężczyzn i ta różnica utrzymuje się na stałym poziomie (tabela 1.9). Podobnie kształtuje się współczynnik zatrudnienia kobiet, który jest niższy od wskaźnika zatrudnienia mężczyzn. Przy czym generalnie wskaźniki aktywności zawodowej i zatrudnienia są w polskiej gospodarce niezbyt wysokie, bowiem według Eurostatu przeciętna aktywność zawodowa w 27 krajach Unii Europejskiej wyniosła w 2011 roku ogółem 77,2%, wśród kobiet 64,8%, a dla mężczyzn – 77,6% (wobec danych dla Polski według tego samego źródła odpowiednio: 66,1, 59,4 oraz 73%). Warto jednak odnotować, że w badanym okresie obserwuje się niewielki wzrost współczynnika aktywności zawodowej od 1,7% dla kobiet do 3% dla mężczyzn i dość znaczący przyrost współczynnika zatrudnienia o 8,5% dla kobiet i 9,9% dla mężczyzn.

Znane jest też zjawisko zwiększonego udziału kobiet w niektórych działach gospodarki narodowej (tabela 1.10). W Polsce najwięcej kobiet pracuje w: opiece zdrowotnej i pomocy społecznej, edukacji, działalności finansowej i ubezpieczeniowej oraz usługach hotelowych i gastronomicznych. Taka struktura zatrudnienia pozostaje niezmieniona od 20 lat.

Tabela 1.9. Współczynniki aktywności zawodowej i zatrudnienia w Polsce (w %)

Lata	Dynamika	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Współczynniki aktywności zawodowej									
ogółem	2,4%	54,9	55,1	55,4	55,5	56,5	56,3	56,3	56,2
mężczyźni	3,0%	63,2	63,5	63,7	64,0	65,2	65,0	65,1	65,1
kobiety	1,7%	47,2	47,4	47,8	47,4	48,5	48,6	48,3	48,0
Współczynniki zatrudnienia									
ogółem	9,4%	49,1	49,6	49,6	49,3	51,9	52,6	53,2	53,7
mężczyźni	9,9%	56,6	57,2	57,3	57,1	60,3	60,6	61,6	62,2
kobiety	8,5%	42,2	42,6	42,6	42,0	44,1	45,2	45,5	45,8

Uwaga: przyrosty względne zostały wyznaczone dla 2017 roku w porównaniu z rokiem 2010.

Źródło: opracowanie własne na podstawie kwartalnej informacji GUS o rynku pracy z dnia 29.05.2013 (lata 2010–2013), 23.12.2014 (rok 2014), 23.02.2018 (pozostałe)

Tabela 1.10. Odsetek kobiet zatrudnionych w głównych branżach w Polsce (w %)

Klasyfikacja NACE (rev. 1.1)	Lata					Dynamika (1.7)
	1995	2000	2005	2010	2014	
Przetwórstwo przemysłowe	35,4	33,8	32,0	32,1	31,5	-11,0%
Budownictwo	11,3	11,4	10,7	12,1	7,7	-31,9%
Handel hurtowy i detaliczny	52,0	51,9	51,5	53,8	54,3	4,4%
Transport i gospodarka magazynowa	30,2	29,2	27,1	29,4	19,8	-34,4%
Zakwaterowanie i usługi gastronomiczne	66,8	66,1	64,5	65,3	70,6	5,7%
Działalność finansowa, ubezpieczeniowa	73,8	69,8	67,8	70,3	66,8	-9,5%
Obsługa rynku nieruchomości	45,8	44,5	45,5	48,1	55,4	21,0%
Admi. publiczna i obrona; obowiązkowe ubezpieczenia społeczne	40,9	44,9	45,8	62,5	50,7	24,0%
Edukacja	73,0	73,2	76,3	77,5	78,5	7,5%
Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	82,7	82,5	80,5	82,8	80,6	-2,5%
Pozostała działalność usługowa	50,5	53,1	53,3	57,6	62,8	24,4%

Uwaga: przyrosty względne zostały wyznaczone dla 2014 roku w porównaniu z rokiem 1995.

Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS, Kwartalna informacja o aktywności ekonomicznej ludności, Warszawa 2015

Warto jednak odnotować zaistniałe zmiany w latach 1995–2014, do których należy znaczne (ponad 30% w roku 2014 w porównaniu z 1995 rokiem) uszczuplenie obecności pań w transporcie i gospodarce magazynowej oraz w budownictwie. A także znaczący wzrost zatrudnienia kobiet w:

- pozostałej działalności usługowej,
- administracji publicznej i obronie; obowiązkowych ubezpieczeniach społecznych,
- obsłudze rynku nieruchomości.

1.1.4. Podsumowanie

Reasumując przedstawione rozważania dotyczące aktywności kobiet na europejskim rynku pracy, stwierdzamy, że w badanym okresie nie nastąpiły istotne zmiany w strukturze zatrudnienia. Kobiety w dalszym ciągu charakteryzuje mniejsza aktywność zawodowa niż mężczyźni, a wskaźniki zatrudnienia rosną wraz ze wzrostem poziomu wykształcenia. Panie w dalszym ciągu zatrudniane są głównie w usługach, a przykład Polski wskazuje na feminizację służby zdrowia i edukacji oraz działalności finansowej i ubezpieczeniowej.

Wpływ kryzysu finansowego z 2007 roku był widoczny w niemal wszystkich krajach Unii Europejskiej, a w kilku z nich (przede wszystkim w Grecji i Hiszpanii) w dalszym ciągu utrzymuje się wysokie bezrobocie. Jednakże skutki kryzysu odczuli głównie mężczyźni, co zapewne spowodowane jest istniejącą strukturą zatrudnienia w Europie, bowiem kryzys dotknął sektory silnie zmaskulinizowane (tj. budownictwo i przemysł ciężki). Obserwuje się również w wielu krajach Unii Europejskiej zmniejszenie różnic wskaźników aktywności zawodowej obu płci po kryzysie, co jest głównie spowodowane zmniejszeniem się wartości tego współczynnika dla mężczyzn. Zauważa się także zwiększenie aktywności zawodowej kobiet, zwłaszcza w grupach wiekowych 29–59 lat oraz zmniejszanie się aktywności kobiet z najmłodszych grup wiekowych.

W Polsce różnice w aktywności zawodowej obu płci systematycznie się pogłębiają, chociaż obserwuje się spadek stopy bezrobocia, a wskaźniki zatrudnienia po kryzysie gospodarczym są wyraźnie wyższe niż przed nim (co wynika z porównań lat 2012 i 2006).

1.2. Bierność zawodowa

Za osoby bierne zawodowo uważa się te, które nie należą do zasobów siły roboczej (tworzonej przez osoby pracujące lub bezrobotne; Kryńska i Kwiatkowski 2013)¹². Wskaźnik bierności zawodowej, definiowany jest jako udział osób pozostających poza rynkiem pracy w grupie osób w określonym wieku i wyznacza się go zgodnie z formułą:

12 Na potrzeby statystyki publicznej (Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności) biernymi zawodowo określa się osoby, które: 1) nie pracowały i nie poszukiwały pracy; 2) nie pracowały i poszukiwały pracy, ale nie były gotowe do jej podjęcia w ciągu dwóch tygodni następujących po tygodniu badanym; 3) nie pracowały i nie poszukiwały pracy, ponieważ miały pracę załatwioną i oczekiwały na jej rozpoczęcie w okresie dłuższym niż trzy miesiące lub do trzech miesięcy, ale nie były gotowe na podjęcie tej pracy (Kwartalna informacja o rynku pracy, Główny Urząd Statystyczny, 2012). Przy czym należy zaznaczyć, że grupą zainteresowania BAEL są osoby w wieku 15 lat i więcej.

$$wbp_{itjs} = \frac{BBP_{itjs}}{P_{itjs}} \cdot 100\%, \quad (1.9)$$

gdzie dla każdego i -tego państwa/regionu, w t -tym okresie, analizowanej j -tej grupie (wiekowej lub przyczyn bierności zawodowej) i s -tej płci:

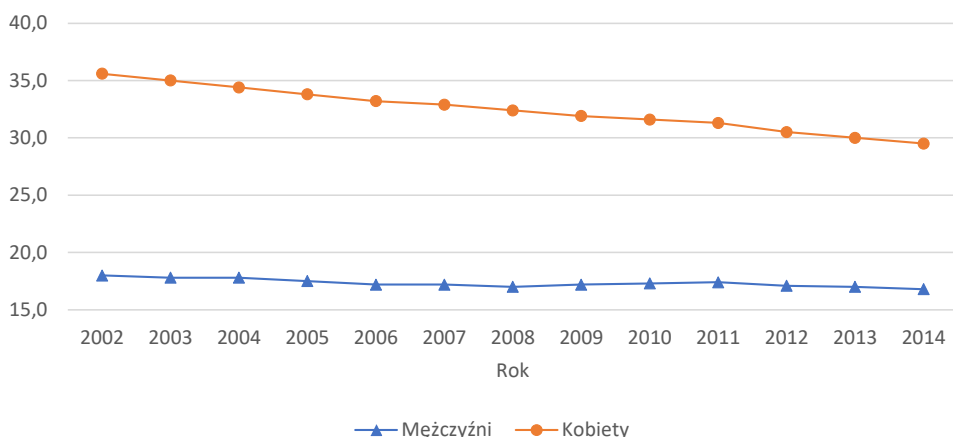
wbp_{itjs} – wskaźnik bierności zawodowej,

BBP_{itjs} – liczba osób biernych zawodowo,

P_{itjs} – wielkość populacji.

W 2014 roku odsetek biernych zawodowo w grupie wiekowej 20–64 lat na terenie całej Unii Europejskiej (28 państw) wynosił odpowiednio 29,5% dla kobiet i 16,8% dla mężczyzn (por. rysunek 1.10). Przy czym poziom bierności zawodowej różni się znacznie między państwami UE i w 2014 roku wskaźnik ten przyjmował wartości z zakresu:

- dla mężczyzn od 11,2% (w Szwecji) do 23,7% (w Chorwacji),
- dla kobiet od 16,8% (w Szwecji) do 45,5% (na Maltcie).



Rysunek 1.10. Udział biernych zawodowo kobiet i mężczyzn w grupie wiekowej 20–64 lat w Unii Europejskiej w latach 2000–2014 (w %)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu

Pozostawanie poza rynkiem pracy zmieniało się bardziej dynamicznie w przypadku kobiet, ponieważ wskaźnik bierności zawodowej zmniejszył się w 2014 roku o 6,1 punktów procentowych (w p.p.) w porównaniu do roku 2002¹³, a w przypadku mężczyzn spadek to tylko 1,2 p.p. Należy zwrócić uwagę na fakt, że w latach 2002–2014 udział biernych zawodowo kobiet zmniejszał się systematycznie¹⁴.

¹³ Dla obszaru UE-28 dane są dostępne od 2002 roku.

¹⁴ Tendencje w zwiększaniu się aktywności kobiet na rynku pracy są obserwowane już od kilkadziesiąt lat. Zjawisko to jest nazywane nawet „naporem kobiet na rynek pracy” (por. Czerwińska 1994).

Natomiast w grupie mężczyzn w latach 2008–2011 udział biernych zawodowo zwiększył się z 17 do 17,4%, do czego mógł się przyczynić kryzys gospodarczy.

Zwiększenie zasobów siły roboczej ma swoje ekonomiczne uzasadnienie, bowiem umożliwia wzrost gospodarczy¹⁵. Zatem wielu badaczy podkreśla, że zjawisko bierności zawodowej stanowi poważny problem związany nie tylko z samym rynkiem pracy (por. Góra, 2004; Woźniak 2007), ale i poziomem życia społeczeństwa, który zależy od rozwoju gospodarczego. Warto dodać, że pozostawanie poza rynkiem pracy (okresowe lub długotrwałe) skutkuje niższymi wpływami do budżetu państwa, gorszymi warunkami płacowymi pracownika w przyszłości (wynikającymi m.in. z ograniczonego przerwami w pracy doświadczenia) oraz niższym kapitałem zgromadzonym na koncie emerytalnym (co jest szczególnie widoczne w – funkcjonującym w Polsce – systemie emerytalnym zdefiniowanej składki). Zatem poza ogólnym pogorszeniem się sytuacji materialnej społeczeństwa zmniejszone wpływy do budżetu mogą skutkować problemami związanymi z wypełnianiem przez państwo funkcji ochronnych i opiekuńczych.

1.2.1. Czynniki kształtujące bierność zawodową

W literaturze wymienia się szereg przyczyn braku aktywności zawodowej, które można podzielić na dwie grupy. Pierwsza z nich zawiera indywidualne cechy osoby biernej zawodowo, tj. chorobę lub niepełnosprawność, które powodują ograniczenie lub wręcz uniemożliwiają podjęcie pracy. Druga grupa zawiera czynniki mające wpływ na całe społeczeństwo, a do najważniejszych z nich zalicza się:

- procesy demograficzne,
- konstrukcję systemu ubezpieczeń społecznych,
- edukację,
- czynniki gospodarcze (w skali makro),
- model rodziny.

Procesy demograficzne są jednym z kluczowych czynników decydujących o wielkości analizowanego zjawiska. W Europie od dłuższego czasu obserwuje się starzenie się społeczeństw. Wydłużająca się średnia długość życia w połączeniu z niskim wskaźnikiem dzietności powodują, że coraz liczniejsza staje się grupa osób w wieku emerytalnym i coraz mniejsza grupa osób w wieku produkcyjnym. Prowadzi to w konsekwencji do powiększania się grupy osób wycofanych z rynku pracy¹⁶. Co więcej, pojawia się konieczność sprawowania opieki nad niesamodzielnymi bliskimi. Obok procesów demograficznych należy wspomnieć o migracjach.

15 W skali makroekonomicznej mniejsze zasoby siły roboczej mają przełożenie na mniejszą wartość produkcji wytworzonej w gospodarce (por. Niewiadomska 2013, cyt. za: Kwiatkowski 2002, s. 20), a co za tym idzie – jej gorszą kondycję.

16 Sytuacja demograficzna i jej skutki ekonomiczno-społeczne były szeroko dyskutowane m.in. w pracach: Kotowska (2008); *Zmiany demograficzne...* (2010); *Demografia...* (2013); Kiełkowska (2013); Strzelecki (2013); Pleśniak (2014); Kłos i Russel (2016).

Otwarcie rynków pracy po rozszerzeniu Unii Europejskiej skutkuje znacznymi przepływami osób w wieku produkcyjnym, zwłaszcza z krajów o relatywnie niskim poziomie życia, do państw, gdzie oferowane są wyższe zarobki. W związku z tym niektóre rejony Europy (przede wszystkim Środkowo-Wschodniej) są narażone na poważne uszczuplenie grupy osób aktywnych zawodowo¹⁷, co jest szczególnie dotkliwe, jeśli dotyczy specjalistów (np. lekarzy) i pracowników o wysokich kwalifikacjach zawodowych.

Czynnikiem, mającym zasadnicze znaczenie dla kształtowania się wielkości grupy osób biernych zawodowo jest konstrukcja systemu ubezpieczeń społecznych. Należy tutaj wymienić dwa główne elementy tego systemu, a mianowicie unormowania systemu emerytalnego oraz dostępność świadczeń socjalnych¹⁸.

Kolejnym czynnikiem mającym wpływ na wielkość grupy osób biernych zawodowo jest szeroka dostępność do systemu edukacyjnego. Coraz więcej młodych osób w wieku produkcyjnym decyduje się na wydłużanie okresu edukacji. W związku z tym głównym czynnikiem (w grupie osób do 25. roku życia) decydującym o bierności zawodowej jest uzupełnianie wykształcenia (por. dane zawarte w tabeli 1.11).

Statystyki Eurostatu wskazują, że wśród osób młodych odnotowuje się znaczny odsetek osób bezrobotnych. W 2014 roku w UE było to 20,1% kobiet i 21,5% mężczyzn w wieku 20–24 lat. Dla porównania w tym samym okresie, udział osób bezrobotnych w grupie wiekowej 20–64 lat był o połowę niższy i wynosił 10,1% kobiet oraz 9,9% mężczyzn. W związku z tym wiele osób stara się unikać tego problemu, przedłużając okres kształcenia (por. Woźniak 2007), a wydłużanie okresu edukacji powoduje doraźnie zmniejszenie się grupy aktywnych zawodowo. Należy mieć jednak na uwadze, że osoby z wyższym poziomem wykształcenia pozostają przeciętnie dłużej na rynku pracy. Przy czym istotne jest dostosowanie profilu kształcenia do potrzeb rynku pracy, aby nie zwiększać grona „wykształconych bezrobotnych”.

Do innych ważnych determinant decydujących o rozmiarze grupy biernych zawodowo zalicza się te związane z gospodarką w skali makro. Należy tutaj wymienić przede wszystkim dwa rodzaje czynników. Pierwszy dotyczy możliwości znalezienia zatrudnienia, które zależą przede wszystkim od kondycji i struktury gospodarki oraz elastyczności i profilu kształcenia, umożliwiającego dostosowywanie się potencjalnych pracowników do potrzeb rynku pracy. Niebagatelne znaczenie miały przemiany gospodarczo-ustrojowe, jakie przechodziły państwa ze środkowo-wschodniej części Europy od końca lat 80. XX wieku. Bowiemy w tych państwach odnotowano ogromne zmiany struktury zatrudnienia z powodu znacznych

17 GUS podaje, że w 2012 roku za granicą przebywało ok. 2,1 mln Polaków (z czego 1,8 mln w innych krajach europejskich), przy czym dla prawie 73% osób z tej grupy przyczyną emigracji była praca (por. Kwinta-Odrzywołek 2013). O znaczeniu migracji dla gospodarki piszą m.in. Zięba (2008); Przekota (2010) czy Kałuża-Kopias (2014), por. też: Bilan (2017).

18 Zwrócono na to uwagę m.in. w pracach Woźniak (2007) i Góry (2004). Zagadnienia te zostaną bardziej szczegółowo opisane w dalszej części.

przerostów zatrudnienia w niektórych gałęziach gospodarczych (por. np. Woźniak 2007). Drugi rodzaj czynników odnosi się do oferowanych warunków płacowych, to znaczy poziomu płac i obciążeń kosztów pracy (por. np. Hajec 2015). Wynika to z faktu, że wysokie koszty pracy powodują zwiększanie się tzw. szarej strefy (por. Góra 2004; Belczyk 2009), a co za tym idzie również wzrost oficjalnego bezrobocia lub bierności zawodowej.

Dezaktywizacja zawodowa powiązana jest również z modelem rodziny. Obok modelu demograficznego wyróżnia się ekonomiczny model rodziny, który jest rozumiany jako praca zawodowa jednego lub obojga rodziców (Kotowska 2007). Ma to szczególne znaczenie w przypadku kobiet. Kobiety są bardziej skłonne do redukcji czasu poświęcanego na pracę zawodową na rzecz zwiększania czasu poświęcanego obowiązkom rodzinnym. Dlatego też częściej niż mężczyźni podejmują pracę w niepełnym wymiarze godzin (por. np. Gash i Cooke 2010; Bardasi i 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 uwagę na to m.in. Eberharther (2001), która 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.

Warto też wspomnieć o braku odpowiedniej infrastruktury wspomagającej obowiązki opiekuńcze względem małych dzieci, niepełnosprawnych lub starszych członków rodziny jako o istotnej pozafinansowej przyczynie zmniejszonej aktywności zawodowej. Statystyki wskazują, że wobec braku instytucji opiekuńczych ich obowiązki przyjmują na siebie głównie kobiety – według danych z *American Time Use Survey* 56% opiekunów ludzi starszych w USA w latach 2015–2016 stanowiły kobiety¹⁹, w przypadku opieki nad małymi dziećmi i niepełnosprawnymi ten odsetek jest jeszcze wyższy. Świadczenie nieodpłatnej opieki nad wymagającymi tego członkami rodziny skutkuje m.in. redukcją liczby godzin pracy, korzystaniem z bezpłatnych urlopów lub wręcz z rezygnacją z pracy zawodowej, co według szacunków Houser i Gibson (2008) oznacza stratę około 3 mld USD możliwych do uzyskania dochodów tylko przez opiekunów ludzi starszych.

Istotnymi determinantami wpływającymi na rozmiar grupy biernych zawodowo są wysokość i dostępność wszelkiego rodzaju zasiłków z pomocy społecznej oraz realizacja programów społecznych takich jak np. „500 plus”, który zdaniem prof. Lisowskiej „zmierza do odsunięcia kobiet od rynku pracy” (Rozadowska 2016). Jak się okazało, przedstawiony pogląd okazał się prawdziwy, bowiem według publikacji GUS z lutego 2018 „aktywność zawodowa młodych kobiet w Polsce spadła do najniższego poziomu od co najmniej 19 lat” (Business

19 News Release, Unpaid Eldercare in the United States – 2015–2016. Źródło danych: The American Time Use Survey, US Department of Labor, Bureau of Labor Statistics, 2017.

Insider Polska 2018). Okazało się również, że bardzo niski, bo wynoszący tylko 69,7%, jest poziom aktywności zawodowej wśród rodzin z jednym dzieckiem, pobierających zasiłek „500 plus”. Dla porównania w rodzinach z jednym dzieckiem, nieotrzymujących tego świadczenia, aktywność zawodowa wynosi 89%. Aktualnie obowiązujące zasady przyznawania świadczenia będą najprawdopodobniej wzmacniać postawy bierności zawodowej, bowiem kryterium dochodowe na pierwsze dziecko sprawia, że rodzinom nie opłaca się podejmowanie pracy, staranie się o awans czy podnoszenie kwalifikacji zawodowych. Istnieje zatem obawa, że utrwać się będzie bierność zawodowa, zwłaszcza wśród rodzin najmniej zamożnych, a to będzie prowadzić z jednej strony do pogorszenia się ich sytuacji w przyszłości, a z drugiej będzie negatywnie oddziaływać na całą gospodarkę.

1.2.2. Przyczyny bierności zawodowej kobiet i mężczyzn w świetle badań Eurostatu

Zgodnie z wcześniejszymi rozważaniami istnieje szereg czynników wpływających na niepodjęcie pracy zarobkowej. W badaniach Eurostatu przyczyny bierności zawodowej zostały zdefiniowane następująco:

- 1) choroba lub niepełnosprawność,
- 2) opieka nad dziećmi lub niepełnosprawnymi dorosłymi,
- 3) inne obowiązki rodzinne lub osobiste,
- 4) nauka i uzupełnienie kwalifikacji,
- 5) emerytura,
- 6) zniechęcenie bezskutecznością poszukiwań pracy,
- 7) oczekiwanie na przywrócenie do pracy (po zwolnieniu),
- 8) inne przyczyny.

Wymienione wyżej przyczyny odnoszą się do osób w różnym wieku. Zatem decyzja o bierności zawodowej jest w dużej mierze uzależniona od przynależności do określonej grupy wiekowej. Przykładowo na 29,5% kobiet w wieku 20–64 lat, deklaruujących niepodjęcie pracy (w roku 2014 w UE), największy odsetek pań był w wieku 20–24 lat (38,8%) oraz z grupy wiekowej 50–64 lat (34,6%). W związku z tym dla lepszego zobrazowania przyczyn bierności zawodowej procentowy udział osób pozostających poza rynkiem pracy przedstawiono dla różnych grup wiekowych:

- 20–64 lat (grupa obejmująca wszystkie jednostki będące przedmiotem badania);
- 15–24 lat (grupa obejmująca osoby najmłodsze)²⁰;

²⁰ W zasobach Eurostatu nie ma informacji na temat grupy wiekowej 20–24 lat, w związku z tym dane prezentowane w tabeli 1.11 dotyczą grupy 15–24 lat.

- 25–49 lat (tzw. grupa *prime-age*, czyli osoby w wieku najwyższej aktywności zawodowej);
- 50–64 lat (grupa wiekowa określona jako „50+”, osoby w tym wieku zazwyczaj mają największe trudności z odnalezieniem się na rynku pracy)²¹.

W tabeli 1.11 zaprezentowano odsetek respondentów deklarujących wymienione czynniki jako główne powody swojej bierności zawodowej.

W całej analizowanej grupie mężczyźni wskazywali jako trzy główne przyczyny bierności zawodowej: emeryturę, edukację i uzupełnianie kwalifikacji oraz chorobę lub niepełnosprawność (łącznie 76,9%). Te trzy powody wymieniło 47,9% kobiet. W ich przypadku znaczącymi powodami wycofywania się z rynku pracy były również opieka nad dziećmi i wymagającymi opieki dorosłymi oraz inne obowiązki rodzinne. Te pięć powodów wymieniło łącznie 78,4% kobiet.

Tabela 1.11. Przyczyny bierności zawodowej (według Eurostatu) w 2014 roku w UE-28 z podziałem na płeć i grupy wiekowe (w %)

Przyczyna bierności zawodowej	Grupa wiekowa							
	20–64		15–24		25–49		50–64	
	K	M	K	M	K	M	K	M
Choroba, niepełnosprawność	15,8	26,9	1,7	2,1	14,5	36,3	20,2	81,8
Emerytura	18,6	27,9	0,1	0,0	0,9	3,3	37,5	50,4
Nauka, uzupełnienie kwalifikacji	13,5	22,1	87,6	90,7	8,4	20,7	0,2	0,2
Opieka nad dziećmi lub niepełnosprawnymi dorosłymi	18,5	1,7	4,2	0,1	38,5	3,7	5,2	1,3
Inne obowiązki rodzinne lub osobiste	12,0	2,4	1,4	0,8	14,9	4,2	12,2	1,8
Zniechęcenie bezskutecznością poszukiwań pracy	6,8	7,8	1,4	2,0	8,6	13,4	6,7	6,4
Oczekiwanie na przywrócenie do pracy (po zwolnieniu)	0,4	0,7	0,1	0,1	0,7	1,6	0,2	0,5
Inne przyczyny	14,5	10,5	3,6	4,2	13,5	16,7	17,8	8,6

Uwaga: M – mężczyźni, K – kobiety.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu

Inaczej sytuacja przedstawia się, gdy weźmie się pod uwagę różne grupy wiekowe. W grupie najmłodszej (15–24 lat) głównym powodem pozostawania poza rynkiem pracy jest edukacja. Deklaruje to 90,7% mężczyzn i 87,6% kobiet. Z kolei w grupie najstarszej (50–64 lat) dwiema głównymi przyczynami są emerytura²²

21 W działaniach różnych organów i instytucji formułuje się wiele programów dedykowanych właśnie tej grupie wiekowej.

22 W państwach 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

oraz choroba i niepełnosprawność (te powody podaje 81,1% mężczyzn oraz 57,7% kobiet). Kobiety deklarują również, że są bierne zawodowo z innych powodów (niesklasyfikowanych przez Eurostat 17,8%).

W grupie 25–49 lat wśród mężczyzn najczęstszym powodem pozostawania poza rynkiem pracy była choroba lub niepełnosprawność (36,3%). Z kolei wśród kobiet była to opieka nad dziećmi lub zależnymi dorosłymi (38,5%). Potwierdza to, że kobiety są bardziej skłonne do redukowania czasu poświęcanego na pracę zawodową na rzecz obowiązków rodzinnych, dlatego częściej niż mężczyźni całkowicie wycofują się z rynku pracy lub podejmują pracę w niepełnym wymiarze czasu pracy. Demografowie podkreślają, że poziom aktywności zawodowej kobiet jest negatywnie skorelowany ze wskaźnikiem dzietności, co dowodzi konieczności rozpatrywania zagadnień związanych z aktywnością zawodową kobiet w wielu aspektach.

1.2.3. Skutki starzenia się społeczeństw

Większość cieszących się współcześnie dobrobytem społeczeństw boryka się z tzw. odwróconą piramidą demograficzną. Znaczące wydłużenie życia przy jednoczesnym spadku dzietności skutkuje zwiększaniem się liczby osób w wieku poprodukcyjnym przy jednoczesnym zmniejszaniu się grupy osób w wieku produkcyjnym. Innymi słowy, istotnie zwiększa się współczynnik obciążenia ludności w wieku produkcyjnym ludnością w wieku poprodukcyjnym (*old dependency ratio*).

Tabela 1.12 zawiera wybrane dane dotyczące zmian odsetka ludności w wieku emerytalnym na świecie według prognoz Pew Research Center (2014). Jak można zauważyć, w 2010 roku największym odsetkiem osób starszych charakteryzowały się Japonia (23%), Niemcy (20,8%) i Włochy (20,3%), a najmniejszym Pakistan (4,3%), Indonezja, Iran i Turcja (od 5 do 5,5%). Jednakże według prognoz na 2050 rok najniższa wartość tego współczynnika wynosić będzie 9,6% dla Pakistanu, co oznacza wzrost o 123%. W pozostałych krajach procentowy udział ludzi starszych w społeczeństwie będzie wyższy, osiągnie maksymalną wartość dla Japonii (36,5%), za którą podąża Korea Południowa (34,9%), Hiszpania (34,5%), Włochy (33%) i Niemcy (32,7%). Przy czym największy, bo ponad trzykrotny wzrost odsetka ludności w wieku poprodukcyjnym prognozuje się dla Turcji, nieco mniejszy dla Iranu, dalej Meksyku i Brazylii, Indonezji i Korei. W Europie i Japonii, gdzie wartości omawianego współczynnika były w 2010 roku największe, dynamika zmian w ciągu prognozowanych 40 lat wynosi około 50%. Wyjątkiem jest

wydłużany. Najwyższy zakładany wiek przejścia na emeryturę w Unii Europejskiej to obecnie 67 lat, a rozpatruje się jego podwyższenie do 68 lat m.in. w Irlandii od 2028 roku. Należy też mieć na uwadze, że niekiedy przepisy pozwalają przejść na emeryturę wcześniej niż w wieku ustawowym.

Hiszpania, dla której odnotowano wzrost ponad 100%. Warto też zauważyć, że biorąc pod uwagę ludność całego świata, odsetek ludności w wieku emerytalnym wynosi 7,7%, a według prognoz podwoi się on w 2020 roku, tzn. zwiększy się do 15,6%.

Tabela 1.12. Odsetek ludności w wieku emerytalnym na świecie i wybranych krajach w latach 2010 i 2050

Kraj	2010	2050	Dynamika zmian (w %)	Kraj	2010	2050	Dynamika zmian (w %)
Świat	7,7	15,6	102,60				
Ameryka				Bliski Wschód			
USA	13,1	21,4	63,36	Egipt	13,1	12,3	-6,11
Brazylia	6,9	22,5	226,09	Iran	5,5	21,5	290,91
Meksyk	6,0	20,2	236,67	Turcja	5,2	21,2	307,69
Argentyna	10,6	19,4	83,02	Izrael	10,4	17,9	72,12
Europa				Daleki Wschód			
Rosja	13,1	20,5	56,49	Indie	5,1	12,7	149,02
Niemcy	20,8	32,7	57,21	Chiny	8,3	23,9	187,95
Wielka Brytania	16,6	24,7	48,80	Indonezja	5,0	15,8	216,00
Francja	16,8	25,5	51,79	Pakistan	4,3	9,6	123,26
Włochy	20,3	33,0	62,56	Japonia	23,0	36,5	58,70
Hiszpania	17,1	34,5	101,75	Korea Płd.	11,1	34,9	214,41

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Pew Research Center (2014)

Z przedstawionej analizy wynika, że starzenie się społeczeństw jest problemem wszystkich krajów, a nie tylko tych najbardziej rozwiniętych. Zjawisko to (wraz z migracjami) niesie ze sobą liczne konsekwencje, bowiem poprzez zmiany zasobów siły roboczej wpływa na rynek pracy, który determinuje funkcjonowanie całej gospodarki i poziom życia społeczeństwa oraz dobrobyt kolejnych generacji. Skutkiem zwiększania się odsetka ludzi starszych jest także zmiana struktury konsumpcji dóbr i usług²³. Jednakże jedną z najpoważniejszych (i odczuwalną już dziś) konsekwencji wspomnianych zmian demograficznych dla gospodarki może być brak wydolności obowiązujących systemów zabezpieczeń społecznych²⁴. Aby temu zapobiec, Unia Europejska dąży do zwiększenia współczynnika zatrudnienia²⁵. Przy czym źródłem zasilającym zasoby siły roboczej mają być osoby bezrobotne lub bierne zawodowo²⁶, w szczególności kobiety.

23 Interesujące są rozważania przedstawione w pracy Jamickiej, Kaczmarsczuk i Anackiej (2015).

24 Podkreśla to wielu ekonomistów i komentatorów życia społeczno-gospodarczego (por. np. Góra 2004; Woźniak 2007; Pleśniak 2014; *Demografia...* 2013; Kłos i Russel 2016).

25 Jak już wspomniano, wzrost zatrudnienia do 75% populacji osób w wieku 20–64 lat został zapisany jako jeden z celów strategii *Europa 2020*.

26 Temat zasobów siły roboczej został przedstawiony m.in. w pracy Kryńskiej i Kwiatkowskiego (2013). Z kolei problem bezrobocia został szeroko opisany w pracy Kwiatkowskiego (2002).

Powszechnie działający w państwach europejskich repartycyjny system emerytalny (PAYGO) opiera się na tzw. zasadzie solidarności międzypokoleniowej, polegającej na tym, że pracująca część populacji opłaca świadczenia emerytalne osób wycofanych z rynku pracy. Stabilność tego systemu jest jednak możliwa tylko wtedy, gdy zachowana zostanie odpowiednia proporcja między obiema grupami (por. np. Jurek 2011). Zachwiania w tej strukturze są powodowane wspomnianymi już procesami demograficznymi oraz czynnikami instytucjonalnymi, takimi jak dostępność innych świadczeń socjalnych, które nie zachęcają, a wręcz zniechęcają do podjęcia aktywności zawodowej. Góra (2004) wymienia tutaj trzy czynniki:

- faktyczny wiek przejścia na emeryturę,
- wysoką liczbę osób pobierających zasiłki emerytalne,
- znaczny odsetek rencistów.

Faktyczny wiek przejścia na emeryturę jest znacznie niższy niż formalnie ustanowiony. Zatem wcześniejsza dezaktywizacja zawodowa w połączeniu z wydłużającym się życiem powoduje znaczne powiększenie się grupy osób biernych zawodowo, co prowadzi do istotnego wzrostu współczynnika obciążenia ludności w wieku produkcyjnym ludnością w wieku poprodukcyjnym.

W zakresie reformowania systemu emerytalnego postulowane są następujące rozwiązania (Eatock 2015):

- 1) podwyższenie wieku emerytalnego²⁷,
- 2) zrównanie wieku emerytalnego kobiet i mężczyzn,
- 3) ograniczanie przywilejów emerytalnych²⁸,
- 4) zwiększanie zatrudnienia w grupie starszych pracowników, m.in. poprzez działania takie jak nauka przez całe życie (*life long learning*) oraz działania wspierające aktywne starzenie się,
- 5) promowanie aktywności na rynku pracy w grupie starszych pracowników.

Oprócz wspomnianych działań należy wymienić (Witkowska 2016b):

- 1) zmianę systemu zdefiniowanego świadczenia, jaki funkcjonował w Polsce do 1999 roku, na system zdefiniowanej składki, funkcjonujący po reformie systemu emerytalnego;
- 2) utworzenie dodatkowego (tj. poza filarem repartycyjnym, reprezentowanym w Polsce przez ZUS) filaru kapitałowego, reprezentowanego przez fundusze emerytalne, do których przynależność jest obowiązkowa lub dobrowolna;

27 Podnoszenie wieku emerytalnego dyskutowano m.in. w pracy Tkaczuka (2014). W Polsce od 2012 roku wprowadzono podnoszenie sukcesywnie wieku emerytalny (o trzy miesiące co roku, co oznaczało, że kobiety osiągną zrównany z mężczyznami wiek emerytalny 67 lat w 2040 roku), jednakże od października 2017 roku przywrócono uprzednio obowiązujący wiek emerytalny (60 lat dla kobiet i 65 lat dla mężczyzn).

28 W Polsce nie umiano się uporać z tym problemem po wprowadzeniu reformy emerytalnej w 1999 roku. W 2003 roku wyłączono z powszechnego systemu emerytury mundurowe, a w roku 2005 wprowadzono emerytury górnicze. Kilukrotnie przedłużano (ostatecznie do końca 2008 roku) możliwości nabywania wcześniejszych emerytur (por. Witkowska 2016a, s. 10).

- 3) zachęcanie do dobrowolnego oszczędzania na przyszłe świadczenia emerytalne poprzez wprowadzenie odpowiednich mechanizmów (np. w postaci ulg podatkowych) i produktów (np. nieobowiązkowe pracownicze lub indywidualne plany emerytalne);
- 4) dywersyfikację instytucji zarządzających oszczędnościami emerytalnymi (państwowe i prywatne).

Wszystkie te działania mają na celu zwiększenie aktywności zawodowej osób starszych, a co za tym idzie, zmniejszenie się grupy osób wycofujących się z rynku pracy.

Należy również przygotować odpowiednie narzędzia polityki prorodzinnej, które nie mają charakteru wyłącznie świadczeń społecznych, jak np. program „500 plus”, sprzyjających ograniczaniu lub wręcz rezygnacji z pracy zawodowej. Sugeruje się wspieranie rodzin poprzez odpowiednią politykę fiskalną, promującą aktywność zawodową. Nie wolno też zapominać o konieczności zapewnienia odpowiedniego wspomagania opiekunów osób chorych, niepełnosprawnych i starszych.

1.3. Grupowanie państw UE ze względu na przyczyny bierności zawodowej kobiet i mężczyzn w 2014 roku przy wykorzystaniu metody *k*-średnich

Jak już wspomniano, istnieje wiele przyczyn bierności zawodowej. Prowadzone działania, mające na celu aktywizację zawodową jak największej liczby osób, są bardzo zróżnicowane w poszczególnych państwach UE i dają zróżnicowane efekty. W związku z tym należy odpowiedzieć na pytanie, czy można wyodrębnić wzorce dotyczące powodów bierności zawodowej kobiet i mężczyzn w różnych regionach Europy. Uzyskane wyniki mogą być wykorzystane przy ocenie działań podejmowanych w ramach aktywizacji zawodowej. Zatem celem analizy zaprezentowanej w niniejszym podrozdziale jest grupowanie państw Unii Europejskiej ze względu na deklarowane powody bierności zawodowej. W analizie wykorzystano metodę *k*-średnich, za pomocą której przeprowadzono grupowanie krajów dla roku 2014.

1.3.1. Dane i metodyka badania

Dane wykorzystane w analizie pochodzą z zasobów Eurostatu z Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności (*Labour Force Survey* – LFS) przeprowadzonego w 27 państwach członkowskich UE (z pominięciem Chorwacji). Uwzględnione

informacje pochodzą z 2014 roku i dotyczą respondentów obu płci w wieku 20–64 lat²⁹.

Do klasyfikacji państw ze względu na najczęściej wskazywane przyczyny bierności zawodowej wykorzystano metodę k -średnich³⁰ zaimplementowaną w programie STATISTICA, a procedurę postępowania zaczerpnięto z pracy Walesiaka (2006). W badaniu przyjęto siedem zmiennych diagnostycznych (wyróżnionych w tabeli 1.11)³¹, których pomiar stanowiły procentowe udziały osób deklarujących wyróżnione w badaniu przyczyny bierności zawodowej jako główne. Do normalizacji zmiennych wykorzystano standaryzację, a do wyznaczenia odległości posłużono się odległością euklidesową.

Metoda k -średnich należy do tzw. metod podziałowych i jest jedną z częściej wykorzystywanych metod grupowania obiektów. W literaturze wskazywana jest jako skuteczne narzędzie klasyfikacji w sytuacji, gdy liczba jednostek nie jest zbyt duża (por. np. Migdał-Najman i Najman 2013). W metodzie tej grupę obiektów dzieli się na z góry założoną liczbę klas. W kolejnych krokach uzyskany podział jest poprawiany poprzez przenoszenie wybranych elementów (obiektów) do innych klas w taki sposób, aby uzyskać optymalny podział w ramach przyjętych kryteriów. Wykorzystanym kryterium grupowania była maksymalizacja odległości między utworzonymi klasami.

W omawianej procedurze grupowania obiekty były zaliczane do poszczególnych klas przy z góry ustalonej liczbie skupień wynoszącej od 2 do 10 ($k = 2, 3, \dots, 10$). Dla każdej z przeprowadzonych klasyfikacji wyznaczano wskaźnik Rousseeuwa (SI, tzw. *silhouette index*), który posłużył do wskazania najlepszego podziału (tj. optymalnej liczby klas) (por. Kaufman i Rousseeuw 1990). Ocenę podobieństwa klasyfikacji państw UE uzyskanych dla grupy kobiet i grupy mężczyzn przeprowadzono przy wykorzystaniu skorygowanej miary Randa (AR) (por. Hubert i Arabie 1985).

1.3.2. Wyniki grupowania

Powody wycofania się z rynku pracy są generalnie dość zróżnicowane, na co oprócz płci i wieku składają się warunki życia i polityka społeczna, która różni się w państwach UE. Nie jest zatem zaskoczeniem, że udział wskazań poszczególnych powodów przez respondentów jest mocno zróżnicowany regionalnie. W związku z tym pojawia się pytanie, czy można wyodrębnić grupy państw o zbliżonych wzorcach przyczyn bierności zawodowej. Z wcześniejszych wskazań wynika, że rozkład wyboru poszczególnych wariantów nie jest jednakowy w przypadku

29 Ta grupa wiekowa została wybrana do badania ze względu na odniesienie do strategii *Europa 2020*.

30 Opis metody można znaleźć m.in. w: McQueen (1967); Gatnar i Walesiak (2004).

31 Ze względu na znaczne braki danych w badaniu pominięto zmienną dotyczącą odsetka deklaracji związanych z oczekiwaniem na przywrócenie do pracy.

kobiet i mężczyzn. Dlatego też klasyfikacja państw UE została przeprowadzona osobno dla każdej płci. Wyniki klasyfikacji państw przedstawiono w tabelach 1.13 (dla grupy kobiet) i 1.14 (dla grupy mężczyzn)³².

Dla zbiorowości kobiet najlepszym podziałem okazał się ten na 10 grup (SI = 0,663). W pierwszej grupie znalazły się: Belgia, Hiszpania i Luksemburg. Charakterystyczne dla niej są wysoki średni udział kobiet rezygnujących z pracy na rzecz pozostałych obowiązków rodzinnych i osobistych (25%) oraz niski udział osób emerytowanych (średnio 12%).

Tabela 1.13. Wyniki grupowania państw UE ze względu na powody bierności zawodowej kobiet w 2014 roku

GRUPA	Skład poszczególnych grup	Choroba	Pozostałe obowiązki	Opieka nad dziećmi	Edukacja	Emerytura	Brak pracy	Oczekiwanie na przywrócenie do pracy	Inne
		wartości średnie wskaźników w grupach (w %)							
1	Belgia, Hiszpania, Luksemburg	17,0	25,0	11,2	17,5	12,1	6,2	0,1	10,8
2	Grecja, Malta, Rumunia	7,9	27,0	9,9	10,2	15,9	3,7	0,0	25,5
3	Czechy, Węgry, Austria	11,2	6,5	23,9	14,0	37,1	2,2	1,1	4,0
4	Dania, Litwa, Szwecja	36,6	3,9	9,2	22,6	18,2	1,2	0,0	7,4
5	Włochy	5,3	11,6	17,4	12,8	8,7	16,1	1,3	26,8
6	Estonia, Irlandia, Słowacja, Wielka Brytania	20,1	11,0	30,8	14,0	18,4	2,0	0,0	3,6
7	Słowenia	11,8	9,7	5,0	18,7	42,8	5,9	0,4	5,7
8	Holandia	39,3	4,3	14,1	9,4	12,3	6,7	0,0	13,9
9	Bułgaria, Cypr, Portugalia	18,9	18,8	14,4	14,6	14,5	13,9	0,6	4,3
10	Niemcy, Francja, Łotwa, Polska, Finlandia	17,4	8,5	18,3	15,3	23,4	5,6	0,0	11,6

Źródło: opracowanie własne

32 Uzupelnieniem do prezentowanego badania jest analiza przedstawiona w pracy Matuszewskiej-Janicy (2018), gdzie dokonano klasyfikacji państw UE ze względu na bierność zawodową kobiet w różnych grupach wiekowych: 15–24 lat, 25–49 lat oraz 50–64 lat. Wyniki jednoznacznie wskazują, że wiek jest istotnym czynnikiem różnicującym zbiorowość kobiet ze względu na powody bierności zawodowej. W pierwszej grupie wiekowej dominującym powodem jest edukacja, w grupie najstarszej emerytura, a w grupie *prime-age* opieka nad dziećmi. Warto też zwrócić uwagę na to, że uzyskane klasyfikacje zmieniały się w czasie (analizę przeprowadzono dla lat 2006, 2010 i 2014). Wynika to z dwóch przyczyn. Po pierwsze, Unia Europejska jest mocno zróżnicowana z punktu widzenia sytuacji kobiet biernych zawodowo w analizowanych grupach wiekowych. Po drugie, obserwuje się dość dynamiczne zmiany w czasie, na co niebagatelny wpływ miał ostatni kryzys finansowy.

Tabela 1.14. Wyniki grupowania państw UE ze względu na powody bierności zawodowej mężczyzn w 2014 roku

GRUPA	Skład poszczególnych grup	Choroba	Pozostałe obowiązki	Opieka nad dziećmi	Edukacja	Emerytura	Brak pracy	Oczekiwanie na przywrócenie do pracy	Inne
		wartości średnie wskaźników w grupach (w %)							
1	Belgia, Rumunia	22,1	2,3	0,3	21,4	21,9	10,2	0,0	21,5
2	Bułgaria	21,4	8,9	1,5	18,7	18,1	21,5	1,2	8,7
3	Czechy, Grecja, Luksemburg	11,0	1,1	0,1	30,0	50,7	1,0	0,2	5,4
4	Francja, Węgry, Malta, Słowenia, Finlandia	24,6	1,6	0,6	19,3	38,5	5,8	1,0	8,0
5	Austria	21,7	1,8	1,0	19,2	45,1	1,2	4,7	5,4
6	Dania, Niemcy, Estonia, Irlandia, Hiszpania, Cypr, Litwa, Holandia, Portugalia, Słowacja, Szwecja	36,6	2,4	0,9	26,2	20,2	5,5	0,1	7,3
7	Wielka Brytania	44,1	1,0	7,8	17,0	20,2	1,1	0,0	8,7
8	Łotwa, Polska	34,1	7,2	0,9	16,7	24,4	11,4	0,0	3,9
9	Włochy	11,4	3,4	0,8	21,6	25,0	17,9	2,7	17,3

Źródło: opracowanie własne

Kolejną grupą państw, w których kobiety najczęściej deklarowały bierność zawodową z powodu innych obowiązków rodzinnych (średnio 27%), są: Grecja, Malta i Rumunia. Charakterystyczne dla tej grupy jest również wysoki udział deklaracji dotyczących innych niesklasyfikowanych powodów (średnio 25,5%) oraz stosunkowo mało deklaracji związanych z chorobą lub niepełnosprawnością (średnio 7,9%), opieką nad dziećmi (średnio 9,9%), edukacją (średnio 10,2%) czy brakiem pracy (średnio 3,7%).

Wysoki udział emerytów charakterystyczny jest m.in. dla grupy trzeciej (Czechy, Węgry, Austria), który wynosi średnio 37,1%. W państwach tych kolejnym często wymienianym powodem wycofywania się przez kobiety z rynku pracy była opieka nad dziećmi (średnio 23,9%). Z kolei w tej grupie najrzadziej deklarowano pozostałe obowiązki rodzinne (średnio 6,5%), brak pracy (średnio 2,2%) oraz inne powody (średnio 4%). Wysoki odsetek emerytów (42,8%)³³ oraz stosunkowo mały odsetek deklarujących inne powody (5,7%) odnotowano dla Słowenii (jednoelementowe skupienie Nr 7). Charakterystyczny dla Słowenii był również mały odsetek kobiet deklarujących jako główny powód bierności zawodowej opiekę nad

³³ W danych Eurostatu brak informacji o faktycznym wieku przejścia na emeryturę. Według danych OECD (Pensions at a glance 2013: Country profiles – Slovenia) kobiety w Słowenii po przepracowaniu 38 lat mogą przejść na emeryturę już w wieku 58 lat.

dziećmi. W grupie czwartej znalazły się: Dania, Litwa i Szwecja. W tej grupie kobiety najczęściej deklarowały dwa powody: chorobę i niepełnosprawność (średnio 36,6%) oraz edukację (średnio 22,6%). Najrzadziej były wymieniane pozostałe obowiązki rodzinne (średnio 3,9%), opieka nad dziećmi (średnio 9,2%) i brak pracy (średnio 1,2%). Wysoki odsetek deklarujących chorobę lub niepełnosprawność charakteryzował Holandię – 39,3% (jednoelementowe skupienia Nr 8). W przypadku Holandii deklarowano również stosunkowo rzadko inne obowiązki rodzinne jako powód wycofania się z rynku (4,3%). W odróżnieniu od poprzedniej grupy znacznie mniej kobiet deklarowało edukację (9,4%). Odnotowano też mały udział deklarujących emeryturę (12,3%). Do skupienia Nr 5 zakwalifikowano tylko jedno państwo – Włochy. W tym przypadku charakterystyczny jest bardzo wysoki udział kobiet deklarujących inne powody (26,8%) oraz brak pracy (16,1%). Z kolei bardzo mało kobiet w tej grupie deklarowało emeryturę (8,7%) oraz chorobę lub niepełnosprawność (5,3%).

W grupie Nr 4 znalazły się cztery państwa: Estonia, Słowacja, Irlandia i Wielka Brytania. W tej grupie najczęściej podawanym powodem była opieka nad dziećmi (średnio 30,8%). Z kolei najrzadszymi powodami były: brak pracy (średnio 2%) oraz inne powody (średnio 3,6%). Bułgaria, Cypr i Portugalia zostały przyporządkowane do skupienia Nr 9. W tej grupie dość rzadko były wymieniane inne powody dezaktywizacji zawodowej (średnio 4,6%). Z kolei w przypadku pozostałych (poza oczekiwaniem na przywrócenie do pracy) przyczyn bierności zawodowej średnia wartość deklaracji znajdowała się w przedziale między 13,9 a 18,9%. Zatem pozostałe powody były deklarowane dość równomiernie.

Ostatnia grupa jest największa i zakwalifikowane zostały do niej: Niemcy, Francja, Łotwa, Polska, Finlandia. Najczęściej deklarowanymi powodami były w tych państwach emerytura (średnio 23,4%) i opieka nad dziećmi (średnio 18,3%). Z kolei stosunkowo mało osób wskazywało na brak pracy (średnio 5,6%) oraz pozostałe obowiązki rodzinne i osobiste (średnio 8,5%).

W przypadku bierności zawodowej mężczyzn za optymalny podział uznano ten na dziewięć grup (z maksymalną wartością indeksu *silhouette* na poziomie $SI = 0,473$; wartość ta jest bliska 0,5 zatem uzyskany podział można uznać za zadowalający). W pierwszym skupieniu znalazły się Belgia i Rumunia. W tej grupie wskazywano równie często cztery przyczyny: chorobę i niepełnosprawność (średnio 22,1%), edukację (średnio 21,4%), emeryturę (średnio 21,9%) oraz inne powody (średnio 21,5%). W porównaniu do pozostałych skupień inne powody były tutaj deklarowane najczęściej.

Kolejna grupa była jednoelementowa i zakwalifikowano do niej Bułgarię. Odnotowano tutaj wysoki odsetek osób deklarujących brak pracy (21,5%) oraz najwyższy udział mężczyzn wskazujących na pozostałe obowiązki rodzinne (8,9%). W trzeciej grupie znalazły się Czechy, Grecja i Luksemburg. Grupę tę charakteryzował wysoki udział emerytów (średnio 50,7%) i kontynuujących naukę (średnio 30%). Z kolei bardzo mało mężczyzn deklarowało wycofanie z rynku pracy z powodu choroby lub niepełnosprawności (średnio 11%), braku pracy (średnio 1%),

opieki nad dziećmi (0,1%) czy innych obowiązków rodzinnych (średnio 1,1%). Wysoki udział osób emerytowanych zdiagnozowano w grupie 5, do której zakwalifikowano tylko Austrię (45,1%). Dodatkowo w tej grupie w porównaniu do pozostałych sporo osób deklarowało, że czeka na przywrócenie do pracy (4,7%). Z kolei mało osób wymieniało brak pracy jako główny powód (1,2%).

W skład grupy czwartej wchodziły: Francja, Węgry, Malta, Słowenia i Finlandia. W grupie tej najczęściej deklarowano emeryturę (średnio 38,5%). Stosunkowo mało osób wymieniało jako główny powód opiekę nad dziećmi (średnio 0,6%) oraz inne obowiązki rodzinne (średnio 1,6%). Grupa Nr 6 jest najbardziej liczna. Znalazło się w niej 11 państw: Dania, Niemcy, Estonia, Irlandia, Hiszpania, Cypr, Litwa, Holandia, Portugalia, Słowacja i Szwecja. W grupie tej najwięcej wskazań dotyczyło choroby i niepełnosprawności (średnio 36,6%) oraz edukacji (średnio 26,2%). Wielka Brytania została wydzielona do jednoelementowego skupienia (Nr 7). Podobnie jak w poprzedniej grupie, odnotowano bardzo duży udział osób wycofanych z rynku pracy z powodu choroby i niepełnosprawności (44,1%). Charakterystyczny dla tej grupy jest dodatkowo duży udział mężczyzn deklarujących opiekę nad dziećmi (7,8%) i mały udział deklarujących brak pracy (1,1%). W grupie Nr 8 były Łotwa i Polska. Jako główny powód bierności zawodowej wśród mężczyzn odnotowano tutaj chorobę i niepełnosprawność (średnio 34,1%). Grupa ta charakteryzuje się też wysokim udziałem osób, które wybrały pozostałe obowiązki rodzinne (średnio 7,2%) jako główny powód. Z kolei inne obowiązki zaznaczyło znacznie mniej osób niż w poprzednich grupach (średnio 3,9%). Włochy, podobnie jak w przypadku analizy dla grupy kobiet, znalazły się w jednoelementowym skupieniu. W porównaniu do innych skupień respondenci bardzo często wskazywali inne powody bierności zawodowej (17,3%) oraz brak pracy (17,9%). Włochy wyróżnia także niski odsetek deklarujących chorobę lub niepełnosprawność (11,4%).

1.3.3. Podsumowanie

Wyniki przeprowadzanego badania wskazują, że najlepszymi podziałami okazały się te na dziewięć grup (dla zbiorowości mężczyzn) i na dziesięć grup (dla zbiorowości kobiet). Kilka państw zostało zaklasyfikowanych do jednoelementowych skupień (Włochy, Słowenia, Holandia – w przypadku kobiet, oraz Bułgaria, Austria, Włochy – w przypadku mężczyzn). Ciekawą sytuację odnotowano w grupie mężczyzn, gdzie do jednego skupienia przyporządkowano aż 11 państw (skupienie Nr 6, por. tabela 1.14). W tym przypadku mężczyźni najczęściej deklarowali chorobę i niepełnosprawność oraz edukację jako główne powody wycofania się z rynku pracy.

Wyniki grupowania państw dla kobiet i mężczyzn znacznie różnią się od siebie. Potwierdza to skorygowany współczynnik podobieństwa grupowania Randa, który w przypadku podziału na dziewięć grup wynosi $AR = 0,0224$, a w przypadku

podziału na dziesięć grup – $AR = 0,0188$. Reasumując, stwierdzamy, że nie ma podobieństwa między obiema klasyfikacjami państw ze względu na powody bierności zawodowej kobiet i mężczyzn. Uzyskany rezultat może stanowić potwierdzenie tego, że kobiety i mężczyźni stanowią odmienne zbiorowości na rynku pracy, głównie z powodu pełnienia odmiennych ról w społeczeństwie. Bowiem ważnymi powodami, które znacznie wpływają na ograniczanie aktywności zawodowej kobiet, są obowiązki opiekuńcze i wychowawcze, co odróżnia je od mężczyzn.

Z zaprezentowanych podziałów wynika, że w obu analizowanych zbiorowościach istnieje znaczne zróżnicowanie powodów bierności zawodowej w państwach UE. Wskazuje to na dużą różnorodność polityki społecznej i rynku pracy. Na przykład państwa, w których kobiety mają możliwość zatrudnienia się w pełnym wymiarze godzin oraz istnieje dobry system opieki zewnętrznej (np. Dania, Szwecja), charakteryzuje niski udział kobiet deklarujących opiekę nad dziećmi i osobami zależnymi jako główny powód pozostawania poza rynkiem pracy.

Rozdział II

Płace kobiet i czynniki je kształtujące

Dochód to suma pieniędzy oraz ilość produktów i usług uzyskanych w określonym czasie przez jednostkę na skutek określonego działania (por. Kordos 1973, s. 12). Zatem podstawowe formy dochodów to dochody: pieniężne, w naturze oraz w formie usług. Do dochodów pieniężnych zalicza się wszelkie wpływy płacowe, świadczenia społeczne, dochody z tytułu własności oraz inne, np. wygrane, odsetki z lokat. Dochody w naturze i w formie usług to dobra i usługi otrzymane z własnej działalności produkcyjnej (np. z ogródków działkowych), rzeczowe wynagrodzenia za pracę, dobra i usługi z funduszu socjalnego (np. opieka medyczna, karnety sportowe), dopłaty i ulgi w płatnościach (np. dodatek socjalny). Spośród świadczeń społecznych wymienić należy: stypendia, emerytury i renty, zasiłki rodzinne, m.in. uzyskiwane w ramach programu „500 plus”, zasiłki chorobowe i macierzyńskie, zasiłki uzyskiwane w ramach świadczeń z pomocy społecznej.

Jednakże dla aktywnej zawodowo części społeczeństwa podstawowym źródłem dochodów są przychody z własnej działalności gospodarczej oraz płace, uzyskiwane za pracę wykonaną przez osoby fizyczne zatrudnione:

- na stałe, sezonowo lub na czas określony niezależnie od wymiaru godzin,
- na podstawie umowy o dzieło lub umowy zlecenia.

Oczywiście dochody powstają po pomniejszeniu przychodów i płac o koszty ich uzyskania, wymagane składki i podatki.

Płaca zazwyczaj rozumiana jest jako wynagrodzenie¹ za pracę uzyskane w formie środków pieniężnych bądź w usłudze lub naturze w określonym czasie. Wysokość wynagrodzenia jest zwykle uzależniana od rodzaju wykonywanej pracy, kwalifikacji pracownika, jego doświadczenia oraz podejmowanej odpowiedzialności. W związku z tym poziom wynagrodzenia powinien być uzależniony głównie od warunków i zakresu wykonywanych czynności oraz doświadczenia,

1 Państwowa Inspekcja Pracy definiuje wynagrodzenie za pracę jako „okresowe świadczenie majątkowe, przysługujące za pracę świadczoną w ramach prawnego stosunku pracy odpowiednio do jej rodzaju, ilości i jakości”.

umiejętności i efektów pracy pracownika. Dodatkowo należy uwzględnić fakt, że wynagrodzenie *de facto* jest wypadkową ceny pracy akceptowanej przez pracownika (tj. za ile pracownik jest skłonny podjąć pracę) i pracodawcę (ile pracodawca jest skłonny zapłacić)².

Na zarobki wpływać może wiele czynników zarówno mierzalnych (np. liczba przepracowanych godzin), jak i niemierzalnych (np. zaangażowanie w pracę, mobilność). Jednym z ważniejszych czynników jest relacja popytu i podaży na rynku pracy. Wzrost podaży pracy (np. podczas wyżu demograficznego lub gdy ludność ma ograniczony dostęp do innych źródeł dochodów) powoduje spadek ceny pracy, a co za tym idzie – niższe zarobki. Odwrotna sytuacja polega na wzroście popytu na pracę (np. podczas niżu demograficznego) i wzroście ceny pracy – wzroście zarobków. W szerszej perspektywie zarobki zależą więc w dużej mierze od polityki rządu, faz rozwoju demograficznego i faz cyklu koniunkturalnego.

2.1. Modelowanie płac

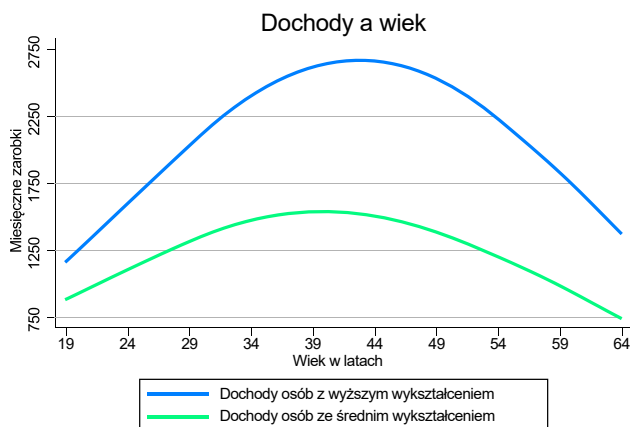
Analizy rozkładu płac i dochodów są przedmiotem badań już od ponad wieku, bowiem pierwsze spostrzeżenia dotyczące dystrybucji dochodów przypisuje się V. Pareto z 1887 roku (por. Gajewski 2007, s. 189). Dalsze badania tych zagadnień zmierzały m.in. do określenia czynników, które determinują rozkład dochodów. G. Garvy (1952) uznał za nie czynniki społeczne oraz ekonomiczne, czas, stopień urbanizacji, lokalizację geograficzną, czynniki demograficzne, następstwa polityki społecznej oraz publicznej państwa, a także periodyczne zmiany systemu gospodarczego. Champernowne (1953) uwzględnił w swoim modelu m.in. wiek, zawód i dochód minimalny. Doszedł do wniosku, że każda proporcjonalna zmiana dochodu jest równie prawdopodobna na wszystkich poziomach dochodów (por. Champernowne 1953 cyt. za Kordos 1973, s. 155–157). Wśród najczęściej wykorzystywanych narzędzi służących badaniu rozkładów płac wymienia się indeks Giniego, krzywą koncentracji Lorenza, średnie względne odchylenie oraz krzywe i indeksy zróżnicowania rozkładów. Zaleca się również analizę kwantylową kształtowania się rozkładów płac (por. np. Kordos 1973; Kot 1999; Blau i Kahn 2003; Grajek 2003; Arun, Arun i Borooah 2004; Chzhen i Mumford 2009; Newell i Socha 2007).

Rozkłady dochodów opisywane są przy użyciu różnych rozkładów teoretycznych (por. Kot 1999; Kośny 2001; Ulman 2011), z których najczęściej

2 Szerokie dyskusje na temat wynagrodzeń zawarto m.in. w pracach Armstronga (2000) oraz Borkowskiej (2001).

wykorzystuje się rozkład logarytmiczno-normalny (por. Ostasiewicz 2013). W związku z tym za zmienną objaśnianą w modelach płac przyjmuje się zazwyczaj logarytm rzeczywistych zarobków, jak ma to miejsce na przykład w pracach: Newell i Reilly (2001); Blau i Kahn (2003); Cattaneo i Winkelmann (2003); Grajek (2003); Arun i Borooah (2004); Newell i Socha (2007); Cukrowska (2011). Stosuje się także inne rozkłady przede wszystkim jednomodalne, z wyraźną prawostronną asymetrią i dodatnią kurtozą (por. Salamaga 2016), do których należą rozkłady: Champernowne'a (1953), Fiska (1961), Pareto, Weibulla, Singha-Maddali (1976), Daguma (1977), beta i gamma. Niektóre z tych rozkładów były wykorzystane do modelowania dochodów w Polsce, np. Panek i Szulc (1991) stosowali rozkład Daguma, Ostasiewicz (2013) badała rozkłady Singha-Maddali, log-normalny, gamma i Daguma, a Salamaga (2016) wykorzystała rozkłady Singha-Maddali, Fiska i log-normalny.

Niektórzy autorzy (zob. Strawiński 2006; Chzhen i Mumford 2009; Dudek 2009) przyjmują, że zależność płac od wieku lub stażu pracy ma postać równania kwadratowego, bowiem zarobki rosną do pewnego poziomu, osiągają apogeum, po którym zaczynają maleć. Uwzględniając powyższy fakt, do modelu wprowadza się zmienną opisującą wiek lub staż w latach podniesione do kwadratu, dzięki czemu można określić punkt, w którym dochody osiągają najwyższy poziom względem wieku.



Rysunek 2.1. Wykres zależności dochodów od wieku

Źródło: Strawiński 2006

Badania dotyczące dochodów ludności prowadzone są zazwyczaj z wykorzystaniem modeli ekonometrycznych. W zależności od celów, w jakich analizy są prowadzone, oraz rodzaju danych wykorzystuje się różne typy modeli. Do najczęściej stosowanych należą modele regresji liniowej i modele logitowe.

2.1.1. Modele regresji liniowej ze zmiennymi binarnymi

Do opisu wpływu określonych czynników na poziom wynagrodzenia można stosować klasyczny model liniowy postaci:

$$y_i = \ln(w_i) = \sum_{s=1}^m \beta_s x_{si} + \varepsilon_i, \quad (2.1)$$

gdzie dla każdej obserwacji i :

y_i – zlogarytmowane płace,

w_i – płace,

x_{si} – s -ta zmienna objaśniająca, tzn. wyróżniony czynnik wpływający na płace,

β_s – parametr strukturalny stojący przy s -tej zmiennej,

ε_i – składnik losowy modelu.

Jednakże czynniki, które są uwzględniane w modelach płac, mają często charakter jakościowy, co sprawia, że poszczególne warianty tych atrybutów reprezentowane są przez zmienne zero-jedynkowe (binarne). Innymi słowy, zmienne te przyjmują jedynie dwie wartości, określające konkretny wariant zmiennej dychotomicznej, której dobrym przykładem jest płeć, co można zapisać następująco:

$$x_{m,i} = \begin{cases} 0 & \text{kobieta} \\ 1 & \text{mężczyzna} \end{cases} \quad \text{oraz} \quad (2.2a)$$

$$x_{k,i} = \begin{cases} 1 & \text{kobieta} \\ 0 & \text{mężczyzna} \end{cases}, \quad (2.2b)$$

gdzie:

$x_{m,i}, x_{k,i}$ – symbole zmiennych oznaczających odpowiednio mężczyzn i kobiety.

Wówczas prosty model uzależniający np. zarobki miesięczne respondenta (y_i) wyłącznie od jego płci można zapisać jako:

$$y_i = \beta_m x_{m,i} + \beta_k x_{k,i} + \varepsilon_i. \quad (2.3)$$

Zatem nadzieja matematyczna zarobków mężczyzn wynosi:

$$E(y_i | x_{m,i} = 1) = \beta_m \cdot 1 + \beta_k \cdot 0 + E(\varepsilon_i) = \beta_m, \quad (2.4)$$

stąd β_m określa wartość oczekiwaną zarobków mężczyzn, a β_k – kobiet. Wówczas hipotezę, że oczekiwane zarobki mężczyzn i kobiet są równe można sformułować jako:

$$H_0: \beta_m = \beta_k \quad (2.5a)$$

wobec hipotez alternatywnych³:

$$H_1: \beta_m > \beta_k \quad (2.5b)$$

Można jednak model (2.3) zdefiniować inaczej, a mianowicie jako:

$$\begin{aligned} y_i &= \beta_m x_{m,i} + \beta_k x_{k,i} + \beta_m x_{k,i} - \beta_m x_{k,i} + \varepsilon_i = \\ &= \beta_m (x_{m,i} + x_{k,i}) + (\beta_k - \beta_m) x_{k,i} + \varepsilon_i \end{aligned} \quad (2.6a)$$

Zauważmy, że z definicji $x_{m,i} + x_{k,i} = 1$ i wówczas model (2.6a) można przedstawić w postaci:

$$y_i = \beta_m + \beta_k^* x_{k,i} + \varepsilon_i, \quad (2.6b)$$

gdzie:

$$\beta_k^* = \beta_k - \beta_m.$$

Dla tak zapisanego modelu hipotezę o równych oczekiwanych zarobkach można zdefiniować jako:

$$H_0: \beta_k^* = 0 \quad (2.7)$$

i zweryfikować za pomocą znanego testu statystycznego ze statystyką t-Studenta.

Warto zauważyć, że w modelu (2.6b) parametr β_k^* ma interpretację różnicy między oczekiwanymi zarobkami kobiet i oczekiwaną wartością zmiennej bazowej, którą są w tym przypadku zarobki mężczyzn (Green 1997, s. 379–380). Innymi słowy, ocena estymatora parametru β_k^* informuje, o ile płace kobiet różnią się od wynagrodzeń mężczyzn. Jeśli wartość parametru jest ujemna, oznacza to, że zarobki pań są niższe od tych osiąganych przez panów.

Wnioski te można uogólnić na przypadek, w którym cecha jakościowa może przyjąć więcej (niż dwie) możliwych postaci, tzn. badana charakterystyka jest wielodzielna. Zakładając, że istnieje m wariantów analizowanego atrybutu, zmienna x_i może przyjmować jeden z j możliwych poziomów $j = \{1, 2, \dots, m\}$. Wówczas można zdefiniować m zmiennych zero-jedynkowych takich, że:

$$x_{j,i} = \begin{cases} 1 & \text{jeżeli występuje } j\text{-ty wariant cechy} \\ 0 & \text{jeżeli nie występuje } j\text{-ty wariant cechy} \end{cases}, \quad (2.8)$$

gdzie:

$$\sum_{j=1}^{j=m} x_{j,i} \text{ dla } i = 1, 2, \dots, n.$$

³ Teoretycznie można również sformułować hipotezę alternatywną postaci: $H_1: \beta_m < \beta_k$, ale to kobiety z reguły zarabiają mniej. Istnieje również możliwość zapisania hipotezy alternatywnej jako: $H_1: \beta_m \neq \beta_k$, jednak wtedy nie uzyska się satysfakcjonującej odpowiedzi na pytanie, kto więcej zarabia.

Przyjmując, że w modelu występują różne zmienne, w tym jedna wielodzielna, można go zapisać w postaci:

$$y_i = \sum_{k=1}^K \alpha_k z_{k,i} + \sum_{s=1}^m \beta_s x_{s,i} + \varepsilon_i, \quad (2.9)$$

gdzie:

$z_{k,i}$ – pozostałe zmienne modelu, wykorzystane do opisu zjawiska y_i . Należy przy tym pamiętać, że z_i nie może zawierać stałej, czyli model musi być bez wyrazu wolnego, aby forma kwadratowa ($\mathbf{X}^T \mathbf{X}$), gdzie $\mathbf{X}$ to macierz obserwacji zmiennych objaśniających, nie była osobliwa (z powodu niepełnego rzędu).

Jeśli przedefiniuje się zmienne w podobny sposób co poprzednio, przyjmując pewien poziom p za referencyjny, to model (2.9) zostanie zapisany w podobny sposób, jak było to w przypadku cechy dychotomicznej, czyli:

$$y_i = \sum_{k=1}^K \alpha_k z_{k,i} + \beta_p + \sum_{\substack{j=1 \\ j \neq k}}^m x_{j,i} \beta_j^* + \varepsilon_i, \quad (2.10)$$

gdzie:

$\beta_j^* = \beta_j - \beta_p$ interpretuje się jako różnicę między wartością oczekiwaną y_p , jeśli $x_{j,i} = 1$, a wartością oczekiwaną y_p , gdy $x_{p,i} = 1$.

Podsumowując, w przypadku cechy dychotomicznej (jaką jest np. płeć) definiowana jest zmienna binarna przyjmująca wartość jeden dla wybranego wariantu cechy (np. dla kobiet) i zero dla drugiego. Natomiast w sytuacji występowania więcej niż dwóch kategorii, np. dla cechy zawód lub sektor gospodarki, definiuje się $(m-1)$ zmiennych zero-jedynkowych (gdzie m to liczba wariantów danej charakterystyki), które przyjmują wartość jeden, kiedy badany obiekt (np. pracownik) charakteryzuje się danym wariantem cechy, i zero w pozostałych przypadkach. Przy czym wariant referencyjny nie ma przypisanej zmiennej binarnej, a interpretacja parametrów stojących przy zmiennych binarnych dokonywana jest w odniesieniu do wariantu referencyjnego analizowanego atrybutu.

2.1.2. Czynniki wpływające na płace

Budując modele płac, podstawową kwestią jest dobór odpowiednich zmiennych objaśniających. Innymi słowy, należy określić i dokonać pomiaru atrybutów reprezentujących czynniki wpływające na zarobki. W literaturze wyróżnia się trzy grupy czynników wpływających na płace:

- 1) indywidualne cechy pracownika, do których należą: wiek, staż pracy, typ i poziom wykształcenia, wykonywany zawód, czas poświęcany na pracę, stan cywilny, charakter zatrudnienia, status ekonomiczny i rodzinny, miejsce zamieszkania;
- 2) cechy przedsiębiorstwa, tj. branża, sektor (publiczny lub prywatny), wielkość przedsiębiorstwa, rodzaj działalności firmy, działalność związków zawodowych;

- 3) cechy otoczenia, z których zazwyczaj wymienia się: strukturę rynku pracy, sytuację gospodarczą i społeczną w regionie i kraju, rozwiązania dotyczące polityki prorodzinnej (tj. zewnętrznej opieki nad dziećmi, osobami niepełnosprawnymi i starszymi), uwarunkowania kulturowe.

Warto odnotować, że istnieje bogata literatura dotycząca modelowania płac, w której uwzględnia się szereg aspektów, przy czym najczęściej należą one do dwóch pierwszych grup. Przykładowo wpływ wykształcenia pracownika na wysokość zarobków omówiono m.in. w pracach Mincera (1974) i Strawińskiego (2006). W ramach wykształcenia można badać poziom ukończonego wykształcenia, liczbę lat nauki respondenta lub dziedzinę, w której respondent się kształcił (np. kierunki ścisłe, przyrodnicze, humanistyczne, informatyczne itd.). Mniejsze znaczenie może mieć rodzaj szkoły, do której badany uczęszczał – liceum lub technikum, uczelnia państwowa lub prywatna. Według Newella i Sochy (2007) fakt bycia studentem dziennym także ma swoje odzwierciedlenie w zarobkach.

Istotny wpływ na wysokość zarobków ma także zawód wykonywany przez pracownika, ponieważ obowiązują różne stawki płac dedykowane zatrudnionym na różnych stanowiskach, np. istnieją znaczne różnice między wynagrodzeniami fizycznych pracowników (*blue-collar*) i umysłowych (*white-collar*). Rozróżnienie takie szczególnie ważne było w badaniach płac przed transformacją ustrojową (por. Grajek 2001), choć nie pozostaje bez znaczenia również dziś. Lista zawodów w Polsce jest długa, a każdy z nich charakteryzuje się różnymi widełkami płacowymi (płacami minimalnymi i maksymalnymi dla danego zawodu, grupy zaszerogowania lub stanowiska). Weichselbaumer i Winter-Ebmer (2005) poddali analizie także wpływ związków zawodowych na płace. Autorzy zauważyli, że zawody, które mają związki zawodowe je reprezentujące, uzyskują wyższe stawki, a na pewno mają większy wpływ na kształtowanie płac niż zawody bez działających w ich imieniu związków zawodowych.

W modelu zarobków mogą znaleźć się również zmienne niezależne opisujące model rodziny, stan cywilny i liczbę dzieci w rodzinie itp. Zakłada się bowiem, że motywacja do pracy zwiększa się, gdy na utrzymaniu pracownika pozostają członkowie rodziny, chociaż sytuacja rodzinna w odmienny sposób wpływa na pracowników każdej z płci. Przykładowo w swojej pracy Cukrowska (2011) udowodniła, że w Polsce istnieje tzw. *motherhood penalty* w formie niższych płac otrzymywanych przez matki.

Relatywnie mało jest opracowań uwzględniających zmienne należące do trzeciej z wymienionych grup czynników wpływających na płace. Można do nich zaliczyć opracowanie Gehringer, Klasena i Witkowskiej (2014) badające wpływ realizowanej polityki rodzinnej na aktywność zawodową. Z kolei w pracy Monterra, Fernández-Avilés i Mediny (2014) podjęto kwestię czasu poświęcanego przez każde z rodziców na opiekę nad dziećmi.

Warto też zauważyć, że modele płac konstruowane są dla:

- różnych państw, np. dla Polski modele takie przedstawiono m.in. w pracach takich jak: Grajek (2003); Adamchik i Bedi (2003); Newell i Socha (2007);

Matuszewska-Janica i Witkowska (2013); Cukrowska (2014); Liberda i Pęczkowski (2014); Śliwicki i Ryczkowski (2014); Witkowska (2014); Kompa i Witkowska (2018a);

- różnych regionów, np. dla krajów Unii Europejskiej; m.in.: Plasman i Sissoko (2004); Matuszewska-Janica i Witkowska (2010); Christofides, Polycarpou i Vrachimis (2013); Matuszewska-Janica (2014); Witkowska (2013);
- analiz porównawczych między krajami i regionami, przykładowo analizy zawarte w pracy Witkowskiej i Matuszewskiej-Janicy (2016) dotyczą porównań płac uzyskiwanych w różnych landach Niemiec i Polski, a badania w pracy Witkowskiej, Matuszewskiej-Janicy i Kompy (2016) krajów regionu Morza Bałtyckiego.

Prowadzi się także badania dla mniejszych regionów, tak jak np. w pracach: Śliwicki (2015), Majchrowska i Strawiński (2016); Śliwicki (2017), w których przedstawiono analizy dla województw. Ciekawym podejściem jest też podział na regiony zurbanizowane i rolnicze, jak np. w opracowaniu Hirsch, König i Möller (2013). Dodatkowo w wielu analizach, w modelach ekonometrycznych, opisujących kształtowanie się poziomu płac, region jest jedną ze zmiennych objaśniających, jak np. w badaniach Śliwickiego i Ryczkowskiego (2014).

Analizie poddaje się również sytuację na rynku pracy w odniesieniu do pojedynczych sektorów gospodarki, czego przykładem jest praca Witkowskiej, Matuszewskiej-Janicy i Kompy (2016). Opracowanie to dotyczy aktywności zawodowej w sektorze turystycznym i ICT oraz analiz porównawczych między tymi działami gospodarki, które są przykładem odmiennej struktury zatrudnienia pod względem płci. Zmienne opisujące sektory gospodarki są często uwzględniane w modelach w charakterze deskryptorów np. w opracowaniach: Śliwicki (2012); Śliwicki i Ryczkowski (2014); Witkowska i Matuszewska-Janica (2016). Warto odnotować, że w badaniach Matuszewskiej-Janicy i Witkowskiej (2013) ten właśnie czynnik wraz z poziomem zaszerogowania zawodowego okazały się dominującym w rankingu ważności zmiennych wykorzystanych do grupowania. Czasami badania są zawężane do pewnych grup wiekowych, np. opracowanie Gajda i Wiktorowicz 2014, które dotyczy osób w wieku 50 i więcej lat.

Poszczególni autorzy poza zestawem standardowych zmiennych używają również takich, które opisują dość specyficzne cechy wpływające na płace. Na przykład w opracowaniu Cattaneo i Winkelmann (2003) brano pod uwagę, jaki język był ojczystym dla respondentów w Szwajcarii, Arun, Arun i Borooah (2004), opisując płace na Sri Lance, uwzględniali wyznanie i pochodzenie (narodowość) badanych, a w pracach Chzhen i Mumford (2009) dla Wielkiej Brytanii oraz Cukrowskiej (2011) dla Polski za dodatkowy analizowany czynnik przyjęto macierzyństwo.

W badaniach płac wykorzystuje się różne metody analiz:

- opisowe miary statystyczne, które dominują przede wszystkim w opracowaniach urzędów statystycznych oraz w raportach analitycznych;
- narzędzia wielowymiarowej analizy statystycznej, takie jak porządkowanie liniowe, np. w pracy Fernández-Avilés, Montera i Witkowskiej (2010); drzewa klasyfikacyjne, jak ma to miejsce w opracowaniach takich jak: Kompa

- i Witkowska (2013); Matuszewska-Janica i Witkowska (2013); Witkowska (2015) oraz Hozer-Koćmiel i Matuszewska-Janica (2015);
- modele ekonometryczne dla danych jednostkowych, np. Blau i Kahn (2003); Witkowska (2013); Witkowska i in. (2013); Matuszewska-Janica (2018);
- modele ekonometryczne dla danych zagregowanych, co przedstawia np. Matuszewska-Janica (2014);
- modele nieklasyczne, takie jak regresja kwantylowa, np. w pracach Aru-lampalam, Booth i Bryan (2007) czy Christofides, Polycarpou i Vrachimis (2013);
- uporządkowane modele logitowe, np. u Witkowskiej (2014); Kompy i Witkowskiej (2018a);
- metaanalizy, jak: Weichselbaumer i Winter-Ebmer (2005);
- inne metody badawcze.

2.2. Modele liniowe płac w Polsce uwzględniające sytuację rodzinną

Modelowanie płac pozwala na identyfikację czynników, które wpływają na ich wysokość. Uwzględnia się przy tym różne dodatkowe aspekty, które mogą przyczyniać się do lepszego wyjaśnienia opisywanego zjawiska. Celem badań omawianych w niniejszym podrozdziale jest określenie determinant wynagrodzeń polskich pracowników oraz próba sprawdzenia czy występowanie określonej sytuacji rodzinnej ma wpływ na płace.

2.2.1. Opis struktury próby

W analizach wykorzystano dane dotyczące 7044 respondentów, wybranych z bazy Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności za pierwszy kwartał 2009 roku (– BAEL 1Q2009, zawierającej 54 666 rekordów) na podstawie ich deklaracji o przepracowaniu określonej liczby godzin w miesiącu poprzedzającym przeprowadzone badanie. Ograniczenie liczby ankietowanych uwzględnionych w analizach dodatkowo wynikało z niekompletności danych i pomijania przez respondentów odpowiedzi na interesujące nas pytania. Innymi słowy, badania dotyczą tylko tych osób, które były zatrudnione w miesiącu poprzedzającym badanie i dostarczyły niezbędnych informacji do budowy modeli płac⁴.

⁴ W analizie pominięto staż pracy respondentów, gdyż obniżyłoby to i tak okrojoną bazę danych niemal do połowy.

Tabela 2.1. Struktura prób względem sytuacji rodzinnej respondentów

Cechy	Warianty	Liczebność	Cała próba	Mężczyźni	Kobiety
Liczebność prób badawczych		bezwzględna	7044	3751	3293
		względna	100%	53,25%	46,75%
Status w rodzinie	głowa gospodarstwa domowego	bezwzględna	3396	2361	1035
		względna	48,21%	62,94%	31,43%
	pozostali członkowie	bezwzględna	3648	1390	2258
		względna	51,79%	37,06%	68,57%
Związek małżeński	pozostający w związku	bezwzględna	4795	2653	2142
		względna	68,07%	70,73%	65,05%
	niepozostający w związku	bezwzględna	2249	1098	1151
		względna	31,93%	29,27%	34,95%

Źródło: opracowanie własne na podstawie Podliński 2012

Tabele 2.1–2.4. zawierają podstawowe informacje dotyczące struktury badanej próby z punktu widzenia poszczególnych charakterystyk z podziałem na kobiety i mężczyzn. Jak widać w tabeli 2.1, liczba kobiet i mężczyzn jest dość zbliżona (odpowiednio 3293 i 3751 obserwacji), chociaż frakcja mężczyzn jest nieco większa (53%). Spośród wszystkich respondentów głowy gospodarstw domowych to 48% badanych, w tym mężczyzn – 63%. Wśród badanych uwzględnionych w naszych analizach 67% respondentów pozostawało w związku małżeńskim. Również w tym przypadku było więcej żonatych mężczyzn – 71%, niż zamężnych kobiet – 65%.

W tabeli 2.2 przedstawiono strukturę próby, biorąc pod uwagę wielkość miejscowości, w której zamieszkiwali respondenci. Najwięcej było mieszkańców wsi, bo aż 41%, co stanowiło 44% wszystkich mężczyzn i 37% kobiet. Mieszkańcy największych miast stanowili 24% wszystkich badanych, a w dalszej kolejności byli to ankietowani z miast od 5 do 10 tys. mieszkańców (niemal 20%).

Tabela 2.2. Struktura prób według miejsca zamieszkania

Warianty	Liczebność	Cała próba	Mężczyźni	Kobiety
Miasta powyżej 100 tys. mieszkańców	bezwzględna	1701	828	873
	względna	24,15%	22,07%	26,51%
Miasta od 10 do 50 tys. mieszkańców	bezwzględna	584	289	295
	względna	8,29%	7,70%	8,96%
Miasta od 5 do 10 tys. mieszkańców	bezwzględna	1391	718	673
	względna	19,75%	19,14%	20,44%
Miasta od 2 do 5 tys. mieszkańców	bezwzględna	277	135	142
	względna	3,93%	3,60%	4,31%
Miasta poniżej 2 tys. mieszkańców	bezwzględna	208	116	92
	względna	2,95%	3,09%	2,79%
Wsie	bezwzględna	2883	1665	1218
	względna	40,93%	44,39%	36,99%

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Podliński (2012)

Kolejną analizowaną cechą jest wykształcenie (tabela 2.3), najwięcej respondentów, bo niemal 68%, ma wykształcenie średnie lub zasadnicze zawodowe. Badanych z wykształceniem wyższym jest 19%, przy czym odsetek osób legitymujących się stopniem zawodowym i naukowym wśród pań jest wyższy (26 i 0,4% odpowiednio) niż wśród panów (13 i 0,3%). Generalnie kobiety są lepiej wykształcone niż mężczyźni, a zwiększony ich udział jest widoczny w grupach respondentów, poczynając już od wykształcenia średniego. Natomiast panowie przeważają w grupach o niższym poziomie wykształcenia, z wykształceniem zasadniczym zawodowym włącznie.

Tabela 2.3. Struktura prób według poziomu wykształcenia

Warianty	Liczebność	Cała próba	Mężczyźni	Kobiety
Wykształcenie wyższe ze stopniem naukowym	bezwzględna	26	12	14
	względna	0,37%	0,32%	0,43%
Wykształcenie wyższe ze stopniem zawodowym	bezwzględna	1340	480	860
	względna	19,02%	12,80%	26,12%
Wykształcenie policealne	bezwzględna	291	80	211
	względna	4,13%	2,13%	6,41%
Wykształcenie średnie zawodowe i ogólne	bezwzględna	2373	1149	1224
	względna	33,69%	30,63%	37,17%
Wykształcenie zasadnicze zawodowe	bezwzględna	2383	1617	766
	względna	33,83%	43,11%	23,26%
Wykształcenie gimnazjalne i podstawowe	bezwzględna	630	412	218
	względna	8,94%	10,98%	6,62%
Wykształcenie niepełne podstawowe i brak wykształcenia	bezwzględna	1	1	0
	względna	0,01%	0,03%	0,00%

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Podliński (2012)

Biorąc pod uwagę wykonywane zawody (tabela 2.4), największą grupę stanowią robotnicy i rzemieślnicy – 22% badanych, przy czym ten zawód jest zdecydowanie najbardziej popularny wśród mężczyzn (34%), drugie miejsce w tym rankingu zajmują operatorzy maszyn (22% wśród panów i 14% wśród ankietowanych). Z kolei panie najczęściej wykonują zawody zakwalifikowane do grupy specjalistów – 22% kobiet, oraz pracowników usług i sprzedawców – 20%. Warto zauważyć, że w grupie: przedstawiciele władz publicznych, wyżsi urzędnicy i dyrektorzy generalni jest niecałe 12% pań, a kobiety wykonujące te zawody stanowią niecałe 3% respondentek, podczas gdy wśród mężczyzn ta proporcja wynosi ponad 5%. Natomiast w pozostałych grupach takich, jak technicy, personel biurowy i pracownicy przy pracach prostych, liczba kobiet jest większa niż mężczyzn (wyjątek stanowi rolnictwo).

Tabela 2.4. Struktura prób według wykonywanych zawodów

Warianty	Liczebność	Cała próba	Mężczyźni	Kobiety
Przedstawiciele władz publicznych, wyżsi urzędnicy i dyrektorzy generalni	bezwzględna	297	203	94
	względna	4,22%	5,41%	2,85%
Specjaliści, inżynierowie, lekarze, projektanci, pielęgniarzy, diagnosty, farmaceuci, nauczyciele, inspektorzy, analitycy	bezwzględna	967	251	716
	względna	13,73%	6,69%	21,74%
Technicy i inny średni personel	bezwzględna	809	329	480
	względna	11,48%	8,77%	14,58%
Pracownicy biurowi	bezwzględna	626	212	414
	względna	8,89%	5,65%	12,57%
Pracownicy usług i sprzedawcy	bezwzględna	915	255	660
	względna	12,99%	6,80%	20,04%
Rolnicy, ogrodnicy, leśnicy i rybacy	bezwzględna	48	41	7
	względna	0,68%	1,09%	0,21%
Robotnicy przemysłowi i rzemieślnicy	bezwzględna	1542	1270	272
	względna	21,89%	33,86%	8,26%
Operatorzy i monterzy maszyn i urządzeń	bezwzględna	1010	839	171
	względna	14,34%	22,37%	5,19%
Pracownicy przy pracach prostych	bezwzględna	830	351	479
	względna	11,78%	9,36%	14,55%

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Podliński (2012)

Tabela 2.5. zawiera informacje dotyczące wymiaru czasu pracy ankietowanych. Od razu widać, że znakomita większość pracuje na pełnym etacie. Kobiety częściej niż mężczyźni pracują w niepełnym wymiarze czasu pracy, natomiast mężczyźni częściej podejmują pracę dodatkową.

Tabela 2.5. Struktura prób według wymiaru czasu pracy

Warianty	Liczebność	Cała próba	Mężczyźni	Kobiety
Mniej niż na pół etatu (do 20 godzin tygodniowo)	Bezwzględna	343	106	237
	Względna	4,87%	2,83%	7,20%
Więcej niż na pół etatu, ale mniej niż na cały etat (od 21 do 39 godzin tygodniowo)	Bezwzględna	431	128	303
	Względna	6,12%	3,41%	9,20%
Na cały etat (40 godzin tygodniowo)	Bezwzględna	5145	2748	2397
	Względna	73,04%	73,26%	72,79%
Więcej niż na cały etat (powyżej 40 godzin tygodniowo)	Bezwzględna	1125	769	356
	Względna	15,97%	20,50%	10,81%

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Podliński (2012)

W analizach dotyczących płac jednym z uwzględnianych czynników jest liczba zatrudnionych w miejscach pracy respondentów, co zawiera tabela 2.6. Jak można zauważyć, rozkład jest równomierny i trudno wyznaczyć dominującą wielkość przedsiębiorstwa lub instytucji, w której zatrudniony jest ankietowany.

Tabela 2.6. Struktura prób według liczby zatrudnionych w miejscach pracy respondentów

Warianty	Liczebność	Cała próba	Mężczyźni	Kobiety
Do 10 pracowników	bezwzględna	1256	607	649
	względna	17,83%	16,18%	19,71%
Od 11 do 19 pracowników	bezwzględna	1218	651	567
	względna	17,29%	17,36%	17,22%
Od 20 do 49 pracowników	bezwzględna	1330	683	647
	względna	18,88%	18,21%	19,65%
Od 50 do 100 pracowników	bezwzględna	1056	555	501
	względna	14,99%	14,80%	15,21%
Od 101 do 250 pracowników	bezwzględna	1111	627	484
	względna	15,77%	16,72%	14,70%
Powyżej 251 pracowników	bezwzględna	1073	628	445
	względna	15,23%	16,74%	13,51%

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Podliński (2012)

W tabeli 2.7 przedstawiono informacje dotyczące struktury branżowej i formy własności miejsc pracy osób ankietowanych. Jak widać, większość z nich pracuje w usługach (58%), w tym 60% to kobiety, co stanowi 75% wszystkich pracujących pań. W przemyśle, będącym drugim sektorem pod względem liczby zatrudnionych, sytuacja jest odwrotna – pracuje tu 39% respondentów i mężczyźni stanowią 72% wszystkich zatrudnionych. Jednocześnie widać, że ponad połowa badanych mężczyzn pracuje w przemyśle. Badani w większości pracują w sektorze prywatnym, przy czym relatywnie więcej pań (44%) niż panów (28%) zatrudnionych jest w sektorze publicznym.

Tabela 2.7. Struktura prób według sektora gospodarki i formy własności miejsca pracy respondenta

Cechy	Warianty	Liczebność	Cała próba	Mężczyźni	Kobiety
Sektory gospodarki	Rolnictwo	bezwzględna	193	158	35
		względna	2,74%	4,21%	1,06%
	Przemysł	bezwzględna	2754	1976	778
		względna	39,10%	52,68%	23,63%
	Usługi	bezwzględna	4088	1617	2471
		względna	58,04%	43,11%	75,04%
	Inne	bezwzględna	8	0	8
		względna	0,11%	0,00%	0,24%
Forma własności	Sektor publiczny	bezwzględna	2499	1051	1448
		względna	35,48%	28,02%	43,97%
	Sektor prywatny	bezwzględna	4545	2700	1845
		względna	64,52%	71,98%	56,03%

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Podliński (2012)

Tabela 2.8. Struktura rodzinna respondentów

Liczba	Liczba	Udział	Średnia liczba osób w gospodarstwie domowym
gospodarstw domowych	7044		
osób w gospodarstwach domowych	16975	100,00%	2,41
dzieci do lat 5	1034	6,09%	0,15
dzieci w wieku 6–15 lat	1812	10,67%	0,26
dzieci w wieku 16–18 lat	806	4,75%	0,11
dzieci w wieku do 18 lat	3652	21,51%	0,52
osób w wieku 19–65 lat	12441	73,29%	1,77
osób w wieku powyżej 65 lat	882	5,20%	0,13

Źródło: opracowanie własne

Z przedstawionych w tabeli 2.8 danych, wynika, że w badanej próbie przeciętnie w gospodarstwie domowym było 2,41 osoby. Jest to wielkość nieco zaniżona w stosunku do danych GUS, z których wynika, że w 2011 roku wspólnotę tworzyło średnio 2,82 osoby, a w roku 2016 – 2,71 osoby⁵. Największą grupę w gospodarstwach domowych tworzyli dorośli w wieku 19–65 lat (73%), następnie nieletni (21,5%), spośród których najwięcej było młodzieży w wieku 6–15 lat. Starsi członkowie rodzin stanowią w nich jedynie 5%.

2.2.2. Konstrukcja modeli

Realizowane badania polegały na budowie modeli opisujących zależność między miesięcznymi zarobkami a wyróżnionymi cechami wpływającymi na płace, przy uwzględnieniu zmiennych odzwierciedlających obowiązki opiekuńcze wynikające z posiadania małoletnich dzieci i obecności w gospodarstwie domowym osób starszych. W modelach zmienną objaśnianą jest logarytm zarobków miesięcznych. Sytuację rodzinną scharakteryzowano za pomocą dziesięciu zmiennych, z których część wzajemnie się wyklucza. W związku z tym do modeli wprowadzono sześć zestawów zmiennych, które oznaczono symbolami M1–M6 (tabela 2.9).

Oprócz wspomnianych zmiennych, charakteryzujących sytuację rodzinną, w modelach uwzględniono czynniki, które są zarówno mierzalne, jak i niemierzalne. Do pierwszych należy zaliczyć:

- wiek w latach i jego kwadrat,
- wszystkie osiem zmiennych przedstawionych w tabeli 2.9.

5 https://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5469/9/4/1/prognoza_gospodarstw_domowych_na_lata_2016-2050_002.pdf (dostęp: 19.08.2016).

Tabela 2.9. Specyfikacja poszczególnych wariantów modeli

Opis zmiennych	Oznaczenia modeli					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
Liczba osób w rodzinie	+	×	+	+	×	×
Liczba dzieci do lat 5	×	+	+	×	×	+
Liczba dzieci w wieku 6–15 lat	×	+	×	×	×	+
Liczba dzieci w wieku 16–18 lat	×	+	×	×	×	+
Liczba osób w wieku 19–65 lat	×	×	+	×	×	×
Liczba osób w wieku powyżej 65 lat	×	+	×	+	+	+
Liczba dzieci niepracujących pozostających w gospodarstwie domowym	×	×	×	+	+	×
Liczba dzieci pracujących i pozostających w gospodarstwie domowym	×	×	×	×	×	+

Uwaga: symbol + oznacza występowanie danej zmiennej w modelu, × – jej brak.

Źródło: opracowanie własne

Zdefiniowano także dziesięć zmiennych jakościowych, które są następujące (podkreślono zmienne referencyjne):

- 1) status w rodzinie – zmienna binarna przyjmująca wartość jeden dla głowy gospodarstwa domowego;
- 2) stan cywilny – zmienna binarna przyjmująca wartość jeden dla związku małżeńskiego;
- 3) płeć – zmienna binarna przyjmująca wartość jeden dla mężczyzn, która jest pomijana w modelach szacowanych oddzielnie dla kobiet i mężczyzn;
- 4) wielkość miejscowości zamieszkania respondentów – zbiór sześciu zmiennych binarnych przyjmujących wartość jeden, jeśli respondent mieszka w: a) mieście powyżej 100 tys. mieszkańców, b) mieście od 50 do 100 tys. mieszkańców, c) mieście 10–50 tys. mieszkańców, d) mieście 5–10 tys. mieszkańców, e) mieście 2–5 tys. mieszkańców, f) mieście poniżej 2 tys. mieszkańców i na wsi;
- 5) wykształcenie – zbiór sześciu zmiennych binarnych przyjmujących wartość jeden, jeśli respondent ma wykształcenie: a) wyższe ze stopniem naukowym, b) wyższe bez stopnia naukowego, c) policealne, d) średnie zawodowe lub ogólnokształcące, e) zasadnicze zawodowe i f) gimnazjalne lub podstawowe;
- 6) wielkość miejsca zatrudnienia mierzona liczbą pracowników – zbiór sześciu zmiennych binarnych przyjmujących wartość jeden, jeśli respondent pracuje w jednostce zatrudniającej: a) do 10 pracowników, b) od 11 do 19 pracowników, c) 20–49 pracowników, d) 50–100 pracowników, e) 101–250 pracowników, f) więcej niż 250 pracowników;
- 7) sektor – zmienna binarna przyjmująca wartość jeden dla sektora publicznego,
- 8) branża – zbiór czterech zmiennych binarnych przyjmujących wartość jeden, jeśli respondent pracuje w: a) przemyśle, b) rolnictwie, c) usługach i d) innych;

- 9) wymiar czasu pracy mierzony liczbą godzin przepracowanych w tygodniu – zbiór czterech zmiennych binarnych przyjmujących wartość jeden, jeśli respondent przepracował (w miesiącu poprzedzającym badanie) średnio w tygodniu pracy: (a) mniej niż 20 godz. (pół etatu), b) 21–39 godz. (więcej niż pół etatu, ale mniej niż cały), c) 40 godz. (cały etat), d) więcej niż 40 godz. (praca ponad pełen etat);
- 10) zawód – zbiór dziesięciu zmiennych binarnych przyjmujących wartość jeden, jeśli respondent zalicza się go grupy: a) przedstawicieli władz publicznych, wyższych urzędników i dyrektorów, b) specjalistów, c) techników i średniego personelu, d) pracowników biurowych, e) pracowników usług i sprzedawców, f) rolników, ogrodników, leśników i rybaków, g) robotników przemysłowych i rzemieślników, h) operatorów i monterów maszyn i urządzeń, i) pracowników przy pracach prostych, j) zatrudnionych w siłach zbrojnych.

Jak zatem widać, do budowy modeli wykorzystano większość wymienianych w literaturze przedmiotu czynników charakteryzujących indywidualne cechy pracowników oraz miejsca pracy.

2.2.3. Oszacowane modele opisujące zarobki miesięczne

Zgodnie z wcześniejszym opisem zmiennych i specyfikacją przedstawioną w tabeli 2.9, oszacowano⁶ MNK modele dla wszystkich respondentów i oddzielnie dla kobiet i mężczyzn. Wyniki przedstawiono w tabelach, oznaczając przez: * – istotność parametru na poziomie 0,1; ** – na poziomie 0,05 i *** – na poziomie 0,01. Oceny estymatorów parametrów strukturalnych zostały zamieszczone w tabelach z podziałem na czynniki charakteryzujące respondentów (tabele oznaczone literą a) i miejsce ich pracy (tabele oznaczone literą b). Przy czym grupy zawodowe zaliczono do tej drugiej kategorii, przyjmując, że tak zdefiniowane grupy określają *de facto* charakter wykonywanej pracy, a nie są zawodami *sensu stricto*, tj. nauczyciel, lekarz, prawnik, architekt itp. Również liczbę przepracowanych roboczo godzin potraktowano jako charakterystykę przedsiębiorstwa, chociaż ta decyzja zależy w wielu przypadkach od pracownika, ale może być też związana z występowaniem popytu na pracę, a dane dotyczą 2009 roku, kiedy sytuacja gospodarcza nie była najlepsza z powodu ogólnoswiatowego kryzysu finansowego i gospodarczego.

2.2.3.1. Modele oszacowane dla wszystkich respondentów

W tabelach 2.10. i 2.11 zamieszczono wyniki estymacji odnoszące się do wszystkich badanych respondentów. Jak można zauważyć, we wszystkich modelach

6 Modele oszacowano w programie GRETl na podstawie danych indywidualnych pochodzących z Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności.

M1–M6 mężczyźni zarabiają istotnie więcej niż kobiety, o około 25%. Zgodnie z teorią parametry stojące przy wieku są dodatnie, a przy jego kwadracie – ujemne, co oznacza, że płace rosną do pewnego wieku (por. rysunek 2.1).

Tabela 2.10a. Oceny estymatorów parametrów strukturalnych modeli płac, oszacowanych dla całej próby, w odniesieniu do zmiennych dotyczących indywidualnych cech respondenta i sytuacji rodzinnej gospodarstw domowych; modele M1–M3

Zmienna	Oceny parametrów					
	Model M1		Model M2		Model M3	
Wiek	0,0983	***	0,1003	***	0,1030	***
Kwadrat wieku	-0,0011	***	-0,0012	***	-0,0012	***
Mężczyzna	0,2523	***	0,2509	***	0,2451	***
Wielkość miejscowości zamieszkania respondentów						
Miasto powyżej 100 tys. mieszkańców	0,1033	***	0,0948	***	0,1003	***
Miasto od 50 do 100 tys. mieszkańców	0,0417	**	0,0320	*	0,0377	**
Miasto od 10 do 50 tys. mieszkańców	0,0208		0,0135		0,0187	
Miasto od 5 do 10 tys. mieszkańców	-0,0650	***	-0,0714	***	-0,0693	***
Miasto od 2 do 5 tys. mieszkańców	0,0133		0,0088		0,0157	
Poziom wykształcenia						
Wykształcenie wyższe ze stopniem naukowym	0,6168	***	0,6068	***	0,6303	***
Wykształcenie wyższe bez stopnia naukowego	0,3292	***	0,3206	***	0,3180	***
Wykształcenie policealne	0,1167	***	0,1151	***	0,1076	***
Wykształcenie średnie zawodowe lub ogólnokształcące	0,1461	***	0,1443	***	0,1400	***
Wykształcenie gimnazjalne lub podstawowe	-0,0676	***	-0,0643	***	-0,0650	***
Sytuacja rodzinna						
Głowa gospodarstwa domowego	0,0653	***	0,0598	***	0,0745	***
Pozostający w związku małżeńskim	0,0009		0,0026		0,0025	
Liczba osób w rodzinie	0,0073	**	×		-0,0210	***
Liczba dzieci do lat 5	×		0,0206	*	0,0389	***
Liczba dzieci w wieku 6–15 lat	×		0,0015		×	×
Liczba dzieci w wieku 16–18 lat	×		-0,0513	***	×	×
Liczba osób w wieku 19–65 lat	×		×		0,0456	***
Liczba osób w wieku powyżej 65 lat	×		0,0067		×	×

Źródło: opracowanie własne

Mieszkańcy największych miast (tj. powyżej 100 tys. mieszkańców) zarabiają najwięcej i są to kwoty istotnie większe (o około 10%) niż wynagrodzenia mieszkańców wsi i małych miejscowości (do 2 tys. mieszkańców). Natomiast mieszkańcy miast od 5 do 10 tys. mają płace istotnie mniejsze (od 6,4 do 7,2%) niż mieszkańcy najmniejszych miejscowości. W odniesieniu do pozostałych wariantów wyróżnionych dla miejsca zamieszkania należy stwierdzić, że zarobki miesięczne nie są istotnie zróżnicowane, z wyjątkiem miast liczących od 50 do 100 tys. ludności w modelach M1, M3, M4 i M5. W tych przypadkach płace uzyskiwane przez mieszkańców tych miast są istotnie wyższe niż otrzymywane w miejscowościach najmniejszych (od 3,6 do 4,4%).

Tabela 2.10b. Oceny estymatorów parametrów strukturalnych modeli płac, oszacowanych dla całej próby, w odniesieniu do zmiennych dotyczących charakteru i miejsca pracy respondenta; modele M1–M3

	Oceny parametrów					
Zmienna	Model M1		Model M2		Model M3	
Wielkość jednostki zatrudniającej						
Jednostka do 10 pracowników	-0,0362	**	-0,0381	**	-0,0376	**
Jednostka od 11 do 19 pracowników	-0,0102		-0,0111		-0,0088	
Jednostka od 50 do 100 pracowników	0,0385	**	0,0359	**	0,0369	**
Jednostka do 101 do 250 pracowników	0,0575	***	0,0566	***	0,0580	***
Jednostka powyżej 250 pracowników	0,1240	***	0,1217	***	0,1246	***
Forma własności						
Sektor publiczny	0,0035		0,0059		0,0060	
Liczba przepracowanych godzin w tygodniu						
Mniej niż 20 godz. przepracowanych w tygodniu	-0,5800	***	-0,5779	***	-0,5695	***
Od 21 do 39 godz. przepracowanych w tygodniu	-0,2020	***	-0,1979	***	-0,1956	***
Powyżej 40 godz. przepracowanych w tygodniu	0,1038	***	0,1046	***	0,1065	***
Sektor gospodarki						
PKD rolnictwo	4,7735	***	4,7773	***	4,6607	***
PKD przemysł	4,8497	***	4,8585	***	4,7409	***
PKD usługi	4,7909	***	4,7983	***	4,6817	***
Grupy zawodowe						
Przedstawiciele władz publicznych, wyższych urzędników i dyrektorzy	0,4305	***	0,4267	***	0,4332	***
Specjaliści	0,3169	***	0,3123	***	0,3191	***
Technicy i inny średni personel	0,1936	***	0,1891	***	0,1944	***
Pracownicy biurowi	0,0814	***	0,0783	***	0,0780	***
Pracownicy usług i sprzedawcy	0,0352	*	0,0329		0,0350	*
Rolnicy, ogrodnicy, leśnicy i rybacy	0,0720		0,0804		0,0686	
Operatorzy i monterzy maszyn i urządzeń	0,0775	***	0,0749	***	0,0746	***
Pracownicy przy pracach prostych	-0,0864	***	-0,0913	***	-0,0929	***

Źródło: opracowanie własne

Wykształcenie odgrywa istotną rolę w kształtowaniu się płac i sprawdza się teza, że w ogólnym przypadku zarobki rosną wraz ze wzrostem poziomu wykształcenia, bowiem parametry stojące przy czterech zmiennych, charakteryzujących wyższy od referencyjnego poziom wykształcenia, są dodatnie. Przypomnijmy, że za referencyjny poziom przyjęto wykształcenie zasadnicze zawodowe. Zatem ujemne wartości parametru przy wykształceniu podstawowym i gimnazjalnym są poprawne i oznaczają niższe zarobki o 6,4–6,8% niż te osiągnęte przez pracowników legitymujących się zasadniczym zawodowym wykształceniem. Nieco zastanawiający może

być nieznacznie większy parametr stojący przy wykształceniu średnim zawodowym i ogólnokształcącym (wskazujący na średnio 14,0–14,7% wyższe wynagrodzenia) niż przy wykształceniu policealnym (10,8–11,7% wzrost płac w stosunku do zmiennej referencyjnej), ale może to wskazywać na zapotrzebowanie na pracowników technicznych, których w Polsce (po likwidacji szkół zawodowych) brakuje.

Tabela 2.11a. Oceny estymatorów parametrów strukturalnych modeli płac, oszacowanych dla całej próby, w odniesieniu do zmiennych dotyczących indywidualny cech respondentów i sytuacji rodzinnej gospodarstw domowych; modele M4–M6

Zmienna	Oceny parametrów					
	Model M4		Model M5		Model M6	
Wiek	0,0991	***	0,0987	***	0,1003	***
Kwadrat wieku	-0,0011	***	-0,0011	***	-0,0012	***
Męczyzna	0,2506	***	0,2538	***	0,2510	***
Wielkość miejscowości zamieszkania respondentów						
Miasto powyżej 100 tys. mieszkańców	0,1025	***	0,0967	***	0,0945	***
Miasto od 50 do 100 tys. mieszkańców	0,0435	**	0,0360	**	0,0317	*
Miasto od 10 do 50 tys. mieszkańców	0,0211		0,0155		0,0133	
Miasto od 5 do 10 tys. mieszkańców	-0,0640	***	-0,0681	***	-0,0715	***
Miasto od 2 do 5 tys. mieszkańców	0,0165		0,0103		0,0087	
Poziom wykształcenia						
Wykształcenie wyższe ze stopniem naukowym	0,6185	***	0,6135	***	0,6062	***
Wykształcenie wyższe bez stopnia naukowego	0,3281	***	0,3268	***	0,3201	***
Wykształcenie policealne	0,1172	***	0,1168	***	0,1147	***
Wykształcenie średnie zawodowe lub ogólnokształcące	0,1467	***	0,1455	***	0,1442	***
Wykształcenie gimnazjalne lub podstawowe	-0,0679	***	-0,0672	***	-0,0639	***
Sytuacja rodzinna						
Głowa gospodarstwa domowego	0,0671	***	0,0615	***	0,0595	***
Pozostający w związku małżeńskim	-0,0059		0,0070		0,0023	
Liczba osób w rodzinie	0,0218	***	x		x	
Liczba dzieci do lat 5	x		x		0,0207	**
Liczba dzieci w wieku 6–15 lat	x		x		0,0015	
Liczba dzieci w wieku 16–18 lat	x		x		-0,0513	***
Liczba osób w wieku powyżej 65 lat	-0,0156		0,0067		0,0067	
Liczba dzieci niepracujących pozostających w gospodarstwie domowym	-0,0245	***	-0,0015		x	
Liczba dzieci pracujących i pozostających w gospodarstwie domowym	x		x		-0,0095	

Źródło: opracowanie własne

Kolejna grupa zmiennych opisuje sytuację gospodarstw domowych, a obecność tych zmiennych jest powodem wyodrębnienia sześciu wariantów modeli. Potwierdza się teza, że głowy gospodarstw domowych zarabiają więcej od pozostałych członków rodziny, średnio od 6 do 7,5%. Natomiast pozostawanie w związku małżeńskim nie ma istotnego wpływu na płace.

Tabela 2.11b. Oceny estymatorów parametrów strukturalnych modeli płac, oszacowanych dla całej próby, w odniesieniu do zmiennych dotyczących charakteru i miejsca pracy respondenta; modele M4–M6

	Oceny parametrów					
Zmienna	Model M4		Model M5		Model M6	
Wielkość jednostki zatrudniającej						
Jednostka do 10 pracowników	-0,0380	**	-0,0368	**	-0,0383	**
Jednostka od 11 do 19 pracowników	-0,0108		-0,0107		-0,0113	
Jednostka od 50 do 100 pracowników	0,0381	**	0,0378	**	0,0357	**
Jednostka do 101 do 250 pracowników	0,0570	***	0,0569	***	0,0564	***
Jednostka powyżej 250 pracowników	0,1241	***	0,1234	***	0,1215	***
Forma własności						
Sektor publiczny	0,0039		0,0038		0,0059	
Liczba przepracowanych godzin w tygodniu						
Mniej niż 20 godz. przepracowanych w tygodniu	-0,5795	***	-0,5796	***	-0,5780	***
Od 21 do 39 godz. przepracowanych w tygodniu	-0,2017	***	-0,2011	***	-0,1980	***
Powyżej 40 godz. przepracowanych w tygodniu	0,1042	***	0,1041	***	0,1045	***
Sektor gospodarki						
PKD rolnictwo	4,7467	***	4,8015	***	4,7777	***
PKD przemysł	4,8230	***	4,8798	***	4,8591	***
PKD usługi	4,7641	***	4,8200	***	4,7989	***
Grupy zawodowe						
Przedstawiciele władz publicznych, wyżsi urzędnicy i dyrektorzy	0,4288	***	0,4281	***	0,4268	***
Specjaliści	0,3168	***	0,3143	***	0,3124	***
Technicy i inny średni personel	0,1924	***	0,1916	***	0,1891	***
Pracownicy biurowi	0,0791	***	0,0813	***	0,0784	***
Pracownicy usług i sprzedawcy	0,0344	*	0,0342		0,0327	
Rolnicy, ogrodnicy, leśnicy i rybacy	0,0737		0,0744		0,0808	
Operatorzy i monterzy maszyn i urządzeń	0,0767	***	0,0772	***	0,0746	***
Pracownicy przy pracach prostych	-0,0880	***	-0,0861	***	-0,0913	***

Źródło: opracowanie własne

Liczba osób w rodzinie ma istotny wpływ we wszystkich modelach, w których występuje. Jest on dodatni w modelach M1 i M4, kiedy jest jedyną zmienną opisującą wielkość gospodarstwa domowego (model M1) lub kiedy towarzyszą jej zmienne wskazujące na obecność osób starszych i niepracujących dzieci (M4). Oznacza to zatem, że czym większa rodzina, tym miesięczne zarobki są wyższe. Natomiast w modelu M3 parametr stojący przy analizowanej zmiennej jest ujemny, co wskazuje, że wzrost liczby osób w rodzinie ma ujemny wpływ na płace. Przy czym w modelu M3 zmiennej tej towarzyszy zmienna określająca liczbę dzieci do lat pięciu (tzn. zanim obejmie je obowiązek szkolny) i liczba dorosłych członków gospodarstwa domowego, która dodatkowo wpływa na płace. Prawdopodobnie w tej specyfikacji modeli zmienne określające liczbę osób

w gospodarstwie domowym i liczbę dorosłych w rodzinie powielają te same informacje. Zmienna określająca liczbę najmłodszych dzieci występuje jeszcze w dwóch modelach. W modelu M6 jej wpływ na zarobki jest dodatni i istotny, a w M2 jest nieistotny. Obecność w rodzinach dzieci w wieku 6–15 lat, a więc uczęszczających do szkół i jednocześnie jeszcze nie w pełni samodzielnych, nie ma istotnego wpływu na wynagrodzenia w obu modelach, w których występuje, tj. M2 i M6. Natomiast obecność młodzieży w wieku 16–18 lat (w gospodarstwie domowym) ma istotnie negatywny wpływ na wysokość uzyskiwanych zarobków. Pozostałe dwie zmienne, tzn. obecność w gospodarstwie domowym osób pracujących i starszych, nie mają istotnego wpływu w żadnym z modeli. Liczba osób w wieku 19–65 lat, a więc w najlepszym wieku do podjęcia pracy, dodatnio wpływa na poziom miesięcznych wynagrodzeń.

Kolejna grupa zmiennych opisuje wielkość miejsca pracy respondenta w odniesieniu do jednostek zatrudniających od 20 do 49 pracowników. Jak widać w tabelach 2.10b i 2.11b, zarobki w mniejszych zakładach pracy są niższe niż dla zmiennej referencyjnej, przy czym istotnie niższe w placówkach najmniejszych (średnio o 3,6–3,8%). Natomiast w przedsiębiorstwach zatrudniających 50 i więcej pracowników są one istotnie wyższe – od 3,6 do 12,5%. Co więcej, we wszystkich modelach widoczna jest dodatnia zależność między liczbą pracowników a różnicą w wynagrodzeniach, reprezentowaną przez ocenę parametru modelu. Nieco niespodziewanym wynikiem jest brak istotnych różnic w zarobkach w sektorze prywatnym i publicznym, bowiem wynagrodzenia w sektorze publicznym są zazwyczaj znacznie regulowane, podczas gdy sektor prywatny kształtuje zarobki w dowolny sposób. Oczywiście i poprawnym wnioskiem płynącym z oszacowanych modeli jest stwierdzenie, że pracujący w niepełnym wymiarze czasu pracy zarabiają od 13,9 do 60% mniej (w zależności od czasu pracy) niż pracownicy na pełnym etacie, podobnie jak zwiększanie się miesięcznego wynagrodzenia przy świadczeniu dodatkowej pracy średnio od 5,8 do 10,5%.

Można odnotować, że wszystkie megasektory w podobnym stopniu dają większe dochody niż ma to miejsce w przypadku zatrudnienia w „innych sektorach”, co jest wariantem referencyjnym tej zmiennej. Ostatnia grupa zmiennych opisuje grupy zawodowe, a parametry stojące przy zmiennych binarnych wskazują na zróżnicowanie płac w stosunku do robotników przemysłowych i rzemieślników. Z przeprowadzonej analizy wynika, co następuje:

- pracownicy przy pracach prostych zarabiają istotnie mniej, tj. średnio od 8,6 do 12%,
- pracownicy usług i sprzedawcy oraz rolnicy, ogrodnicy itp. mają wynagrodzenia zbliżone do tych uzyskiwanych przez grupę referencyjną,
- pozostałe grupy zawodowe uzyskują istotnie większe płace, a największe (podwyższone w stosunku do zmiennej odniesienia) przedstawiciele władz, wyżsi urzędnicy i dyrektorzy (średnio od 42,7 do 43,3%).

2.2.3.2. Modele oszacowane dla kobiet i mężczyzn

Dalsze analizy dotyczą modeli oszacowanych oddzielnie dla kobiet i mężczyzn, które zostały zbudowane w identyczny sposób, jak już omówione, z tą różnicą, że brakuje w nich zmiennej określającej płeć. Tabele 2.12 i 2.13 zawierają oceny estymatorów parametrów modeli oszacowanych dla pań, a tabele 2.14 i 2.15 – dla panów. Przy omawianiu modeli, opisujących zarobki kobiet i mężczyzn, skupimy się na wskazaniu różnic między tymi modelami a oszacowanymi dla całej próby.

Tabela 2.12a. Oceny estymatorów parametrów strukturalnych modeli płac, oszacowanych dla kobiet, w odniesieniu do zmiennych dotyczących indywidualnych cech respondenta i sytuacji rodzinnej gospodarstw domowych; modele M1–M3

Zmienna	Oceny parametrów		
	Model M1	Model M2	Model M3
Wiek	0,1431 ***	0,1464 ***	0,1474 ***
Kwadrat wieku	-0,0016 ***	-0,0017 ***	-0,0017 ***
Wielkość miejscowości zamieszkania respondentów			
Miasto powyżej 100 tys. mieszkańców	0,1247 ***	0,1111 ***	0,1218 ***
Miasto od 50 do 100 tys. mieszkańców	0,0432	0,0285	0,0386
Miasto od 10 do 50 tys. mieszkańców	0,0553 ***	0,0431 **	0,0522 ***
Miasto od 5 do 10 tys. mieszkańców	-0,0572	-0,0648 *	-0,0609 *
Miasto od 2 do 5 tys. mieszkańców	0,1049 **	0,0960 **	0,1006 **
Poziom wykształcenia			
Wykształcenie wyższe ze stopniem naukowym	0,6896 ***	0,6659 ***	0,7146 ***
Wykształcenie wyższe bez stopnia naukowego	0,4106 ***	0,4001 ***	0,3889 ***
Wykształcenie policealne	0,1523 ***	0,1529 ***	0,1375 ***
Wykształcenie średnie zawodowe lub ogólnokształcące	0,1866 ***	0,1880 ***	0,1767 ***
Wykształcenie gimnazjalne lub podstawowe	-0,0222	-0,0114	-0,0138
Sytuacja rodzinna			
Głowa gospodarstwa domowego	0,0639 ***	0,0587 ***	0,0785 ***
Pozostający w związku małżeńskim	-0,0527 ***	-0,0451 ***	-0,0460 ***
Liczba osób w rodzinie	0,0137 ***	x	-0,0223 ***
Liczba dzieci do lat 5	x	0,0134	0,0337 *
Liczba dzieci w wieku 6–15 lat	x	0,0060	x
Liczba dzieci w wieku 16–18 lat	x	-0,0720 ***	x
Liczba osób w wieku 19–65 lat	x	x	0,0602 ***
Liczba osób w wieku powyżej 65 lat	x	0,0263 *	x

Źródło: opracowanie własne

Porównując parametry modeli przedstawione w tabelach 2.10–2.13, zauważa się, że dla zmiennych: wiek, forma własności miejsca pracy, liczba przepracowanych godzin w tygodniu i sektor gospodarki, nie widać znaczących różnic między modelami estymowanymi na podstawie dwóch różnych prób (to jest wszystkich respondentów i kobiet). Natomiast w przypadku pozostałych grup zmiennych można odnotować różnice dotyczące przynajmniej jednej zmiennej w grupie lub jednego wariantu cechy.

Płace kobiet legitymujących się wykształceniem na poziomie szkoły średniej lub podstawowej nie odbiegają istotnie od zarobków kobiet z wykształceniem średnim zawodowym, jak to miało miejsce w modelach wcześniej opisanych (porównaj tabele 2.12a i 2.13a z tabelami 2.10a i 2.11a). Może to oznaczać, że zawody wyuczone nie są istotnie lepiej opłacane, lub że ankietowane pracownice nie pracują w zawodzie wyuczonym. Zmiany widoczne są również w przypadku zmiennych opisujących grupy zawodowe. I tak kobiety pracujące w usługach i sprzedaży oraz kobiety rolnicy, ogrodnicy itp. zarabiają istotnie więcej niż w przypadku pań robotników i rzemieślników, a te różnice w całej badanej próbie nie były istotne. Co więcej, kobiety pracujące przy pracach prostych również mają istotnie większe płace niż wariant referencyjny, a w modelach prezentowanych w tabelach 2.10b i 2.11b ta zależność była przeciwna.

Tabela 2.12b. Oceny estymatorów parametrów strukturalnych modeli płac, oszacowanych dla kobiet, w odniesieniu do zmiennych dotyczących charakteru i miejsca pracy respondenta; modele M1–M3

	Oceny parametrów					
Zmienna	Model M1		Model M2		Model M3	
Wielkość jednostki zatrudniającej						
Jednostka do 10 pracowników	-0,0195		-0,0203		-0,0222	
Jednostka od 11 do 19 pracowników	0,0417	*	0,0405	*	0,0438	*
Jednostka od 50 do 100 pracowników	0,0544	**	0,0507	**	0,0500	**
Jednostka do 101 do 250 pracowników	0,0502	**	0,0483	**	0,0493	**
Jednostka powyżej 250 pracowników	0,1137	***	0,1119	***	0,1149	***
Forma własności						
Sektor publiczny	-0,0186		-0,0147		-0,0153	
Liczba przepracowanych godzin w tygodniu						
Mniej niż 20 godz. przepracowanych w tygodniu	-0,5186	***	-0,5177	***	-0,5073	***
Od 21 do 39 godz. przepracowanych w tygodniu	-0,1480	***	-0,1405	***	-0,1386	***
Powyżej 40 godz. przepracowanych w tygodniu	0,0576	**	0,0605	***	0,0630	***
Sektor gospodarki						
PKD rolnictwo	3,5747	***	3,5833	***	3,4582	***
PKD przemysł	3,7250	***	3,7418	***	3,6173	***
PKD usługi	3,6033	***	3,6171	***	3,4950	***
Grupy zawodowe						
Przedstawiciele władz publicznych, wyższych urzęd- ników i dyrektorzy	0,6497	***	0,6488	***	0,6550	***
Specjaliści	0,5062	***	0,5015	***	0,5170	***
Technicy i inny średni personel	0,3993	***	0,3932	***	0,4042	***
Pracownicy biurowi	0,3358	***	0,3297	***	0,3357	***
Pracownicy usług i sprzedawcy	0,2881	***	0,2854	***	0,2890	***
Rolnicy, ogrodnicy, leśnicy i rybacy	0,6557	***	0,6890	***	0,6536	***
Operatorzy i monterzy maszyn i urządzeń	0,2270	***	0,2241	***	0,2274	***
Pracownicy przy pracach prostych	0,1197	***	0,1184	***	0,1111	***

Źródło: opracowanie własne

Tabela 2.13a. Oceny estymatorów parametrów strukturalnych modeli płac, oszacowanych dla kobiet, w odniesieniu do zmiennych dotyczących indywidualnych cech respondenta i sytuacji rodzinnej gospodarstw domowych; modele M4–M6

Zmienna	Oceny parametrów					
	Model M4		Model M5		Model M6	
Wiek	0,1439	***	0,1445	***	0,1463	***
Kwadrat wieku	-0,0016	***	-0,0017	***	-0,0017	***
Wielkość miejscowości zamieszkania respondentów						
Miasto powyżej 100 tys. mieszkańców	0,1250	***	0,1150	***	0,1118	***
Miasto od 50 do 100 tys. mieszkańców	0,0464	*	0,0352		0,0293	
Miasto od 10 do 50 tys. mieszkańców	0,0555	***	0,0478	**	0,0435	**
Miasto od 5 do 10 tys. mieszkańców	-0,0555		-0,0608	*	-0,0652	*
Miasto od 2 do 5 tys. mieszkańców	0,1043	**	0,0999	**	0,0955	**
Poziom wykształcenia						
Wykształcenie wyższe ze stopniem naukowym	0,6859	***	0,6791	***	0,6673	***
Wykształcenie wyższe bez stopnia naukowego	0,4084	***	0,4093	***	0,4011	***
Wykształcenie policealne	0,1521	***	0,1549	***	0,1539	***
Wykształcenie średnie zawodowe lub ogólnokształcące	0,1883	***	0,1883	***	0,1881	***
Wykształcenie gimnazjalne lub podstawowe	-0,0212		-0,0199		-0,0117	
Sytuacja rodzinna						
Głowa gospodarstwa domowego	0,0661	***	0,0585	***	0,0590	***
Pozostający w związku małżeńskim	-0,0600	***	-0,0443	***	-0,0444	***
Liczba osób w rodzinie	0,0345	***	×		×	
Liczba dzieci do lat 5	×		×		0,0132	
Liczba dzieci w wieku 6–15 lat	×		×		0,0058	
Liczba dzieci w wieku 16–18 lat	×		×		-0,0717	***
Liczba osób w wieku powyżej 65 lat	-0,0071		0,0266	*	0,0264	*
Liczba dzieci niepracujących pozostających w gospodarstwie domowym	-0,0373	***	-0,0012		×	
Liczba dzieci pracujących i pozostających w gospodarstwie domowym	×		×		0,0204	

Źródło: opracowanie własne

Kolejne różnice widoczne są dla zmiennej opisującej wielkość przedsiębiorstwa, bowiem dla kobiet nie zachodzi przypadek uzyskiwania przez nie istotnie mniejszego wynagrodzenia w najmniejszych firmach (do 10 pracowników) w porównaniu z płacami uzyskiwanymi przez nie w jednostkach zatrudniających od 20 do 49 pracowników. Dodatkowo w modelu M4 przestała być istotna różnica w zarobkach w grupie dużych przedsiębiorstw zatrudniających od 101 do 250 pracowników. Przypomnijmy, że w modelach opisujących całą próbę wspomniane zależności były istotne.

Ostatnia grupa zmiennych związana jest z sytuacją rodzinną. Podstawowa różnica między modelami, oszacowanymi na różnych próbach, dotyczy płac uzyskiwanych przez kobiety zamężne, które są istotnie niższe niż zarobki kobiet

Tabela 2.13b. Oceny estymatorów parametrów strukturalnych modeli płac, oszacowanych dla kobiet, w odniesieniu do zmiennych dotyczących charakteru i miejsca pracy respondenta; modele M4–M6

	Oceny parametrów					
Zmienna	Model M4		Model M5		Model M6	
Wielkość jednostki zatrudniającej						
Jednostka do 10 pracowników	-0,0245		-0,0194		-0,0206	
Jednostka od 11 do 19 pracowników	0,0404	*	0,0409	*	0,0406	*
Jednostka od 50 do 100 pracowników	0,0515	**	0,0537	**	0,0505	**
Jednostka do 101 do 250 pracowników	0,0479	*	0,0496	**	0,0481	**
Jednostka powyżej 250 pracowników	0,1125	***	0,1146	***	0,1118	***
Forma własności						
Sektor publiczny	-0,0178		-0,0182		-0,0151	
Liczba przepracowanych godzin w tygodniu						
Mniej niż 20 godz. przepracowanych w tygodniu	-0,5182	***	-0,5171	***	-0,5175	***
Od 21 do 39 godz. przepracowanych w tygodniu	-0,1477	***	-0,1451	***	-0,1405	***
Powyżej 40 godz. przepracowanych w tygodniu	0,0594	**	0,0589	**	0,0607	***
Sektor gospodarki						
PKD rolnictwo	3,5420	***	3,6094	***	3,5833	***
PKD przemysł	3,6946	***	3,7619	***	3,7417	***
PKD usługi	3,5733	***	3,6391	***	3,6174	***
Grupy zawodowe						
Przedstawiciele władz publicznych, wyższych urzęd- ników i dyrektorzy	0,6458	***	0,6465	***	0,6487	***
Specjaliści	0,5072	***	0,5012	***	0,5013	***
Technicy i inny średni personel	0,3959	***	0,3951	***	0,3932	***
Pracownicy biurowi	0,3329	***	0,3329	***	0,3294	***
Pracownicy usług i sprzedawcy	0,2867	***	0,2866	***	0,2857	***
Rolnicy, ogrodnicy, leśnicy i rybacy	0,6532	***	0,6662	***	0,6901	***
Operatorzy i monterzy maszyn i urządzeń	0,2270	***	0,2260	***	0,2245	***
Pracownicy przy pracach prostych	0,1184	***	0,1234	***	0,1178	***

Źródło: opracowanie własne

niebędących w związku. Może to wynikać z faktu, że w tradycyjnym modelu rodzinny dochody żon są traktowane jako dodatkowe, w znaczeniu uzupełniające zarobki męża. Drugą przyczyną takiego stanu rzeczy może być model kobiety robiącej karierę zawodową, która sprawy rodziny i pozostawania w stałym związku traktuje jako drugoplanowe. Wśród pozostałych zmiennych widoczne są różnice w odniesieniu do liczby dzieci do lat pięciu w modelach M3 i M6, które nie mają istotnego wpływu na wysokość wynagrodzeń kobiet.

Porównanie modeli płac, oszacowanych dla mężczyzn (tabele 2.14a–2.15b) z tymi estymowanymi dla całej próby (tabele 2.10a–2.11b) prowadzi do wniosku, że – z punktu widzenia istotności parametrów stojących przy analizowanych zmiennych – występuje mniej różnic niż w przypadku modeli dla kobiet. We

wszystkich modelach pozostawanie w związku małżeńskim istotnie wpływa na wyższe zarobki panów w porównaniu z mężczyznami nieżonatymi. Potwierdza to więc tezę, że żonaci pracownicy mają wyższe wynagrodzenia. I jest to podstawowa różnica z modelem oszacowanym dla kobiet, gdyż w tym ostatnim przypadku parametr stojący przy tej zmiennej był istotny i ujemny.

Tabela 2.14a. Oceny estymatorów parametrów strukturalnych modeli płac, oszacowanych dla mężczyzn, w odniesieniu do zmiennych charakteryzujących indywidualne cechy respondenta i sytuację rodzinną gospodarstw domowych; modele M1–M3

Zmienna	Oceny parametrów					
	Model M1		Model M2		Model M3	
Wiek	0,0289	***	0,0299	***	0,0310	***
Kwadrat wieku	-0,0004	***	-0,0004	***	-0,0004	***
Wielkość miejscowości zamieszkania respondentów						
Miasto powyżej 100 tys. mieszkańców	0,0754	***	0,0756	***	0,0745	***
Miasto od 50 do 100 tys. mieszkańców	0,0337		0,0334		0,0327	
Miasto od 10 do 50 tys. mieszkańców	-0,0205		-0,0199		-0,0208	
Miasto od 5 do 10 tys. mieszkańców	-0,0806	**	-0,0819	***	-0,0823	***
Miasto od 2 do 5 tys. mieszkańców	-0,0561	*	-0,0543		-0,0534	
Poziom wykształcenia						
Wykształcenie wyższe ze stopniem naukowym	0,5761	***	0,5780	***	0,5775	***
Wykształcenie wyższe bez stopnia naukowego	0,2190	***	0,2174	***	0,2177	***
Wykształcenie policealne	0,0786	*	0,0783	*	0,0762	*
Wykształcenie średnie zawodowe lub ogólnokształcące	0,0900	***	0,0891	***	0,0885	***
Wykształcenie gimnazjalne lub podstawowe	-0,1138	***	-0,1120	***	-0,1133	***
Sytuacja rodzinna						
Głowa gospodarstwa domowego	0,0857	***	0,0873	***	0,0874	***
Pozostający w związku małżeńskim	0,1059	***	0,1015	***	0,1041	***
Liczba osób w rodzinie	-0,0043		-		-0,0133	**
Liczba dzieci do lat 5	×		0,0029		0,0163	
Liczba dzieci w wieku 6–15 lat	×		-0,0076		×	
Liczba dzieci w wieku 16–18 lat	×		-0,0294	**	×	
Liczba osób w wieku 19–65 lat	×		×		0,0140	*
Liczba osób w wieku powyżej 65 lat	×		-0,0027		×	

Źródło: opracowanie własne

Inne zmienne charakteryzujące rodzinę wskazują, że wspólne zamieszkiwanie z pracującymi członkami rodzin (np. dziećmi) ma istotny ujemny wpływ na płace, co można tłumaczyć tym, że przy większej liczbie pracujących w gospodarstwie domowym dochody są kumulowane i mniejsze kwoty wystarczają na zaspokojenie potrzeb. Można też nawiązać do rysunku 2.1 i przyjąć, że pracujące dorosłe dzieci oznaczają zaawansowany wiek respondentów, zatem maksimum zarobków zostało osiągnięte już wcześniej. Natomiast liczba niepracujących dzieci nie ma istotnego wpływu na płace mężczyzn w modelu M4. Podobnie jak liczba będących w „kwiecie” wieku produkcyjnego członków gospodarstwa domowego (tj. osób w wieku 19–65 lat).

Tabela 2.14b. Oceny estymatorów parametrów strukturalnych modeli płac, oszacowanych dla mężczyzn, w odniesieniu do zmiennych dotyczących charakteru i miejsca pracy respondenta; modele M1–M3

	Oceny parametrów					
Zmienna	Model M1		Model M2		Model M3	
Wielkość jednostki zatrudniającej						
Jednostka do 10 pracowników	-0,0969	***	-0,0971	***	-0,0969	***
Jednostka od 11 do 19 pracowników	-0,0758	***	-0,0758	***	-0,0754	***
Jednostka od 50 do 100 pracowników	0,0226		0,0221		0,0226	
Jednostka do 101 do 250 pracowników	0,0622	***	0,0623	***	0,0624	***
Jednostka powyżej 250 pracowników	0,1180	***	0,1175	***	0,1180	***
Forma własności						
Sektor publiczny	0,0205		0,0214		0,0213	
Liczba przepracowanych godzin w tygodniu						
Mniej niż 20 godz. przepracowanych w tygodniu	-0,7773	***	-0,7730	***	-0,7718	***
Od 21 do 39 godz. przepracowanych w tygodniu	-0,3622	***	-0,3601	***	-0,3605	***
Powyżej 40 godz. przepracowanych w tygodniu	0,1251	***	0,1260	***	0,1255	***
Sektor gospodarki						
PKD rolnictwo	6,5787	***	6,5484	***	6,5278	***
PKD przemysł	6,5994	***	6,5697	***	6,5499	***
PKD usługi	6,5856	***	6,5365	***	6,5161	***
Grupy zawodowe						
Przedstawiciele władz publicznych, wyższych urzęd- ników i dyrektorzy	0,3707	***	0,3696	***	0,3710	***
Specjaliści	0,2796	***	0,2786	***	0,2779	***
Technicy i inny średni personel	0,1585	***	0,1582	***	0,1580	***
Pracownicy biurowi	-0,0433		-0,0457	*	-0,0450	
Pracownicy usług i sprzedawcy	-0,0844	***	-0,0857	***	-0,0850	***
Rolnicy, ogrodnicy, leśnicy i rybacy	-0,0806		-0,0780		-0,0817	
Operatorzy i monterzy maszyn i urządzeń	0,0391	**	0,0376	**	0,0377	**
Pracownicy przy pracach prostych	-0,1482	***	-0,1509	***	-0,1499	***

Źródło: opracowanie własne

Zamieszkiwanie w miastach od 50 do 100 tys. mieszkańców nie wpływa na uzyskiwanie wyższych zarobków przez mężczyzn w porównaniu do zmiennej referencyjnej, jak to miało miejsce dla całej próby. Podobnie jak zatrudnienie w jednostkach, w których jest od 50 do 100 pracowników. Natomiast wynagrodzenia uzyskiwane przez mężczyzn w przedsiębiorstwach zatrudniających od 11 do 19 pracowników są istotnie niższe niż w nieco większych firmach, pełniących rolę zmiennej odniesienia. Mężczyźni będący pracownikami biurowymi mają zbliżone płace do płac robotników i rzemieślników. Podczas gdy pracownicy usług i sprzedawcy osiągają istotnie niższe zarobki niż pracownicy grupy referencyjnej.

Przedstawiona analiza pozwoliła tylko porównać, które z czynników wpływają w nieco odmienny sposób na płace kobiet i mężczyzn w porównaniu z całą próbą.

W dalszej części porównamy modele oszacowane dla obu płci w celu sprawdzenia, czy na płace kobiet i mężczyzn wpływają te same czynniki i jaki jest kierunek ich oddziaływania.

Tabela 2.15a. Oceny estymatorów parametrów strukturalnych modeli płac, oszacowanych dla mężczyzn, w odniesieniu do zmiennych dotyczących indywidualnych cech respondenta i sytuacji rodzinnej gospodarstw domowych; modele M4–M6

Zmienna	Oceny parametrów					
	Model M4		Model M5		Model M6	
Wiek	0,0292	***	0,0292	***	0,0297	***
Kwadrat wieku	-0,0004	***	-0,0004	***	-0,0004	***
Wielkość miejscowości zamieszkania respondentów						
Miasto powyżej 100 tys. mieszkańców	0,0752	***	0,0753	***	0,0730	***
Miasto od 50 do 100 tys. mieszkańców	0,0343		0,0345		0,0325	
Miasto od 10 do 50 tys. mieszkańców	-0,0200		-0,0199		-0,0219	
Miasto od 5 do 10 tys. mieszkańców	-0,0802	**	-0,0800	**	-0,0840	***
Miasto od 2 do 5 tys. mieszkańców	-0,0543		-0,0541		-0,0559	*
Poziom wykształcenia						
Wykształcenie wyższe ze stopniem naukowym	0,5771	***	0,5773	***	0,5738	***
Wykształcenie wyższe bez stopnia naukowego	0,2189	***	0,2189	***	0,2145	***
Wykształcenie policealne	0,0795	*	0,0795	*	0,0767	*
Wykształcenie średnie zawodowe lub ogólnokształcące	0,0900	***	0,0900	***	0,0881	***
Wykształcenie gimnazjalne lub podstawowe	-0,1140	***	-0,1140	***	-0,1091	***
Sytuacja rodzinna						
Głowa gospodarstwa domowego	0,0865	***	0,0867	***	0,0852	***
Pozostający w związku małżeńskim	0,1039	***	0,1034	***	0,1006	***
Liczba osób w rodzinie	-0,0005		x		x	
Liczba dzieci do lat 5	x		x		0,0035	
Liczba dzieci w wieku 6–5 lat	x		x		-0,0073	
Liczba dzieci w wieku 16–18 lat	x		x		-0,0289	**
Liczba osób w wieku powyżej 65 lat	-0,0028		-0,0034		-0,0035	
Liczba dzieci niepracujących pozostających w gospodarstwie domowym	-0,0067		-0,0072		x	
Liczba dzieci pracujących i pozostających w gospodarstwie domowym	x		x		-0,0567	**

Źródło: opracowanie własne

Miejsce zamieszkania ma zróżnicowany wpływ na płace kobiet i mężczyzn w przypadku miejscowości do 50 tys. mieszkańców. Kobiety zamieszkujące w miastach od 2 do 5 tys. i od 10 do 50 tys. mieszkańców zarabiają istotnie lepiej niż mieszkanki najmniejszych miejscowości (średnio o około 10 i 4,3–5% odpowiednio). Natomiast w przypadku mężczyzn dla wymienionych wariantów zmiennych, stojące przy nich parametry są statystycznie nieistotnie różne od zera.

Z kolei męska część mieszkańców miast liczących od 5 do 10 tys. ludności wykazuje istotnie niższe (o około 8%) zarobki niż panowie mieszkający na wsi i w małych miejscowościach, podczas gdy w przypadku kobiet obserwuje się brak różnicy w płacach. Biorąc pod uwagę statystycznie istotny wariant tej zmiennej dotyczący największych miast, to zróżnicowanie zarobków pracowników w stosunku do tych uzyskiwanych w najmniejszych miejscowościach wynosi w przypadku kobiet od 11,1 do 12,5%, a mężczyzn od 7,3 do 7,5%.

Tabela 2.15b. Oceny estymatorów parametrów strukturalnych modeli płac, oszacowanych dla mężczyzn, w odniesieniu do zmiennych dotyczących charakteru i miejsca pracy respondenta; modele M4–M6

	Oceny parametrów					
Zmienna	Model M4		Model M5		Model M6	
Wielkość jednostki zatrudniającej						
Jednostka do 10 pracowników	-0,0970	***	-0,0970	***	-0,0994	***
Jednostka od 11 do 19 pracowników	-0,0761	***	-0,0761	***	-0,0771	***
Jednostka od 50 do 100 pracowników	0,0227		0,0227		0,0196	
Jednostka do 101 do 250 pracowników	0,0621	***	0,0622	***	0,0607	***
Jednostka powyżej 250 pracowników	0,1182	***	0,1183	***	0,1155	***
Forma własności						
Sektor publiczny	0,0206		0,0206		0,0212	
Liczba przepracowanych godzin w tygodniu						
Mniej niż 20 godz. przepracowanych w tygodniu	-0,7770	***	-0,7769	***	-0,7739	***
Od 21 do 39 godz. przepracowanych w tygodniu	-0,3623	***	-0,3623	***	-0,3616	***
Powyżej 40 godz. przepracowanych w tygodniu	0,1251	***	0,1251	***	0,1250	***
Sektor gospodarki						
PKD rolnictwo	6,5701	***	6,5682	***	6,5584	***
PKD przemysł	6,5907	***	6,5887	***	6,5803	***
PKD usługi	6,5568	***	6,5549	***	6,5477	***
Grupy zawodowe						
Przedstawiciele władz publicznych, wyższych urzędników i dyrektorzy	0,3703	***	0,3703	***	0,3703	***
Specjaliści	0,2789	***	0,2790	***	0,2800	***
Technicy i inny średni personel	0,1584	***	0,1584	***	0,1586	***
Pracownicy biurowi	-0,0442		-0,0444		-0,0452	
Pracownicy usług i sprzedawcy	-0,0844	***	-0,0844	***	-0,0864	***
Rolnicy, ogrodnicy, leśnicy i rybacy	-0,0799		-0,0799		-0,0745	
Operatorzy i monterzy maszyn i urządzeń	0,0388	**	0,0388	**	0,0363	**
Pracownicy przy pracach prostych	-0,1487	***	-0,1487	***	-0,1514	***

Źródło: opracowanie własne

Analizując poziom wykształcenia, można dostrzec zróżnicowanie w modelach oszacowanych dla kobiet i mężczyzn pojawiające się dla dwóch wariantów tej zmiennej. Kobiety legitymujące się wykształceniem policealnym lepiej

zarabiają (o 13,5–15,5%) niż panie z wykształceniem zasadniczym zawodowym, a dla mężczyzn ta różnica w wynagrodzeniach jest nieistotna. Z kolei mężczyźni o najniższym poziomie wykształcenia mają wynagrodzenia istotnie mniejsze (o około 11,3%) niż w przypadku referencyjnego wariantu wykształcenia, a dla kobiet oba poziomy wykształcenia pozwalają uzyskać płace na podobnym poziomie. Biorąc pod uwagę przyrosty płac, związane ze wzrostem poziomu wykształcenia, można zauważyć, że dla kobiet z wykształceniem wyższym ten przyrost jest znacznie wyższy. Maksymalne średnie różnice zarobków w stosunku osób z wykształceniem zasadniczym zawodowym wynoszą 41% dla pań z wykształceniem wyższym bez stopnia naukowego i 71,5% – z wykształceniem wyższym ze stopniem naukowym, a dla panów wynoszą one odpowiednio 36,2 i 57,8%. Takie zróżnicowanie ma zapewne źródło w niskich płacach kobiet z zasadniczym wykształceniem zawodowym.

Największe różnice w określaniu czynników wpływających na płace ma zmienna wskazująca na związek małżeński, ponieważ jest ona istotną determinantą dla obu płci, ale w przypadku mężczyzn przyczynia się do zwiększenia zarobków (przeciętnie od 10,1% do 10,6%), przeciwnie jest u kobiet, które, jeśli są żonami, zarabiają mniej od pań niebędących w związku małżeńskim (średnio od 4,4 do 6%).

Odmienny wpływ na płace mają trzy zmienne opisujące rodziny respondentów. Liczba osób w rodzinie w modelach M1 i M4, oszacowanych dla kobiet jest istotną zmienną wpływającą dodatnio, a w przypadku modeli estymowanych dla mężczyzn zmienna ta jest nieistotna. Podobnie jak zmienna określająca liczbę osób w wieku produkcyjnym w modelach M3. Z kolei obecność niepracujących dzieci w gospodarstwie domowym w modelach M4 przyczynia się w istotny sposób do zmniejszania się wynagrodzeń otrzymywanych przez kobiety, a dla mężczyzn jest nieistotnym czynnikiem. Natomiast obecność w gospodarstwie domowym dodatkowych osób pracujących istotnie przyczynia się do obniżenia zarobków uzyskiwanych przez mężczyzn, a dla kobiet jest bez znaczenia.

Zarobki obu płci kształtują się odmiennie w zależności od wielkości miejsca zatrudnienia. Mężczyźni pracujący w jednostkach małych, tj. do 19 pracowników, zarabiają istotnie mniej (średnio o niemal 10%) niż ci zatrudnieni w firmach od 20 do 49 pracowników, czego nie obserwuje się w modelach estymowanych dla kobiet. Natomiast panie zatrudnione w przedsiębiorstwach mających od 50 do 100 pracowników zarabiają istotnie więcej (tj. o około 5%) niż w przypadku zmiennej referencyjnej, a dla panów nie stwierdzono istotnych różnic w płacach. Warto zauważyć, że zatrudnienie w największych jednostkach pozwala przedstawicielom obu płci uzyskiwać wyższe zarobki o 11,2–11,5% w przypadku pań oraz 11,6–11,8% w przypadku panów.

Również przynależność do grup zawodowych niesie za sobą odmienne konsekwencje dla każdej z płci. I tak kobiety mają we wszystkich grupach zawodowych istotnie większe zarobki niż dla wariantu referencyjnego tej zmiennej. Podczas gdy dla mężczyzn różnica w płacach robotników i rzemieślników (wariant

referencyjny) i pracowników biurowych oraz rolników, ogrodników, leśników i rybaków jest nieistotna, to pracownicy przy pracach prostych oraz pracownicy usług i sprzedawcy zarabiają istotnie mniej (o 7,8–15,1%) niż pracownicy wariantu referencyjnego. Kobiety zatrudnione przy pracach prostych otrzymują wynagrodzenie większe niż dla zmiennej referencyjnej średnio od 11,1 do 12,3%. Podsumowując – płace kobiet we wszystkich grupach zawodowych są większe niż zarobki kobiet robotników i rzemieślników maksymalnie o 65% (przedstawicielki władz publicznych, wyższe urzędniczek i dyrektorki). W przypadku mężczyzn ta różnica nie jest tak spektakularna i wynosi maksymalnie 37,1%. Generalnie we wszystkich grupach zawodowych różnice płac kobiet są znacznie większe niż mężczyzn w odniesieniu do zadanej (robotnicy i rzemieślnicy) zmiennej referencyjnej. Można to pewnie wyjaśnić niższą wysokością płac kobiet niż mężczyzn z referencyjnej grupy zawodowej.

2.2.3.3. Modele oszacowane dla kobiet w różnym wieku

Dalsze analizy zarobków miesięcznych przeprowadzono dla kobiet należących do trzech grup wiekowych, bowiem zarówno pozycja zawodowa, jak i obowiązki rodzinne obciążające kobiety są zróżnicowane w zależności od ich wieku. *De facto* z całej próby kobiet wyróżniono podstawową grupę w wieku 25–54 lat liczącą 2716 respondentek oraz dwie niemal równoliczne grupy pań w wieku 15–24 i 55–64 lat, liczące odpowiednio 289 i 276 ankietowanych, oraz 12-osobową grupę aktywnych zawodowa kobiet, które ukończyły 65 lat, którą pominięto w dalszych badaniach.

Oszacowane modele przedstawiono w tabelach według wcześniej prezentowanego schematu. Na uwagę zasługuje widoczna w modelach odmienna sytuacja kobiet w różnym wieku. W szczególności dotyczy to kobiet z najniższej grupy wiekowej, bowiem żadna z nich nie była zatrudniona w rolnictwie. W konsekwencji, w tabelach 2.16b i 2.17b są tylko dwa sektory – brakuje grupy zawodowej odpowiadającej trzeciemu. Oszacowane modele dla tej grupy kobiet wskazują, że wykształcenie wyższe niż średnie nie wpływa istotnie na ich zarobki miesięczne. Można to dość łatwo wyjaśnić faktem, że jeśli już kobiety w tym wieku legitymują się wykształceniem ponad średnim, to są na samym początku kariery zawodowej albo wręcz nie podjęły jeszcze stałej pracy. W tej grupie wiekowej występuje też dodatnia zależność między wysokością płac miesięcznych a pozostawaniem w związku małżeńskim, która jednak jest statystycznie istotna jedynie w przypadku modelu M1. Innymi słowy, najmłodsze zamężne kobiety zarabiają tyle samo co zamężne lub więcej niż one, co może pozostawać oczywiście w związku z faktem, że formalne związki zawierane są przez osoby pełnoletnie, czyli w wieku bliżej górnej granicy rozpatrywanego przedziału wiekowego, a to z kolei jest związane z poziomem posiadanego wykształcenia i możliwościami zatrudnienia. Można też zauważyć, że w przeciwieństwie do grupy wszystkich respondentek oraz tych w wieku 25–65 lat, istotnie wyższe zarobki niż dla wariantu referencyjnego mają najmłodsze panie mieszkające w miastach z liczbą

mieszkańców z przedziału 5–10 tys. Natomiast pracownice w wieku 15–24 lat osiągające istotnie niższe miesięczne dochody są w sektorze publicznym (co jest bez istotnego znaczenia w modelach szacowanych dla pozostałych prób respondentek). Oprócz tego w grupie najmłodszych ankietowanych wysokość zarobków nie zależy od grupy zawodowej, która jest istotnym czynnikiem w pozostałych modelach płac.

Tabela 2.16a. Oceny estymatorów parametrów strukturalnych modeli płac, oszacowanych dla kobiet w wieku 15–24 lat, w odniesieniu do zmiennych dotyczących indywidualnych cech respondenta i sytuacji rodzinnej gospodarstw domowych; modele M1–M3

Zmienna	Oceny parametrów					
	Model M1		Model M2		Model M3	
Wiek	1,2593	***	1,1765	***	1,2586	***
Kwadrat wieku	-0,0267	***	-0,0249	***	-0,0267	***
Wielkość miejscowości zamieszkania respondentów						
Miasto powyżej 100 tys. mieszkańców	0,1255	**	0,1364	**	0,1263	**
Miasto od 50 do 100 tys. mieszkańców	-0,0163		-0,0294		-0,0181	
Miasto od 10 do 50 tys. mieszkańców	0,0092		0,0188		0,0126	
Miasto od 5 do 10 tys. mieszkańców	-0,2499	**	-0,2390	**	-0,2419	**
Miasto od 2 do 5 tys. mieszkańców	-0,0318		-0,0105		-0,0293	
Poziom wykształcenia						
Wykształcenie wyższe ze stopniem naukowym	0,0424		0,0554		0,0505	
Wykształcenie wyższe bez stopnia naukowego	-0,0672		-0,0413		-0,0666	
Wykształcenie policealne	0,0414		0,0514		0,0449	
Wykształcenie średnie zawodowe lub ogólnokształcące	-0,3264	**	-0,3027	**	-0,3397	***
Wykształcenie gimnazjalne lub podstawowe	-0,1140	***	-0,1140	***	-0,1091	***
Sytuacja rodzinna						
Głowa gospodarstwa domowego	0,1737	**	0,1833	**	0,1614	*
Pozostający w związku małżeńskim	0,1208	*	0,1110	*	0,1108	
Liczba osób w rodzinie	-0,0054		×	×	0,0002	
Liczba dzieci do lat 5	×	×	0,0242		0,0277	
Liczba dzieci w wieku 6–15 lat	×	×	0,0019		×	×
Liczba dzieci w wieku 16–18 lat	×	×	-0,0773	*	×	×
Liczba osób w wieku 19–65 lat	×	×	×	×	-0,0129	-
Liczba osób w wieku powyżej 65 lat	×	×	0,0499		×	×

Źródło: opracowanie własne

Tabela 2.16b. Oceny estymatorów parametrów strukturalnych modeli płac, oszacowanych dla kobiet w wieku 15–24 lat, w odniesieniu do zmiennych dotyczących charakteru i miejsca pracy respondenta; modele M1–M3

	Oceny parametrów					
Zmienna	Model M1		Model M2		Model M3	
Wielkość jednostki zatrudniającej						
Jednostka do 10 pracowników	-0,1106		-0,1256	*	-0,1106	
Jednostka od 11 do 19 pracowników	-0,0659		-0,0766		-0,0685	
Jednostka od 50 do 100 pracowników	0,0738		0,0621		0,0733	
Jednostka do 101 do 250 pracowników	0,0113		-0,0009		0,0157	
Jednostka powyżej 250 pracowników	-0,0424		-0,0576		-0,0392	
Forma własności						
Sektor publiczny	-0,1231	**	-0,1241	**	-0,1253	**
Liczba przepracowanych godzin w tygodniu						
Mniej niż 20 godz. przepracowanych w tygodniu	-0,8639	***	-0,8695	***	-0,8599	***
Od 21 do 39 godz. przepracowanych w tygodniu	-0,3012	***	-0,2817	***	-0,3025	***
Powyżej 40 godz. przepracowanych w tygodniu	0,0471		0,0542		0,0454	
Sektor gospodarki						
PKD przemysł	-7,7395	**	-6,7954	*	-7,7174	**
PKD usługi	-7,7188	**	-6,7786	*	-7,6888	**
Grupy zawodowe						
Przedstawiciele władz publicznych, wyższych urzędników i dyrektorzy	0,1930		0,1707		0,1846	
Specjaliści	0,2940	**	0,2909	**	0,2841	*
Technicy i inny średni personel	-0,0312		-0,0309		-0,0442	
Pracownicy biurowi	-0,0715		-0,0698		-0,0832	
Pracownicy usług i sprzedawcy	-0,0947		-0,0929		-0,1037	
Operatorzy i monterzy maszyn i urządzeń	-0,1515		-0,1695		-0,1492	
Pracownicy przy pracach prostych	-0,0846		-0,0998		-0,1011	

Źródło: opracowanie własne

Tabela 2.17a. Oceny estymatorów parametrów strukturalnych modeli płac, oszacowanych dla kobiet w wieku 15–24 lat, w odniesieniu do zmiennych dotyczących indywidualnych cech respondenta i sytuacji rodzinnej gospodarstw domowych; modele M4–M6

	Oceny parametrów					
1	2					
Zmienna	Model M4		Model M5		Model M6	
Wiek	1,3318	***	1,3065	***	1,1419	***
Kwadrat wieku	-0,0284	***	-0,0278	***	-0,0242	***
Wielkość miejscowości zamieszkania respondentów						
Miasto powyżej 100 tys. mieszkańców	0,1294	**	0,1426	**	0,1288	**
Miasto od 50 do 100 tys. mieszkańców	-0,0214		-0,0130		-0,0316	
Miasto od 10 do 50 tys. mieszkańców	0,0186		0,0228		0,0226	
Miasto od 5 do 10 tys. mieszkańców	-0,2394	**	-0,2410	**	-0,2263	**
Miasto od 2 do 5 tys. mieszkańców	-0,0161		-0,0162		-0,0013	

Tabela 2.17a (cd.)

1		2				
Poziom wykształcenia						
Wykształcenie wyższe ze stopniem naukowym	0,0530		0,0659		0,0452	
Wykształcenie wyższe bez stopnia naukowego	-0,0403		-0,0419		-0,0216	
Wykształcenie policealne	0,0489		0,0556		0,0560	
Wykształcenie średnie zawodowe lub ogólnokształcące	-0,3101	**	-0,3048	**	-0,3083	**
Wykształcenie gimnazjalne lub podstawowe	-0,3101	**	-0,3048	**	-0,3083	**
Sytuacja rodzinna						
Głowa gospodarstwa domowego	0,1815	**	0,1841	**	0,1737	**
Pozostający w związku małżeńskim	0,1347	**	0,1209	*	0,1091	*
Liczba osób w rodzinie	-0,0269		×	×	×	×
Liczba dzieci do lat 5	×	×	×	×	0,0303	
Liczba dzieci w wieku 6–15 lat	×	×	×	×	0,0046	
Liczba dzieci w wieku 16–18 lat	×	×	×	×	-0,0877	**
Liczba osób w wieku powyżej 65 lat	0,0824	*	0,0573		0,0540	
Liczba dzieci niepracujących pozostających w gospodarstwie domowym	0,0203		-0,0064		×	×
Liczba dzieci pracujących i pozostających w gospodarstwie domowym	×	×	×	×	-0,1544	**

Źródło: opracowanie własne

Tabela 2.17b. Oceny estymatorów parametrów strukturalnych modeli płac, oszacowanych dla mężczyzn, w odniesieniu do zmiennych dotyczących charakteru i miejsca pracy respondenta; modele M4–M6

1	Oceny parametrów					
	2					
Zmienna	Model M4		Model M5		Model M6	
Wielkość jednostki zatrudniającej						
Jednostka do 10 pracowników	-0,1112		-0,1184	*	-0,1115	
Jednostka od 11 do 19 pracowników	-0,0641		-0,0659		-0,0702	
Jednostka od 50 do 100 pracowników	0,0762		0,0689		0,0630	
Jednostka do 101 do 250 pracowników	0,0187		0,0041		0,0123	
Jednostka powyżej 250 pracowników	-0,0438		-0,0514		-0,0456	
Forma własności						
Sektor publiczny	-0,1332	**	-0,1270	**	-0,1006	
Liczba przepracowanych godzin w tygodniu						
Mniej niż 20 godz. przepracowanych w tygodniu	-0,8587	***	-0,8627	***	-0,8718	***
Od 21 do 39 godz. przepracowanych w tygodniu	-0,2906	***	-0,2947	***	-0,2841	***
Powyżej 40 godz. przepracowanych w tygodniu	0,0640		0,0625		0,0502	
Sektor gospodarki						
PKD przemysł	-8,4822	**	-8,2799	**	-6,3605	*
PKD usługi	-8,4607	**	-8,2625	**	-6,3519	*

Tabela 2.17b (cd.)

1	2					
Grupy zawodowe						
Przedstawiciele władz publicznych, wyższych urzędników i dyrektorzy	0,1619		0,1568		0,1545	
Specjaliści	0,2835	*	0,2914	**	0,2583	*
Technicy i inny średni personel	-0,0391		-0,0350		-0,0489	
Pracownicy biurowi	-0,0791		-0,0730		-0,0947	
Pracownicy usług i sprzedawcy	-0,1030		-0,0921		-0,1271	
Operatorzy i monterzy maszyn i urządzeń	-0,1655		-0,1550		-0,2072	*
Pracownicy przy pracach prostych	-0,0853		-0,0850		-0,1444	

Źródło: opracowanie własne

W przypadku najliczniejszej grupy wiekowej, obejmującej kobiety w wieku 25–54 lat (tabele 2.18 i 2.19) zauważa się niemal identyczne relacje między wyróżnionymi zmiennymi a płacami, które opisano w poprzednim podrozdziale przy omawianiu modeli oszacowanych dla próby wszystkich respondentek (tabele 2.11 i 2.12). Chociaż w modelach M1–M3, M5 i M6 zarobki zameężnych kobiet nie różnią się istotnie od tych uzyskiwanych przez niezameężne zatrudnione. Nieistotna też jest liczba osób pozostająca we wspólnym gospodarstwie domowym, ale tylko w modelu M1. Biorąc pod uwagę wielkość miejsca pracy, panie z przedziału wiekowego 25–54 lat uzyskują istotnie wyższe (niż wariant odniesienia) zarobki tylko w największych jednostkach, podczas gdy w przypadku ogółu respondentek istotnie dodatnie relacje obserwowano już, poczynając od jednostek zatrudniających przynajmniej 50 pracowników. Kobiety w omawianej grupie wiekowej nie otrzymują istotnie wyższych (niż zarobki odniesienia) dochodów miesięcznych, jeśli należą do grupy pracowników przy pracach prostych. Natomiast liczba osób starszych w rodzinie powoduje istotne zmniejszanie się dochodów kobiet w wieku 25–54 lat i nie dotyczy pozostałych grup respondentek. Może to świadczyć o tym, że główny ciężar opieki nad starszymi spoczywa właśnie na kobietach z tej grupy wiekowej.

Tabela 2.18a. Oceny estymatorów parametrów strukturalnych modeli płac, oszacowanych dla kobiet w wieku 25–54 lat, w odniesieniu do zmiennych dotyczących indywidualnych cech respondenta i sytuacji rodzinnej gospodarstw domowych; modele M1–M3

1	Oceny parametrów					
	2					
Zmienna	Model M1		Model M2		Model M3	
Wiek	0,2251	***	0,2318	***	0,2396	***
Kwadrat wieku	-0,0027	***	-0,0028	***	-0,0029	***
Wielkość miejscowości zamieszkania respondentów						
Miasto powyżej 100 tys. mieszkańców	0,1115	***	0,1008	***	0,1089	***
Miasto od 50 do 100 tys. mieszkańców	0,0290		0,0164		0,0232	
Miasto od 10 do 50 tys. mieszkańców	0,0497	***	0,0372	**	0,0464	**

102 Wybrane aspekty dotyczące sytuacji kobiet na rynku pracy

Tabela 2.18a (cd.)

1	2					
Miasto od 5 do 10 tys. mieszkańców	-0,0371		-0,0461		-0,0401	
Miasto od 2 do 5 tys. mieszkańców	0,0888	**	0,0813	**	0,0880	**
Poziom wykształcenia						
Wykształcenie wyższe ze stopniem naukowym	0,3163	***	0,2927	**	0,3141	***
Wykształcenie wyższe bez stopnia naukowego	0,3893	***	0,3809	***	0,3534	***
Wykształcenie policealne	0,1441	***	0,1432	***	0,1238	***
Wykształcenie średnie zawodowe lub ogólnokształcące	0,1157	***	0,1170	***	0,1045	***
Wykształcenie gimnazjalne lub podstawowe	0,0272		0,0317		0,0347	
Sytuacja rodzinna						
Głowa gospodarstwa domowego	0,0488	***	0,0463	***	0,0683	***
Pozostający w związku małżeńskim	-0,0249		-0,0242		-0,0156	
Liczba osób w rodzinie	-0,0002		x	x	-0,0516	***
Liczba dzieci do lat 5	x	x	0,0082		0,0510	***
Liczba dzieci w wieku 6–15 lat	x	x	-0,0001		x	x
Liczba dzieci w wieku 16–18 lat	x	x	-0,0892	***	x	x
Liczba osób w wieku 19–65 lat	x	x	x	x	0,0865	***
Liczba osób w wieku powyżej 65 lat	x	x	-0,0298	**	x	x

Źródło: opracowanie własne

Tabela 2.18b. Oceny estymatorów parametrów strukturalnych modeli płac, oszacowanych dla kobiet w wieku 25–54 lat, w odniesieniu do zmiennych dotyczących charakteru i miejsca pracy respondenta; modele M1–M3

1	Oceny parametrów					
	2					
Zmienna	Model M1		Model M2		Model M3	
Wielkość jednostki zatrudniającej						
Jednostka do 10 pracowników	-0,0320		-0,0350		-0,0425	*
Jednostka od 11 do 19 pracowników	0,0136		0,0143		0,0127	
Jednostka od 50 do 100 pracowników	0,0340		0,0314		0,0276	
Jednostka do 101 do 250 pracowników	0,0373		0,0356		0,0366	
Jednostka powyżej 250 pracowników	0,0987	***	0,0945	***	0,0982	***
Forma własności						
Sektor publiczny	-0,0188		-0,0159		-0,0134	
Liczba przepracowanych godzin w tygodniu						
Mniej niż 20 godz. przepracowanych w tygodniu	-0,4311	***	-0,4358	***	-0,4236	***
Od 21 do 39 godz. przepracowanych w tygodniu	-0,1713	***	-0,1655	***	-0,1622	***
Powyżej 40 godz. przepracowanych w tygodniu	0,0553	***	0,0592	***	0,0624	***
Sektor gospodarki						
PKD rolnictwo	2,2099	***	2,1095	***	1,9218	***
PKD przemysł	2,2730	***	2,1766	***	1,9897	***
PKD usługi	2,1840	***	2,0859	***	1,9061	***

1	2					
Grupy zawodowe						
Przedstawiciele władz publicznych, wyższych urzędników i dyrektorzy	0,5601	***	0,5569	***	0,5563	***
Specjaliści	0,4427	***	0,4404	***	0,4506	***
Technicy i inny średni personel	0,3629	***	0,3588	***	0,3608	***
Pracownicy biurowi	0,3004	***	0,2946	***	0,2903	***
Pracownicy usług i sprzedawcy	0,2041	***	0,1993	***	0,1968	***
Rolnicy, ogrodnicy, leśnicy i rybacy	0,5744	***	0,6021	***	0,5609	***
Operatorzy i monterzy maszyn i urządzeń	0,1579	***	0,1578	***	0,1592	***
Pracownicy przy pracach prostych	0,0479		0,0405		0,0308	

Źródło: opracowanie własne

Tabela 2.19a. Oceny estymatorów parametrów strukturalnych modeli płac, oszacowanych dla kobiet w wieku 25–54 lat, w odniesieniu do zmiennych dotyczących indywidualnych cech respondenta i sytuacji rodzinnej gospodarstw domowych; modele M4–M6

Zmienna	Oceny parametrów					
	Model M4		Model M5		Model M6	
Wiek	0,2290	***	0,2293	***	0,2318	***
Kwadrat wieku	-0,0027	***	-0,0027	***	-0,0028	***
Wielkość miejscowości zamieszkania respondentów						
Miasto powyżej 100 tys. mieszkańców	0,1090	***	0,0986	***	0,1016	***
Miasto od 50 do 100 tys. mieszkańców	0,0310		0,0193		0,0172	
Miasto od 10 do 50 tys. mieszkańców	0,0462	**	0,0379	**	0,0376	**
Miasto od 5 do 10 tys. mieszkańców	-0,0366		-0,0427		-0,0461	
Miasto od 2 do 5 tys. mieszkańców	0,0889	**	0,0828	**	0,0807	**
Poziom wykształcenia						
Wykształcenie wyższe ze stopniem naukowym	0,3086	***	0,3127	***	0,2937	**
Wykształcenie wyższe bez stopnia naukowego	0,3857	***	0,3866	***	0,3815	***
Wykształcenie policealne	0,1411	***	0,1441	***	0,1440	***
Wykształcenie średnie zawodowe lub ogólnokształcące	0,1171	***	0,1170	***	0,1173	***
Wykształcenie gimnazjalne lub podstawowe	0,0274		0,0276		0,0316	
Sytuacja rodzinna						
Głowa gospodarstwa domowego	0,0510	***	0,0424	***	0,0465	***
Pozostający w związku małżeńskim	-0,0402	**	-0,0247		-0,0237	
Liczba osób w rodzinie	0,0347	***	x	x	x	x
Liczba dzieci do lat 5	x	x	x	x	0,0079	
Liczba dzieci w wieku 6–15 lat	x	x	x	x	-0,0003	
Liczba dzieci w wieku 16–18 lat	x	x	x	x	-0,0890	***
Liczba osób w wieku powyżej 65 lat	-0,0657	***	-0,0298	**	-0,0296	**
Liczba dzieci niepracujących pozostających w gospodarstwie domowym	-0,0544	***	-0,0180	***	x	x
Liczba dzieci pracujących i pozostających w gospodarstwie domowym	x	x	x	x	0,0177	

Źródło: opracowanie własne

Tabela 2.19b. Oceny estymatorów parametrów strukturalnych modeli płac, oszacowanych dla kobiet w wieku 25–54 lat, w odniesieniu do zmiennych dotyczących charakteru i miejsca pracy respondenta; modele M4–M6

Zmienna	Oceny parametrów					
	Model M4		Model M5		Model M6	
Wielkość jednostki zatrudniającej						
Jednostka do 10 pracowników	-0,0398	*	-0,0347		-0,0350	
Jednostka od 11 do 19 pracowników	0,0137		0,0144		0,0144	
Jednostka od 50 do 100 pracowników	0,0333		0,0338		0,0311	
Jednostka do 101 do 250 pracowników	0,0358		0,0367		0,0354	
Jednostka powyżej 250 pracowników	0,0963	***	0,0978	***	0,0946	***
Forma własności						
Sektor publiczny	-0,0188		-0,0184		-0,0160	
Liczba przepracowanych godzin w tygodniu						
Mniej niż 20 godz. przepracowanych w tygodniu	-0,4326	***	-0,4315	***	-0,4356	***
Od 21 do 39 godz. przepracowanych w tygodniu	-0,1699	***	-0,1686	***	-0,1654	***
Powyżej 40 godz. przepracowanych w tygodniu	0,0578	***	0,0572	***	0,0593	***
Sektor gospodarki						
PKD rolnictwo	2,1015	***	2,1746	***	2,1101	***
PKD przemysł	2,1644	***	2,2401	***	2,1772	***
PKD usługi	2,0764	***	2,1502	***	2,0868	***
Grupy zawodowe						
Przedstawiciele władz publicznych, wyższych urzędników i dyrektorzy	0,5542	***	0,5541	***	0,5567	***
Specjaliści	0,4457	***	0,4392	***	0,4402	***
Technicy i inny średni personel	0,3619	***	0,3597	***	0,3588	***
Pracownicy biurowi	0,2980	***	0,2977	***	0,2943	***
Pracownicy usług i sprzedawcy	0,2013	***	0,2015	***	0,1993	***
Rolnicy, ogrodnicy, leśnicy i rybacy	0,5670	***	0,5798	***	0,6030	***
Operatorzy i monterzy maszyn i urządzeń	0,1587	***	0,1566	***	0,1581	***
Pracownicy przy pracach prostych	0,0426		0,0468		0,0398	

Źródło: opracowanie własne

Najstarsza analizowana grupa pracownic (tabele 2.20 i 2.21) charakteryzuje się tym, że na ich miesięczne zarobki nie wpływa wielkość miejsca zamieszkania, sektor gospodarczy w jakim pracują, a także wielkość miejsca pracy (oprócz istotnie niższych zarobków w najmniejszych jednostkach) i zawód (poza istotnie wyższymi zarobkami przedstawicieli władz publicznych, wyższych urzędników i dyrektorów) oraz w umiarkowanym stopniu poziom wykształcenia. Panie w wieku 55–65 lat nie zarabiają więcej, będąc głowami gospodarstwa domowego ani pozostając w związku małżeńskim (poza modelem M3) w stosunku do kobiet w ich wieku, które nie deklarują takiego statusu. Również pozostałe zmienne, odzwierciedlające strukturę rodziny, nie są istotne w modelach oszacowanych dla zatrudnionych w tej grupie wiekowej.

Tabela 2.20a. Oceny estymatorów parametrów strukturalnych modeli płac, oszacowanych dla kobiet w wieku 55–65 lat, w odniesieniu do zmiennych dotyczących indywidualnych cech respondenta i sytuacji rodzinnej gospodarstw domowych; modele M1–M3

	Oceny parametrów					
Zmienna	Model M1		Model M2		Model M3	
Wiek	0,2412	***	0,2397	***	0,2437	***
Kwadrat wieku	-0,0021	***	-0,0021	***	-0,0022	***
Wielkość miejscowości zamieszkania respondentów						
Miasto powyżej 100 tys. mieszkańców	-0,0418		-0,0349		-0,0379	
Miasto od 50 do 100 tys. mieszkańców	0,0104		0,0092		0,0168	
Miasto od 10 do 50 tys. mieszkańców	-0,0137		-0,0190		-0,0138	
Miasto od 5 do 10 tys. mieszkańców	-0,0358		-0,0384		-0,0221	
Miasto od 2 do 5 tys. mieszkańców	0,0959		0,1227		0,1027	
Poziom wykształcenia						
Wykształcenie wyższe ze stopniem naukowym	0,6897	**	0,6950	**	0,6799	**
Wykształcenie wyższe bez stopnia naukowego	0,6028	***	0,6105	***	0,6170	***
Wykształcenie policealne	0,1519		0,1440		0,1606	
Wykształcenie średnie zawodowe lub ogólnokształcące	0,1949	**	0,2124	**	0,2045	**
Wykształcenie gimnazjalne lub podstawowe	-0,0099		-0,0089		-0,0082	
Sytuacja rodzinna						
Głowa gospodarstwa domowego	0,0935		0,1067	*	0,0943	
Pozostający w związku małżeńskim	0,1179	*	0,1166	*	0,1299	**
Liczba osób w rodzinie	-0,0215		x	x	0,0039	
Liczba dzieci do lat 5	x	x	-0,0251		0,0178	
Liczba dzieci w wieku 6–15 lat	x	x	-0,1029	*	x	x
Liczba dzieci w wieku 16–18 lat	x	x	0,1241		x	x
Liczba osób w wieku 19–65 lat	x	x	x	x	-0,0414	-
Liczba osób w wieku powyżej 65 lat	x	x	0,0160		x	x

Źródło: opracowanie własne

Tabela 2.20b. Oceny estymatorów parametrów strukturalnych modeli płac, oszacowanych dla kobiet w wieku 55–65 lat, w odniesieniu do zmiennych dotyczących charakteru i miejsca pracy respondenta; modele M1–M3

	Oceny parametrów					
1	2					
Zmienna	Model M1		Model M2		Model M3	
Wielkość jednostki zatrudniającej						
Jednostka do 10 pracowników	-0,2698	***	-0,2953	***	-0,2754	***
Jednostka od 11 do 19 pracowników	-0,1540	*	-0,1700	*	-0,1588	*
Jednostka od 50 do 100 pracowników	-0,0100		-0,0423		-0,0034	
Jednostka do 101 do 250 pracowników	0,0465		0,0409		0,0519	
Jednostka powyżej 250 pracowników	0,1339		0,1081		0,1355	

106 Wybrane aspekty dotyczące sytuacji kobiet na rynku pracy

Tabela 2.20b (cd.)

1		2				
Forma własności						
Sektor publiczny	0,0030		-0,0031		-0,0029	
Liczba przepracowanych godzin w tygodniu						
Mniej niż 20 godz. przepracowanych w tygodniu	-0,8589	***	-0,8568	***	-0,8620	***
Od 21 do 39 godz. przepracowanych w tygodniu	-0,1700	**	-0,1643	**	-0,1762	**
Powyżej 40 godz. przepracowanych w tygodniu	0,2052		0,2270		0,1952	
Sektor gospodarki						
PKD rolnictwo	-0,1596		-0,1901		-0,1756	
PKD przemysł	0,2248		0,2121		0,2060	
PKD usługi	0,1321		0,1052		0,1175	
Grupy zawodowe						
Przedstawiciele władz publicznych, wyższych urzędników i dyrektorzy	0,5033	***	0,4991	**	0,4834	**
Specjaliści	0,1904		0,2111		0,1800	
Technicy i inny średni personel	0,2763	*	0,2820	*	0,2630	*
Pracownicy biurowi	0,0449		0,0583		0,0367	
Pracownicy usług i sprzedawcy	0,0085		0,0361		0,0042	
Rolnicy, ogrodnicy, leśnicy i rybacy	0,8395	*	0,8631	*	0,8594	*
Operatorzy i monterzy maszyn i urządzeń	0,0303		0,0150		0,0236	
Pracownicy przy pracach prostych	-0,1015		-0,0968		-0,1068	

Źródło: opracowanie własne

Tabela 2.21a. Oceny estymatorów parametrów strukturalnych modeli płac, oszacowanych dla kobiet w wieku 55–65 lat, w odniesieniu do zmiennych dotyczących indywidualnych cech respondenta i sytuacji rodzinnej gospodarstw domowych; modele M4–M6

1	Oceny parametrów					
	2					
Zmienna	Model M4		Model M5		Model M6	
Wiek	0,2419	***	0,2403	***	0,2405	***
Kwadrat wieku	-0,0022	***	-0,0021	***	-0,0021	***
Wielkość miejscowości zamieszkania respondentów						
Miasto powyżej 100 tys. mieszkańców	-0,0383		-0,0352		-0,0339	
Miasto od 50 do 100 tys. mieszkańców	0,0150		0,0199		0,0103	
Miasto od 10 do 50 tys. mieszkańców	-0,0104		-0,0068		-0,0183	
Miasto od 5 do 10 tys. mieszkańców	-0,0293		-0,0255		-0,0320	
Miasto od 2 do 5 tys. mieszkańców	0,1087		0,1124		0,1180	
Poziom wykształcenia						
Wykształcenie wyższe ze stopniem naukowym	0,6786	**	0,6818	**	0,6947	**
Wykształcenie wyższe bez stopnia naukowego	0,6105	***	0,6092	***	0,6101	***
Wykształcenie policealne	0,1605		0,1626		0,1427	
Wykształcenie średnie zawodowe lub ogólnokształcące	0,2012	**	0,1996	**	0,2149	**
Wykształcenie gimnazjalne lub podstawowe	-0,0050		-0,0091		-0,0084	

1	2					
Sytuacja rodzinna						
Głowa gospodarstwa domowego	0,0961	*	0,0966		0,1092	*
Pozostający w związku małżeńskim	0,1190	*	0,1062	*	0,1169	*
Liczba osób w rodzinie	-0,0194		×	×	×	×
Liczba dzieci do lat 5	×	×	×	×	-0,0177	
Liczba dzieci w wieku 6–15 lat	×	×	×	×	-0,0989	*
Liczba dzieci w wieku 16–18 lat	×	×	×	×	0,1216	
Liczba osób w wieku powyżej 65 lat	0,0324		0,0194		0,0160	
Liczba dzieci niepracujących pozostających w gospodarstwie domowym	-0,0109	*	-0,0346		×	×
Liczba dzieci pracujących i pozostających w gospodarstwie domowym	×	×	×	×	-0,0511	

Źródło: opracowanie własne

Tabela 2.21b. Oceny estymatorów parametrów strukturalnych modeli płac, oszacowanych dla kobiet w wieku 55–65 lat, w odniesieniu do zmiennych charakteryzujących charakter i miejsce pracy respondenta; modele M4–M6

Zmienna	Oceny parametrów					
	Model M4		Model M5		Model M6	
Wielkość jednostki zatrudniającej						
Jednostka do 10 pracowników	-0,2702	***	-0,2684	***	-0,2919	***
Jednostka od 11 do 19 pracowników	-0,1571	*	-0,1556	*	-0,1704	*
Jednostka od 50 do 100 pracowników	-0,0061		-0,0084		-0,0422	
Jednostka do 101 do 250 pracowników	0,0529		0,0571		0,0401	
Jednostka powyżej 250 pracowników	0,1385		0,1410		0,1104	
Forma własności						
Sektor publiczny	0,0026		-0,0004		-0,0039	
Liczba przepracowanych godzin w tygodniu						
Mniej niż 20 godz. przepracowanych w tygodniu	-0,8610	***	-0,8619	***	-0,8556	***
Od 21 do 39 godz. przepracowanych w tygodniu	-0,1739	**	-0,1776	**	-0,1617	**
Powyżej 40 godz. przepracowanych w tygodniu	0,1970		0,1932		0,2247	
Sektor gospodarki						
PKD rolnictwo	-0,1552		-0,1492		-0,2153	
PKD przemysł	0,2159		0,2255		0,1950	
PKD usługi	0,1217		0,1327		0,0874	
Grupy zawodowe						
Przedstawiciele władz publicznych, wyższych urzędników i dyrektorzy	0,4808	**	0,4782	**	0,5014	**
Specjaliści	0,1855		0,1905		0,2131	
Technicy i inny średni personel	0,2630	*	0,2612	*	0,2847	*
Pracownicy biurowi	0,0423		0,0432		0,0610	
Pracownicy usług i sprzedawcy	0,0107		0,0146		0,0351	
Rolnicy, ogrodnicy, leśnicy i rybacy	0,8282	*	0,8150		0,8705	*
Operatorzy i monterzy maszyn i urządzeń	0,0285		0,0220		0,0206	
Pracownicy przy pracach prostych	-0,1042		-0,1100		-0,0895	

Źródło: opracowanie własne

2.2.3.4. Podsumowanie

Struktura badanej próby wskazuje na pewne cechy charakterystyczne zatrudnionych:

- kobiety częściej podejmują pracę w usługach niż mężczyźni, którzy dominują w przemyśle i jest ich czterokrotnie więcej niż kobiet w grupie zawodowej robotników przemysłowych i rzemieślników;
- wprawdzie większość respondentów jest zatrudnionych w sektorze prywatnym, to jednak w sektorze publicznym jest o połowę więcej kobiet niż mężczyzn;
- kobiety legitymują się wyższym poziomem wykształcenia niż mężczyźni, bowiem 70% pań ma przynajmniej wykształcenie średnie, podczas gdy wśród panów ten odsetek wynosi tylko 45,8%, przy czym wykształcenie wyższe ma dwa razy więcej kobiet niż mężczyzn;
- panowie dwukrotnie częściej niż panie są przedstawicielami władz publicznych, wyższymi urzędnikami i dyrektorami, natomiast kobiety są niemal trzykrotnie częściej niż mężczyźni specjalistami, inżynierami, lekarzami, projektantami, nauczycielami itp.;
- kobiety częściej niż mężczyźni podejmują pracę w niepełnym wymiarze czasu, ci z kolei częściej pracują w zwiększonym wymiarze.

Przedstawione modele płac pozwalają stwierdzić, że miesięczne zarobki kobiet są istotnie niższe od tych otrzymywanych przez mężczyzn. Nie stwierdzono różnicowania wynagrodzeń wynikających z różnej formy własności miejsc pracy, z wyjątkiem najmłodszej grupy pracujących pań. Wydaje się też, że wiek, sektor gospodarki i zatrudnienie w różnym wymiarze godzin ma istotny i podobny wpływ na płace dla obu płci, chociaż wartości parametrów różnią się między sobą.

Największe różnice czynników determinujących wynagrodzenia miesięczne obu płci zaobserwowano we wszystkich modelach dla dwóch zmiennych, a mianowicie:

- zmiennej wskazującej na pozostawanie w związku małżeńskim, co ma istotnie dodatni wpływ na płace mężczyzn i istotnie ujemny na wynagrodzenia kobiet we wszystkich modelach oszacowanych dla próby wszystkich respondentek;
- zmiennej określającej grupę pracowników przy pracach prostych; w tym przypadku kobiety zatrudnione przy pracach prostych uzyskują istotnie większe zarobki niż będące robotnikami i rzemieślnikami, podczas gdy wynagrodzenia mężczyzn są istotnie niższe niż dla wariantu referencyjnego tej zmiennej.

Oprócz tego odnotowano zmiany dla pojedynczych wariantów zmiennych opisujących wielkość miejscowości zamieszkania respondentów i jednostki zatrudniającej, poziom wykształcenia i grupy zawodowe oraz określających strukturę gospodarstwa domowego. Warto dodać, że zmienne wskazujące na obecność w gospodarstwie domowym osób wymagających opieki są statystycznie istotne częściej w modelach szacowanych na podpróbie kobiet niż mężczyzn. Przy czym najwięcej z nich jest istotnych dla grupy kobiet w wieku 25–54 lat (Witkowska 2018).

Tabela 2.22a. Porównanie wartości ocen estymatorów parametrów stojących przy zmiennych, opisujących strukturę gospodarstw domowych w modelach M1–M3 oszacowanych na podstawie różnych prób

Zmienne	Grupa			Kobiety w wieku		
	Cała	Kobiety	Mężczyźni	15–24	25–54	55–65
Modele M1						
Głowa gospodarstwa domowego	0,0653	0,0857	0,0639	0,1737	0,0488	0,0935
Pozostający w związku małżeńskim	0,0009	0,1059	-0,0527	0,1208	-0,0249	0,1179
Liczba osób w rodzinie	0,0073	-0,0043	0,0137	-0,0054	-0,0002	-0,0215
Modele M2						
Głowa gospodarstwa domowego	0,2509	0,0873	0,0587	0,1833	0,0463	0,1067
Pozostający w związku małżeńskim	0,0598	0,1015	-0,0451	0,1110	-0,0242	0,1166
Liczba dzieci do lat 5	0,0206	0,0029	0,0134	0,0242	0,0082	-0,0251
Liczba dzieci w wieku 6–15 lat	0,0015	-0,0076	0,0060	0,0019	-0,0001	-0,1029
Liczba dzieci w wieku 16–18 lat	-0,0513	-0,0294	-0,0720	-0,0773	-0,0892	0,1241
Liczba osób w wieku powyżej 65 lat	0,0067	-0,0027	0,0263	0,0499	-0,0298	0,0160
Modele M3						
Głowa gospodarstwa domowego	0,0745	0,0874	0,0785	0,1614	0,0683	0,0943
Pozostający w związku małżeńskim	0,0025	0,1041	-0,0460	0,1108	-0,0156	0,1299
Liczba osób w rodzinie	-0,0210	-0,0133	-0,0223	0,0002	-0,0516	0,0039
Liczba dzieci do lat 5	0,0389	0,0163	0,0337	0,0277	0,0510	0,0178
Liczba osób w wieku 19–65 lat	0,0456	0,0140	0,0602	-0,0129	0,0865	-0,0414

Uwaga: pogrubioną czcionką oznaczono wartości parametrów statystycznie istotnych na poziomie istotności przynajmniej 0,05.

Źródło: opracowanie własne

Warto dodać, że wartości współczynników determinacji w modelach oszacowanych dla kobiet i całej próby są na poziomie powyżej 0,9, a dla mężczyzn i kobiet w wieku 15–24 lat są na poziomie rzadko przekraczającym 0,5, co wskazuje na to, że dla tych ostatnich istnieją inne determinanty płac niż te uwzględnione w modelach M1–M6.

Ze względu na to, że jednym z celów prowadzonych badań było zbadanie, kogo obciążają obowiązki rodzinne względem wymagających opieki dzieci i osób starszych, w tabeli 2.22 porównano parametry modeli oszacowanych na podstawie różnych prób. Jak można zauważyć, respondenci deklarujący, że są głowami gospodarstw domowych, z reguły mają wyższe dochody miesięczne. Fakt pozostawania w związku małżeńskim oddziałuje w różny sposób na respondentów należących do wyróżnionych prób estymacyjnych. Liczba osób w gospodarstwie domowym charakteryzuje się odmiennym oddziaływaniem na płace, co jest uzależnione od zestawu zmiennych objaśniających, tzn. w modelach M1 i M4 to oddziaływanie jest dodatnie, a w modelach M3, w których występuje dodatkowo zmienna uwzględniająca liczbę osób w wieku 19–65 lat, to oddziaływanie jest ujemne, bowiem ostatnia ze wspomnianych zmiennych ma wpływ dodatni.

Tabela 2.22b. Porównanie wartości ocen estymatorów parametrów stojących przy zmiennych, opisujących strukturę gospodarstw domowych w modelach M4–M6 oszacowanych na podstawie różnych prób

Zmienne	Grupa			Kobiety w wieku		
	Cała	Kobiety	Mężczyźni	15–24	25–54	55–65
Modele M4						
Głowa gospodarstwa domowego	0,0671	0,0865	0,0661	0,1815	0,0510	0,0961
Pozostający w związku małżeńskim	-0,0059	0,1039	-0,0600	0,1347	-0,0402	0,1190
Liczba osób w rodzinie	0,0218	-0,0005	0,0345	-0,0269	0,0347	-0,0194
Liczba osób w wieku powyżej 65 lat	-0,0156	-0,0028	-0,0071	0,0824	-0,0657	0,0324
Liczba dzieci niepracujących pozostających w gospodarstwie domowym	-0,0245	-0,0067	-0,0373	0,0203	-0,0544	-0,0109
Modele M5						
Głowa gospodarstwa domowego	0,0615	0,0867	0,0585	0,1841	0,0424	0,0966
Pozostający w związku małżeńskim	0,0070	0,1034	-0,0443	0,1209	-0,0247	0,1062
Liczba osób w wieku powyżej 65 lat	0,0067	-0,0034	0,0266	0,0573	-0,0298	0,0194
Liczba dzieci niepracujących pozostających w gospodarstwie domowym	-0,0015	-0,0072	-0,0012	-0,0064	-0,0180	-0,0346
Modele M6						
Głowa gospodarstwa domowego	0,0595	0,0852	0,0590	0,1737	0,0465	0,1092
Pozostający w związku małżeńskim	0,0023	0,1006	-0,0444	0,1091	-0,0237	0,1169
Liczba dzieci do lat 5	0,0207	0,0035	0,0132	0,0303	0,0079	-0,0177
Liczba dzieci w wieku 6–15 lat	0,0015	-0,0073	0,0058	0,0046	-0,0003	-0,0989
Liczba dzieci w wieku 16–18 lat	-0,0513	-0,0289	-0,0717	-0,0877	-0,0890	0,1216
Liczba osób w wieku powyżej 65 lat	0,0067	-0,0035	0,0264	0,0540	-0,0296	0,0160
Liczba dzieci pracujących i pozostających w gospodarstwie domowym	-0,0095	-0,0567	0,0204	-0,1544	0,0177	-0,0511

Uwaga: pogrubioną czcionką oznaczono wartości parametrów statystycznie istotnych na poziomie istotności przynajmniej 0,05.

Źródło: opracowanie własne

Liczba dzieci w wieku przedszkolnym wpływa dodatnio na zarobki jedynie w próbie obejmującej wszystkich respondentów (modele M3 i M6) i dotyczących kobiet w wieku 25–54 lat (model M3), ale jest nieistotna w modelach M2. Obecność młodzieży w wieku 16–18 lat wpływa ujemnie na dochody miesięczne w większości modeli, w których ta zmienna występuje. Z kolei obecność ludzi starszych w rodzinie ma istotnie ujemny wpływ na dochody jedynie w przypadku modeli szacowanych dla kobiet z grupy wiekowej 25–54 lat we wszystkich modelach z tą zmienną, podobnie jak zmienna wskazująca na liczbę niepracujących dzieci.

Rozdział III

Analiza luki w płacach kobiet i mężczyzn

Jedną z podstawowych zasad polityki równościowej UE jest „równa płaca za równą pracę”, aczkolwiek szacunki Eurostatu wskazują, że w całej Unii Europejskiej w 2014 roku kobiety zarabiały przeciętnie o 17,2% mniej niż mężczyźni¹. Dlatego badania związane z problemem nierówności płacowych są prowadzone od wielu lat (por. Grajek 2003; Titkow 2003; Rawłuszko 2007; Lisowska 2008; Sawicka 2008a i 2008b). Jednakże wielu badaczy wskazuje, że jest to obszar, w którym istnieje ogromne zapotrzebowanie na nowe badania, w szczególności w zakresie analiz empirycznych, zwłaszcza że poziom dysproporcji w płacach ma wymiar zarówno społeczny, jak i ekonomiczny (por. np. Klasen 1999).

Najczęściej wykorzystywaną miarą stosowaną do pomiaru różnic w płacach kobiet i mężczyzn jest luka wynagrodzeń godzinowych (kobiet i mężczyzn), inaczej – wskaźnik GPG (*Gender Pay Gap*), wyznaczany według formuły:

$$GPG = \frac{GHE_M - GHE_F}{GHE_M} \cdot 100 = \left(1 - \frac{GHE_F}{GHE_M}\right) \cdot 100, \quad (3.1)$$

gdzie:

GHE_M – przeciętne wynagrodzenie brutto za godzinę pracy mężczyzn,

GHE_F – przeciętne wynagrodzenie brutto za godzinę pracy kobiet.

Wskaźnik GPG nazywany jest „surową” (*unadjusted*) luką płacową.

Relacja wynagrodzeń kobiet i mężczyzn jest również podawana jako iloraz przeciętnego wynagrodzenia kobiet (GHE_F) do przeciętnego wynagrodzenia mężczyzn (GHE_M):

$$GPC = \frac{GHE_F}{GHE_M} \cdot 100 = GPG - 100. \quad (3.2)$$

1 Jest to wartość nieskorygowanego wskaźnika *Gender Pay Gap* (GPG) obliczona na podstawie przeciętnych godzinowych wynagrodzeń brutto kobiet i mężczyzn – według Badania Struktury Wynagrodzeń (SES).

Może być on nazwany wskaźnikiem konwergencji płac kobiet i mężczyzn (*Gender Pay Convergence*, GPC) jak w pracy (Witkowska 2013), a w bazach danych Eurostatu oznacza się go przez HE_FPCM_M (*hourly earnings of women as percentage of those of men*).

Z przedstawionych wcześniej rozważań jednoznacznie wynika, że sytuacja kobiet na rynku pracy w Unii Europejskiej nie jest jednorodna. Dotyczy to zarówno aktywności zawodowej (i jej różnych form), struktury zatrudnienia, realizowanej polityki socjalnej oraz poziomu wynagrodzeń i zróżnicowania płac kobiet i mężczyzn. Dlatego analizy prowadzone w różnych przekrojach są ważnym elementem w formułowaniu polityki realizowanej na rynku pracy, jej monitoringu i ewaluacji².

W związku z tym wyróżniono dwa cele analiz przedstawionych w niniejszym rozdziale. Pierwszy to ocena różnic i podobieństw w kształtowaniu się (surowej) luki płacowej implikowanej płcią w krajach Unii Europejskiej. Natomiast drugi to identyfikacja czynników determinujących implikowaną płcią lukę płacową. Badania realizowano na podstawie danych pochodzących z Badania Struktury Wynagrodzeń (*Structure of Earnings Survey* – SES) przy wykorzystaniu modeli ekonometrycznych i metod grupowania.

3.1. Opis wykorzystanych metod

Metody analizy wynagrodzeń i czynników wpływających na ich poziom zostały opisane w rozdziale 1. W niniejszym rozdziale zostaną przedstawione wybrane narzędzia, które wykorzystuje się do oceny różnic w płacach kobiet i mężczyzn oraz w diagnozie czynników powodujących te różnice.

Analizę porównawczą wynagrodzeń kobiet i mężczyzn prowadzi się na wiele sposobów. Można je podzielić na te, które odnoszą się do rozkładów płac (por. np. Kot 1999; Landmesser 2018), oraz te, które pozwalają na porównanie charakterystyk obliczonych dla całych prób obejmujących osobno kobiety i mężczyzn.

Ta druga grupa metod w głównej mierze odnosi się do analizy luki płacowej mierzonej wskaźnikiem *gender wage gap* (por. wzory 3.1 i 3.2) i zalicza się do niej:

- metody klasyfikacji i grupowania, np. mierniki syntetyczne i prostą metodę grupowania (Fernández-Avilés i in. 2010), drzewa klasyfikacyjne (Matuszewska-Janica i Witkowska 2013), metoda *k*-średnich (Hozer-Koćmiel i Matuszewska-Janica 2015);
- modele ekonometrii przestrzennej (por. Fernández-Avilés i in. 2010);

2 Na taki aspekt badania zróżnicowania regionalnego zwraca uwagę m.in. Malina (2004, s. 28).

- modele ekonometryczne bazujące na danych zagregowanych (np. Wolszczak-Derlacz 2013; Matuszewska-Janica 2014);
- modele ekonometryczne szacowane na bazie danych jednostkowych (np. Newell i Reilly 2001; Jurajda 2003; Polachek 2004; De la Rica, Dolado i Llorens 2008; Goraus i Tyrowicz 2014; Śliwicki i Ryczkowski 2014).

Ten ostatni typ narzędzi jest najczęściej stosowany w badaniach prezentowanych w literaturze przedmiotu. Modele ekonometryczne wykorzystuje się przede wszystkim do dekompozycji luki płacowej, którą jako pierwsi zastosowali Oaxaca (1973) i Blinder (1973). Zastosowanie modeli ekonometrycznych pozwala na kompleksowe ujęcie różnych cech charakteryzujących pracujące kobiety i mężczyzn, takich jak np. staż pracy, czas poświęcany na pracę zawodową, udział pracujących w poszczególnych branżach czy na poszczególnych stanowiskach³. Z kolei metody dekompozycji pozwalają na ocenę, w jakim stopniu dysproporcje w płacach wynikają z tego, że w obu zbiorowościach (kobiet i mężczyzn) wyróżnione cechy charakteryzują się różnym natężeniem lub poziomem przeciętnym, a na ile są one spowodowane innymi czynnikami, które nie zostały wzięte pod uwagę w danej analizie.

Dekompozycja Oaxaca-Blindera doczekała się wielu modyfikacji i rozszerzeń: (por. np. Cotton 1988; Neumark 1988; Reimers 1983; Juhn, Murphy i Pierce 1991; Oaxaca i Ransom 1994, 1998; Fairlie 2005)⁴. Warto nadmienić, że modele ekonometryczne wykorzystywane w tej metodzie mogą przyjmować różne postacie: liniową (Blinder 1973; Oaxaca 1973; Blau 2012), nieliniową, np. logitowe, probitowe i tobitowe (por. np. Nielsen 1998; Bauer i Sinning 2008; Sinning, Hahn i Bauer 2008; Bauer i Sinning 2010), nieparametryczną, np. regresja kwantylowa (por. np. Newell i Reilly 2000; Melly 2005; Blau i Kahn 2006; Arulampalam, Booth i Bryan 2007; Chzhen i Mumford 2009 czy Christofides i in. 2013), lub panelową (por. np. Heitmueller i Inglis 2004). Inną propozycją dekompozycji luki płacowej jest *matching* (por. Black i in. 2008; Ćnopo 2008; Anspal 2015).

Warto zwrócić uwagę na fakt, że w analizach płac pojawia się często tzw. problem selekcji próby (por. Gruszczyński 2010, s. 33). W takich sytuacjach zaleca się stosowanie modelu zaproponowanego przez Heckmana (1979), który w swoich analizach stosowali m.in. Adamchik i Bedi (2003), Blau i Kahn (2006) oraz Christofides, Polycarpou i Vrachimis (2010).

Badania dla polskiego rynku pracy z wykorzystaniem technik dekompozycyjnych prowadzili m.in. Słoczyński (2012), Goraus i Tyrowicz (2014), Śliwicki i Ryczkowski (2014), Goraus, Tyrowicz i van der Velde (2017), Landmesser (2018), Matuszewska-Janica (2018) czy Strawiński, Majchrowska i Broniatowska (2018).

3 Czynniki te szerzej zostały opisane w rozdziale 2.

4 Szeroka dyskusja na temat metod dekompozycji została przedstawiona m.in. w pracach Gardeazabal i Ugidos (2004), Jann (2008a, 2008b), Elder, Goddeeris i Haider (2010) czy Fortin, Lemieux i Firpo (2011).

W prezentowanej w niniejszym rozdziale analizie wykorzystano:

- wskaźnik względnego poziomu rozwoju (narzędzie wielowymiarowej analizy statystycznej),
- modele ekonometryczne szacowane z wykorzystaniem danych zagregowanych,
- modele ekonometryczne szacowane z wykorzystaniem danych jednostkowych, które zastosowano przy dekompozycji luki płacowej metodą Oaxaca-Blindera.

3.1.1. Grupowanie na podstawie mierników agregatowych

Zróżnicowanie wynagrodzeń kobiet i mężczyzn determinowane jest nie tylko samym położeniem geograficznym, ale również atrybutami miejsca pracy i charakterystykami różnych grup pracowników. W związku z tym w analizach oprócz surowej luki płacowej obliczanej przez Eurostat (GPG) wykorzystamy również taksonomiczny miernik dysproporcji płacowych dla poszczególnych krajów, skonstruowany jako wskaźnik względnego poziomu rozwoju na podstawie implikowanych płcią różnic płacowych wyznaczonych dla:

- 1) grup wiekowych,
- 2) sekcji gospodarczej, w której dana grupa osób pracuje (według klasyfikacji NACE),
- 3) grup zawodowych (według klasyfikacji ISCO),
- 4) wielkości przedsiębiorstwa mierzonej liczbą zatrudnionych,
- 5) poziomu wykształcenia,
- 6) długość stażu w ostatnim miejscu pracy⁵.

Wskaźnik względnego poziomu rozwoju (por. np. Pociecha i in. 1988, s. 69; Mazur i Witkowska 2006) jest syntetyczną miarą rozwoju bez wzorca postaci:

$$BZW_t = \frac{\sum_{j=1}^k z_{ij}^*}{\sum_{j=1}^k \max\{z_{ij}^*\}}, \quad (3.3)$$

gdzie:

$$z_{ij}^* = z_{ij} + \left| \min_i \{z_{ij}\} \right| \quad (3.4)$$

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}_j}{s_j}, \quad (3.5)$$

5 Po raz pierwszy ten typ miar w ocenie luki płacowej został zastosowany w badaniu prezentowanym w pracy Fernández-Avilés, Montera i Witkowskiej (2010), gdzie wykorzystano syntetyczną miarę rozwoju SMR (por. Hellwig 1968) do uszeregowania państw UE ze względu na wielkość GPG w działaniach gospodarczych.

gdzie dla i -tego obiektu:

BZW_i – wartość wskaźnika względnego poziomu rozwoju,

z_{ij} – znormalizowana (standaryzowana) wartość j -tej zmiennej (cechy),

$\bar{x}_j$ i S_j – odpowiednio średnia arytmetyczna i odchylenie standardowe j -tej zmiennej diagnostycznej.

Wskaźnik względnego poziomu rozwoju BZW jest miarą unormowaną, a jej wartości mieszczą się w przedziale $[0; 1]$. Im jej wartość jest bliższa 1, tym obiekt uznaje się za lepszy według przyjętego kryterium ogólnego.

Wyznaczone wartości mierników luki płacowej posłużyły do konstrukcji rankingów oraz grupowania państw UE. Do oceny stopnia zbieżności między otrzymanymi uszeregowaniami, skonstruowanymi dla różnych okresów badania i według różnych mierników, wykorzystano współczynnik t-Kendalla⁶ (por. np. Kendall 1938, Schaeffer i Levitt 1956) postaci:

$$\omega = \frac{K' - K''}{\frac{n(n-1)}{2}}, \quad (3.6)$$

gdzie:

K' – liczba par zgodnych, tj. $(x_i - x_j)(y_i - y_j) > 0$,

K'' – liczba par niezgodnych, tj. $(x_i - x_j)(y_i - y_j) < 0$,

x_i, x_j – i -ta i j -ta wartość (miejsce w rankingu) zmiennej X ,

y_i, y_j – i -ta i j -ta wartość (miejsce w rankingu) zmiennej Y .

W przypadku dużych prób (dla $n > 15$) oraz gdy wartości w rankingu nie powtarzają się, do oceny istotności zależności między analizowanymi zmiennymi wykorzystuje się statystykę następującej postaci (por. Domański 1990, s. 170):

$$K^* = \frac{K - E(K)}{D(K)} = \frac{K}{\sqrt{N(n-1)(2n+5)/18}}, \quad (3.7)$$

gdzie:

$$K = \sum_{i=1}^{n-1} \sum_{j=i+1}^n \xi(x_i, x_j, y_i, y_j) \quad (3.8)$$

$$\xi(x_i, x_j, y_i, y_j) = \begin{cases} 1, & \text{jeśli } (x_i - x_j)(y_i - y_j) > 0 \\ -1, & \text{jeśli } (x_i - x_j)(y_i - y_j) < 0 \end{cases} \quad (3.9)$$

dla $1 \leq i < j \leq n$.

⁶ Innymi miarami stosowanymi w ocenie podobieństw rankingów są m.in. współczynnik korelacji rang Spearmana R_{xy} (por. np. Domański 1990, s. 172; Witkowska 2004, s. 136; Kot i in. 2011, s. 299) czy miara zaproponowana w pracy (Kukuła 1986). Por. również (Kukuła i Luty 2015).

Jak już wspomniano, analizowane kraje Unii Europejskiej zostały pogrupowane do klas o podobnych implikowanych płcią dysproporcjach płacowych na podstawie miar agregatowych GPG i BZW. Najczęściej stosowanym sposobem jest podział na cztery grupy, w którym obiekty klasyfikuje się na podstawie średniego poziomu $\bar{M}$ i odchylenia standardowego S_M wyznaczonego miernika M_i (tabela 3.1).

Tabela 3.1. Reguły podziału państw UE na grupy

Numer grupy	Zakres wartości miary/wskaźnika
GRUPA 1	$M_i \geq \bar{M} + S_M$
GRUPA 2	$\bar{M} + S_M > M_i \geq \bar{M}$
GRUPA 3	$\bar{M} > M_i \geq \bar{M} - S_M$
GRUPA 4	$M_i < \bar{M} - S_M$

Źródło: opracowanie własne

3.1.2. Modele szacowane na podstawie danych zagregowanych

Modele ekonometryczne budowane w oparciu o dane zagregowane opisują zróżnicowanie wynagrodzeń kobiet i mężczyzn należących do określonych klas. W omawianych w dalszej części badaniach oszacowano dwa typy modeli. Pierwszy z nich jest postaci:

$$\ln WCR_{ijk} = \delta_0 + \delta_1 \ln Wages_{ijk} + \delta_2 \ln FEM_{ijk} + \delta_3 \ln A_{ijk} + \sum_{j=1}^8 \gamma_j OC_{ijk} + \sum_{k=1}^5 \lambda_k Age_{ijk} + \sum_{j=1}^{27} \mu_j C_{ijk} + \varepsilon_{ijk}, \quad (3.12)$$

gdzie:

$\ln WCR_{ijk}$ – logarytm naturalny współczynnika konwergencji płac kobiet i mężczyzn w i -tym kraju, j -tej grupie zawodowej i k -tej grupie wiekowej, czyli:

$$\ln WCR_{ijk} = \ln \frac{GHE_{Fijk}}{GHE_{Mijk}}, \quad (3.13)$$

gdzie:

GHE_{Fijk} , GHE_{Mijk} – przeciętne wynagrodzenie brutto za godzinę, odpowiednio kobiet i mężczyzn w i -tym kraju, j -tej grupie zawodowej i k -tej grupie wiekowej;

$\ln Wages_{ijk}$ – logarytm naturalny współczynnika poziomu wynagrodzeń w i -tym kraju, j -tej grupie zawodowej i k -tej grupie wiekowej, który mierzy poziom płac

w danej grupie zawodowej (zakładamy, że w grupach o przeciętnie wyższych zarobkach będą również większe różnice w wynagrodzeniach kobiet i mężczyzn) i jest obliczany według wzoru:

$$\ln Wages_{ijk} = \ln \frac{GHE_{ijk}}{GHE_i} \quad (3.14)$$

gdzie:

GHE_{ijk} – przeciętne wynagrodzenie brutto za godzinę w i -tym kraju, j -tej grupie zawodowej i k -tej grupie wiekowej;

GHE_i – przeciętne wynagrodzenie brutto za godzinę w i -tym kraju;

$\ln FEM_{ijk}$ – logarytm naturalny udziału kobiet w grupie pracowników z i -tego kraju, j -tej grupy zawodowej i k -tej grupy wiekowej;

$$\ln FEM_{ijk} = \ln \frac{EF_{ijk}}{EF_{ijk} + EM_{ijk}} \quad (3.15)$$

gdzie:

EF_{ijk} , EM_{ijk} – liczba odpowiednio kobiet i mężczyzn zatrudnionych w i -tym kraju, j -tej grupie zawodowej i k -tej grupie wiekowej;

$\ln A_{ijk}$ – logarytm naturalny współczynnika aktywności zawodowej kobiet w i -tym kraju, j -tej grupie zawodowej i k -tej grupie wiekowej;

$$\ln A_{ijk} = \ln \frac{ANHF_{ijk}}{ANHM_{ijk}} \quad (3.16)$$

gdzie:

$ANHF_{ijk}$, $ANHM_{ijk}$ – przeciętny czas (mierzony liczbą godzin) przepracowany odpowiednio przez kobiety zatrudnione i mężczyzn zatrudnionych w i -tym kraju, j -tej grupie zawodowej i k -tej grupie wiekowej;

OC_{ijk} – zmienna binarna, która przyjmuje wartość jeden, gdy współczynnik konwergencji płac kobiet i mężczyzn WCR_{ijk} odnosi się do j -tej grupy zawodowej;

Age_{ijk} – zmienna zero-jedynkowa, która przyjmuje wartość jeden, gdy współczynnik konwergencji płac kobiet i mężczyzn WCR_{ijk} odnosi się do k -tej grupy wiekowej;

C_{ijk} – zmienna zero-jedynkowa, która przyjmuje wartość jeden, gdy współczynnik konwergencji płac kobiet i mężczyzn WCR_{ijk} odnosi się do i -tego państwa;

ε_{ijk} – składnik losowy modelu.

Innymi słowy, model (3.12) opisuje zróżnicowanie płac kobiet i mężczyzn, uwzględniając takie czynniki jak: państwo należące do Unii Europejskiej, przedział wiekowy, zróżnicowanie „branżowe” płac w każdym z analizowanych krajów i stopień feminizacji branż.

W drugim z proponowanych modeli wykorzystano inaczej zdefiniowane zmienne odnoszące się do regionu i aktywności kobiet na rynku pracy. Zmienna *Region* dotyczyła państw UE, które zaklasyfikowano do ośmiu wyróżnionych regionów (tabela 3.19). Z kolei zmienna *Activ* była wskaźnikiem aktywności zawodowej kobiet w danym kraju. Zatem model jest postaci:

$$\ln WCR_{ijk} = \delta_0 + \delta_1 \ln Wages_{ijk} + \delta_2 \ln FEM_{ijk} + \delta_3 \ln Activ_i + \sum_{j=1}^s \gamma_j Dummy_{ijk} + \sum_{k=1}^5 \lambda_k Age_{ijk} + \sum_{h=1}^7 \mu_h Region_{ijk}^h + \varepsilon_{ijk}, \quad (3.18)$$

gdzie:

$\ln WCR_{ijk}$, $\ln Wages_{ijk}$, $\ln FEM_{ijk}$, Age_{ijk} – oznaczają to samo, co poprzednio;
 $\ln Activ_i$ – logarytm naturalny współczynnika aktywności zawodowej kobiet w wieku 20–64 lat w *i*-tym kraju:

$$\ln Activ_i = \ln \frac{NAF_i}{NWF_i} \quad (3.19)$$

gdzie:

NAF_i – liczba kobiet w wieku 20–64 lat aktywnych na rynku pracy w *i*-tym kraju;

NWF_i – liczba kobiet w wieku 20–64 lat w *i*-tym kraju;

$Dummy_{ijk}$ – zmienna zero-jedynkowa, która przyjmuje wartość jeden, gdy współczynnik konwergencji płac kobiet i mężczyzn WCR_{ijk} odnosi się albo do *j*-tej branży, albo *j*-tej grupy zawodowej (w zależności od modelu);

$Region_{ijk}^h$ – zmienna zero-jedynkowa, która przyjmuje wartość jeden, gdy współczynnik konwergencji płac kobiet i mężczyzn WCR_{ijk} odnosi się do kraju zaklasyfikowanego do jednego z regionów ($h = 1, 2, \dots, 8$) zaprezentowanych w tabeli 3.19.

3.1.3. Modele szacowane na podstawie danych indywidualnych i dekompozycja luki w płacach kobiet i mężczyzn

Modele ekonometryczne opisujące płace pojedynczych pracowników przedstawiono w poprzednim rozdziale. Uwzględniając zatem, że model (2.1) może być szacowany zarówno dla wszystkich pracowników, jak i oddzielnie dla pracowników różnych płci, otrzymujemy:

$$W_{pi} = \ln w_{pi} = \beta_{p0} + \sum_{j=1}^k \beta_j x_{jpi} + \varepsilon_{pi} \quad (3.20)$$

$$W_{pi} = \ln w_{pi} = \beta_{p0} + \sum_{j=1}^k \beta_j x_{jpi} + \varepsilon_{pi} \quad (3.21)$$

$$W_{mi} = \ln w_{mi} = \beta_{m0} + \sum_{j=1}^k \beta_j x_{jmi} + \varepsilon_{mi}, \quad (3.22)$$

gdzie:

$\ln w_{pi}$, $\ln w_{fi}$, $\ln w_{mi}$ – logarytm naturalny wynagrodzenia brutto za godzinę i -tego pracownika odpowiednio z próby pełnej oraz podprób kobiet i mężczyzn;

x_{jsi} – wartość j -tej zmiennej objaśniającej dla i -tego pracownika, a s odnosi się go całej próby (p), kobiet (f) lub mężczyzn (m).

Powyższe zależności można ująć w sposób ogólny:

$$W_{si} = \ln w_{si} = \beta_s X_{si} + \varepsilon_{si}, \quad (3.23)$$

gdzie:

W_{si} – jest logarytmem naturalnym wynagrodzeń i -tego pracownika z grupy s ,

X_{si} – jest to wektor charakterystyk kontrolnych (zmiennych objaśniających),

β_s – jest to wektor parametrów.

Jak wcześniej wspomniano, do najczęściej wykorzystywanych metod dekompozycji należy metoda Oaxaca-Blindera. Została ona wykorzystana m.in. w analizach prezentowanych w pracach: Newell i Reilly (2000); Adamchik i Bedi (2003); Plasman i Sissoko (2004); Arun i Borooah (2004); Newell i Socha (2007); Śliwicki i Ryczkowski (2014)⁷.

W pierwotnej wersji tej metody implikowana płcią luka płacowa podlega dekompozycji na dwie części: z jednej strony badaniu poddana jest różnorodność charakterystyk kobiet i mężczyzn, a z drugiej tzw. efekt dyskryminacji kobiet na rynku pracy. Wynagrodzenia są estymowane oddzielnie dla i -tej obserwacji pochodzącej z dwóch rozłącznych grup mężczyzn i kobiet (regresje 3.21 i 3.22). Efekt zróżnicowania pomiędzy średnimi zarobkami kobiet i mężczyzn może być zapisany jako kombinacja średnich wartości zmiennych objaśniających w podpróbach mężczyzn i kobiet ($\bar{X}_m$, $\bar{X}_f$) i oszacowań parametrów strukturalnych z równań (3.21) i (3.22) przy wykorzystaniu przekształcenia:

$$\bar{W}_m - \bar{W}_f = (\bar{X}_m - \bar{X}_f) \hat{\beta}_m + (\hat{\beta}_m - \hat{\beta}_f) \bar{X}_f \equiv E + U, \quad (3.24.)$$

gdzie:

$\bar{W}_f$, $\bar{W}_m$ – średnie teoretyczne wartości zmiennej objaśnianej odpowiednio z modelu (3.21) i (3.22);

⁷ W pracy Weichselbaumer i Winter-Ebmer (2005) przedstawiono metaanalizę badań uwzględniających tę metodę dekompozycji różnic w płacach.

$\bar{\mathbf{X}}_f, \bar{\mathbf{X}}_m$ – wektor średnich wartości zmiennych objaśniających odpowiednio z (3.21) i (3.22);

$\hat{\beta}_f, \hat{\beta}_m$ – wektor oszacowanych wartości parametrów odpowiednio z (3.21) i (3.22).

We wzorze (3.24) symbol E odzwierciedla różnorodność charakterystyk opisowych (np. wykształcenie, wiek, staż pracy itp.) kobiet i mężczyzn, a U reprezentuje niewyjaśnione reszty interpretowane jako efekt dyskryminacji kobiet.

W niniejszej pracy do analiz empirycznych wykorzystano rozwinięcie przedstawione w pracy (Oaxaca i Ransom 1994), w której dekompozycja luki w płacach jest następująca:

$$\bar{W}_m - \bar{W}_f = (\bar{\mathbf{X}}_m - \bar{\mathbf{X}}_f)^T \hat{\beta}^* + \bar{\mathbf{X}}_m^T (\hat{\beta}_m - \hat{\beta}^*) + \bar{\mathbf{X}}_f^T (\hat{\beta}^* - \hat{\beta}_f), \quad (3.25)$$

gdzie:

$(\bar{\mathbf{X}}_m - \bar{\mathbf{X}}_f)^T \hat{\beta}^*$ – dyferencja wynikająca z różnicy charakterystyk w obu grupach pracowników (kobiet i mężczyzn);

$\bar{\mathbf{X}}_m^T (\hat{\beta}_m - \hat{\beta}^*)$ – „premia”, jaką dostają jednostki za przynależność do grupy uprzywilejowanej (w analizowanym przypadku są to mężczyźni);

$\bar{\mathbf{X}}_f^T (\hat{\beta}^* - \hat{\beta}_f)$ – „strata” poniesiona przez osoby znajdujące się w grupie nieuprzywilejowanej (kobiety).

Czynnik $\bar{\mathbf{X}}_m^T (\hat{\beta}_m - \hat{\beta}^*) + \bar{\mathbf{X}}_f^T (\hat{\beta}^* - \hat{\beta}_f)$ jest interpretowany jako stopień dyskryminacji grupy nieuprzywilejowanej. Jednakże należy mieć na uwadze, że wartość ta może wynikać z pominięcia niektórych czynników, które mogą mieć wpływ na różnicę w płacach, a nie zostały uwzględnione w modelu. Wektory parametrów $\hat{\beta}_f$ i $\hat{\beta}_m$ są szacowane na podstawie modeli (3.21) i (3.22). Z kolei za wartości wektora $\hat{\beta}^*$ przyjęto za pracę (Neumark 1988) oszacowania modelu (3.20), $\hat{\beta}^* = \hat{\beta}_p$ ⁸.

Jak łatwo zauważyć, w równaniu (3.23) nie ma indeksu odpowiedzialnego za czas, który pojawia się w propozycji Juhna, Murphy’ego i Pierce’a (1991)⁹. Dekompozycja Juhna-Murphy’ego-Pierce’a ma na celu analizę zmian czynników wpływających na zróżnicowanie płac w czasie. Z przekształceniem tym spotkać się można m.in. w pracach: Newell i Reilly (2000); Grajek (2003); Plasman i Sissoko (2004) oraz Blau i Kahn (2006). Zarobki zapisuje się jako:

$$W_{it} = \mathbf{X}_{it} \beta_t + \sigma_t \theta_{it}, \quad (3.26)$$

gdzie dla i -tego pracownika w okresie t :

W_{it} – jest zlogarytmowaną wartością zarobków;

$\mathbf{X}_{it}$ – jest wektorem charakterystyk produktywności;

8 Inne sposoby przyjęcia wartości wektora $\hat{\beta}^*$ podano w pracach: Oaxaca (1973); Blinder (1973); Reimers (1983); Cotton (1988); por. również pracę Śliwicki, Ryczkowski (2014).

9 Na tym polega główna różnica pomiędzy metodami Juhna-Murphy’ego-Pierce’a i Oaxaca-Blindera.

q_{it} – jest zestandaryzowaną resztą (ze średnią równą 0 i wariancją równą 1);

$\mathbf{b}_t$ – jest wektorem współczynników, s_t – jest odchyleniem standardowym reszt.

W dekompozycji Juhna-Murphy'ego-Pierce'a implikowana płcią luka płacowa może być zapisana jako:

$$D_t \equiv W_{mt} - W_{ft} = (\mathbf{X}_{mt} - \mathbf{X}_{ft})\boldsymbol{\beta}_t + (\theta_{Mt} - \theta_{Ft})\sigma_t, \quad (3.27)$$

gdzie indeksy dolne m i f odnoszą się odpowiednio do średnich, a pozostałe oznaczenia tak jak w równaniu (3.26).

Zmiana różnicy płacowej pomiędzy okresami t i t' przedstawia się zatem następująco:

$$D_{t'} - D_t = (\mathbf{X}_{mt'} - \mathbf{X}_{ft})\boldsymbol{\beta}_{t'} - (\mathbf{X}_{mt} - \mathbf{X}_{ft})\boldsymbol{\beta}_t + (\theta_{Mt'} - \theta_{Ft'})\sigma_{t'} - (\theta_{Mt} - \theta_{Ft})\sigma_t, \quad (3.28a)$$

co po pewnych przekształceniach można zapisać jako:

$$\begin{aligned} D_{t'} - D_t &= [(\mathbf{X}_{mt'} - \mathbf{X}_{mt}) - (\mathbf{X}_{ft'} - \mathbf{X}_{ft})]\boldsymbol{\beta}_{t'} + (\mathbf{X}_{mt} - \mathbf{X}_{ft})(\boldsymbol{\beta}_{t'} - \boldsymbol{\beta}_t) + \\ &+ [(\theta_{Mt'} - \theta_{Ft'}) - (\theta_{Mt} - \theta_{Ft})]\sigma_{t'} + (\theta_{Mt} - \theta_{Ft})(\sigma_{t'} - \sigma_t) = \\ &= S1 + S2 + S3 + S4 \end{aligned} \quad (3.28b)$$

Składowe prawej strony równania (3.28b) odpowiadają za analizę różnych elementów składających się na zróżnicowanie płacowe. Dwie pierwsze składowe (S1 i S2) służą analizie obserwowalnych zmian w różnicach zarobków kobiet i mężczyzn, a trzecia i czwarta składowa (S3 i S4) opisują nieobserwowalne i niewyjaśnione efekty tych różnic.

3.2. Implikowane płcią zróżnicowanie wynagrodzeń w państwach Unii Europejskiej

Celem analizy prezentowanej w niniejszym podrozdziale jest ocena dysproporcji wynagrodzeń otrzymywanych przez kobiety i mężczyzn w krajach Unii Europejskiej. W badaniach wykorzystano zarówno tzw. surowe miary luki wynagrodzeń kobiet i mężczyzn (*Gender Pay Gap* – GPG), publikowane przez Eurostat dla poszczególnych krajów, jak i wyznaczone na potrzeby prowadzonych analiz taksonomiczne mierniki, których konstrukcja opiera się na względnym wskaźniku rozwoju BZW (3.3), a rolę zmiennych diagnostycznych pełnią miary „częstkowe” odnoszące się do wyróżnionych atrybutów pracowników i ich miejsc zatrudnienia.

Innymi słowy, znając, jakie są różnice wynagrodzeń np. pracowników z różnych grup zawodowych, dla każdego państwa obliczono wskaźniki BZW_i (3.3), które pozwolą na porządkowanie i grupowanie krajów, a w dalszym etapie na analizy porównawcze zarówno w relacji do referencyjnej miary GPG, jak i względem zbudowanych mierników taksonomicznych. Te ostatnie umożliwią wskazanie cech najbardziej różnicujących uzyskane rankingi i klasy.

Tabela 3.2. Luka płacowa (GPG) w latach 2006–2014 w państwach Unii Europejskiej

Region/kraj	GPG 2006 (w %)	GPG 2010 (w %)	GPG 2014 (w %)	Zmiana GPG w okresie 2006–2014 (w p.p.)
UE (27 państw)	18,3	17,9	17,2	-1,1
Austria	25,4	23,9	22,2	-3,2
Belgia	7,0	10,2	6,5	-0,5
Bułgaria	12,6	13,3	14,3	1,7
Cypr	21,8	16,8	14,2	-7,6
Czechy	23,5	21,2	22,5	-0,9
Dania	17,6	17,1	15,9	-1,7
Estonia	30,3	27,2	28,2	-2,1
Finlandia	21,2	20,3	18,4	-2,8
Francja	15,5	15,6	15,5	0,0
Grecja	20,7	15,1	12,5	-8,2
Hiszpania	17,9	16,3	14,9	-3,0
Holandia	23,7	17,5	16,1	-7,6
Irlandia	17,2	13,9	13,9	-3,3
Litwa	16,9	12,0	13,1	-3,8
Luksemburg	10,7	8,7	5,4	-5,3
Łotwa	15,2	15,5	17,4	2,2
Malta	5,3	7,2	10,6	5,3
Niemcy	22,6	22,3	22,3	-0,3
Polska	7,5	4,5	7,7	0,2
Portugalia	8,5	12,8	14,9	6,4
Rumunia	7,7	8,8	4,6	-3,2
Słowacja	25,7	19,7	19,7	-6,0
Słowenia	8,0	0,7	7,0	-1,0
Szwecja	16,5	15,6	13,9	-2,6
Węgry	14,6	17,7	15,0	0,4
Wielka Brytania	24,3	23,3	20,9	-3,4
Włochy	4,3	5,3	6,1	1,8

Źródło: opracowanie własne na podstawie Eurostatu – *Structure of Earnings Survey*

Surowa (tj. nieskorygowana) luka płacowa kobiet i mężczyzn wyznaczana jest przez Eurostat jako średni dla danego państwa poziom zróżnicowania płac, jest zatem swego rodzaju miernikiem agregatowym uwzględniającym strukturę

rynku pracy. W tabeli 3.2 przedstawiono wartości wskaźników GPG dla całej Unii Europejskiej i poszczególnych państw¹⁰ w latach 2006, 2010 i 2014, a w ostatniej kolumnie zamieszczono przyrosty bezwzględne obliczone dla 2014 roku w porównaniu z rokiem 2006. W 2006 roku najmniejszą wartość surowej luki płacowej kobiet i mężczyzn odnotowano dla Włoch (4,3%), Malty (5,3%) oraz Belgii (7%). Polska w tym zestawieniu uplasowała się na czwartym miejscu (przy wartości wskaźnika GPG na poziomie 7,5%). W 2010 roku Włochy straciły pierwszą pozycję na rzecz Słowenii, gdzie różnica w przeciętnych płacach kobiet i mężczyzn wynosiła tylko 0,7%.

W 2014 roku wskaźnik GPG wynosił 7% lub mniej w pięciu państwach: Rumunii (4,6%), Luksemburgu (5,4%), Włoszech (6,1%), Belgii (6,5%) oraz Słowenii (7%). Z kolei największe różnice w płacach kobiet i mężczyzn występowały w Estonii. W kolejnych analizowanych latach wynosiły one 30,3, 27,2 oraz 28,2%. Warto zwrócić uwagę na fakt, że liczba państw z wartością GPG większą niż 20% zmniejsza się, bowiem w 2010 roku było ich dziesięć, w 2010 roku sześć, a w 2014 roku pięć. W okresie 2006–2014 w ośmiu państwach odnotowano wzrost luki płacowej. Największy w Portugalii (o 6,4 p.p.) i na Maltie (o 5,3 p.p.) Z kolei spadki wystąpiły w 18 państwach. Największe w Grecji (o 8,2 p.p.), na Cyprze (o 7,7 p.p.) w Holandii (o 7,6 p.p.) i na Słowacji (o 6 p.p.) Jedynym państwem, w którym GPG pozostał na niezmiennym poziomie, była Francja. Warto odnotować, że spadki wartości GPG miały miejsce głównie w krajach o wysokim poziomie zróżnicowania wynagrodzeń, a także fakt, że przed kryzysem finansowym implikowane płcią dysproporcje były większe niż po kryzysie.

3.2.1. Grupowanie państw na podstawie wskaźnika surowej luki płacowej GPG

W tabeli 3.3. przedstawiono ranking poszczególnych krajów UE z punktu widzenia surowej luki płacowej GPG. W kolejnych kolumnach zamieszczono pozycje rankingowe (a uporządkowanie krajów zostało przeprowadzone zgodnie z rankingiem z 2006 roku) oraz numer grupy, do jakiej zaklasyfikowano dany kraj zgodnie z kryteriami zamieszczonymi w tabeli 3.1. Strzałki oznaczają kierunek przesunięcia się danego kraju w rankingu lub do innej grupy.

Porównując pozycje państw w rankingach uporządkowanych według wielkości wskaźnika GPG (por. tabela 3.3) w latach 2010 i 2006, zauważamy, że jedno państwo nie zmieniło pozycji (Estonia znajdująca się na ostatnim miejscu). Szesnaście państw odnotowało spadek pozycji w rankingu – najniżej spadły Węgry (o dziesięć miejsc) i Belgia (o cztery miejsca). Pozostałe państwa przesunęły się w rankingu o nie więcej niż trzy miejsca. W przypadku dziesięciu państw odnotowano

¹⁰ W zestawieniu pominięto Chorwację, która formalnie dołączyła do struktur UE dopiero w roku 2013.

Tabela 3.3. Rankingi państw UE ze względu na wielkość wskaźnika GPG w latach 2006, 2010 i 2014

Kraj	Pozycja	Grupa	Pozycja	Grupa	Pozycja	Grupa
	GPG 2006	GPG 2006	GPG 2010	GPG 2010	GPG 2014	GPG 2014
Włochy	1	1	3 ↓	1 ⇔	3 ↔	1 ⇔
Malta	2	1	4 ↓	1 ⇔	7 ↓	2 ↓
Belgia	3	1	7 ↓	2 ↓	4 ↑	1 ↑
Polska	4	1	2 ↑	1 ⇔	6 ↓	1 ⇔
Rumunia	5	1	6 ↓	2 ↓	1 ↑	1 ↑
Słowenia	6	1	1 ↑	1 ⇔	5 ↓	1 ⇔
Portugalia	7	1	9 ↓	2 ↓	14 ↓	3 ↓
Luksemburg	8	2	5 ↑	2 ⇔	2 ↑	1 ↑
Bułgaria	9	2	10 ↓	2 ⇔	13 ↓	2 ⇔
Węgry	10	2	20 ↓	3 ↓	16 ↑	3 ⇔
Łotwa	11	2	13 ↓	3 ↓	20 ↓	3 ⇔
Francja	12	2	14 ↓	3 ↓	17 ↓	3 ⇔
Szwecja	13	3	15 ↓	3 ⇔	10 ↑	2 ↑
Litwa	14	3	8 ↑	2 ↑	9 ↓	2 ⇔
Irlandia	15	3	11 ↑	2 ↑	11 ↔	2 ⇔
Dania	16	3	18 ↓	3 ⇔	18 ↔	3 ⇔
Hiszpania	17	3	16 ↑	3 ⇔	15 ↑	3 ⇔
Grecja	18	3	12 ↑	3 ⇔	8 ↑	2 ↑
Finlandia	19	3	22 ↓	3 ⇔	21 ↑	3 ⇔
Cypr	20	3	17 ↑	3 ⇔	12 ↑	2 ↑
Niemcy	21	3	24 ↓	4 ↓	25 ↓	4 ⇔
Czechy	22	4	23 ↓	4 ⇔	26 ↓	4 ⇔
Holandia	23	4	19 ↑	3 ↑	19 ↔	3 ⇔
Wielka Brytania	24	4	25 ↓	4 ⇔	23 ↑	4 ⇔
Austria	25	4	26 ↓	4 ⇔	24 ↑	4 ⇔
Słowacja	26	4	21 ↑	3 ↑	22 ↓	3 ⇔
Estonia	27	4	27 ↔	4 ⇔	27 ↔	4 ⇔

Uwaga: Oznaczenia symboli: ↑ oznacza wyższą pozycję w porównaniu do rankingu z poprzedniego okresu; ↓ – niższą pozycję w porównaniu do rankingu z poprzedniego okresu; ↔ brak zmiany pozycji w porównaniu do rankingu z poprzedniego okresu; ↑ – awans do grupy wyższej w porównaniu do poprzedniego okresu; ↓ – spadek do grupy niższej w porównaniu do poprzedniego okresu; ⇔ – brak zmiany grupy w porównaniu do poprzedniego okresu.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Eurostatu – *Structure of Earnings Survey*

wzrost pozycji. Były to Litwa i Grecja (o 6 miejsc), Słowenia i Słowacja (o pięć miejsc), Irlandia i Holandia (o cztery miejsca), Luksemburg i Cypr (o trzy miejsca), Polska (o dwa miejsca) i Hiszpania (o jedno miejsce). W 2014 roku w porównaniu do 2010 roku pozycji nie zmieniły Włochy, Irlandia, Dania, Holandia i Estonia. W jedenastu państwach odnotowano podwyższenie pozycji i w jedenastu jej

obniżenie. Najbardziej w zestawieniu wzrosła pozycja Rumunii, Szwecji i Cypru (o pięć miejsc) oraz Węgier i Grecji (o cztery miejsca). Najwyższe spadki w rankingu odnotowały: Łotwa (o siedem miejsc), Portugalia (o pięć miejsc) oraz Polska i Słowenia (o cztery miejsca).

W grupie 1 znalazły się państwa o najmniejszych współczynnikach GPG. W 2006 roku były to Włochy, Malta, Belgia, Polska, Rumunia, Słowenia i Portugalia (są to państwa, w których wskaźnik GPG < 10%). W 2010 roku z tej grupy wyszły Portugalia, Rumunia i Belgia. Z kolei w 2014 roku znalazły się w niej ponownie Belgia i Rumunia, dołączył także Luksemburg (było to jedyne państwo, któremu w analizowanych latach udało się „awansować” do grupy 1, będąc w roku 2006 w grupie niższej). Z kolei Malta została zakwalifikowana do grupy z większymi wartościami wskaźnika GPG. W analizowanych latach trzy państwa pozostawały w grupie 1, tj. Włochy, Polska i Słowenia. W grupie 2 w ciągu tego okresu została tylko Bułgaria. Z kolei w grupie 3 pozostawały: Dania, Hiszpania i Finlandia. Do grupy 4 (o największych wskaźnikach GPG) zostały zaklasyfikowane: Czechy, Wielka Brytania, Austria i Estonia. Jedynym państwem, które „spadło” do grupy 4, byli Niemcy (w 2010 roku w porównaniu do roku 2006). W tym samym roku dwa państwa awansowały (do grupy 3): Holandia i Słowacja. W latach 2010–2014 do grupy 4 były przyporządkowane te same państwa.

Zmiana pozycji rankingowej oznacza relatywną zmianę sytuacji w analizowanym kraju w porównaniu z pozostałymi krajami UE. Należy zauważyć, że w 2010 roku szesnaście krajów pozostało w tej samej klasie, co w 2006 roku, siedem znalazło się w klasie o większym zróżnicowaniu płac i cztery przeszły do klasy o mniejszej wartości GPG, a w kolejnym roku analizy – dziewiętnaście państw nie zmieniło klasy, sześć znalazło się w klasie wyższej, a tylko trzy przesunęły się do klasy z większą luką płacową.

Podobieństwo uszeregowania w rankingach oceniono przy wykorzystaniu współczynnika t-Kendalla (3.6) i testu istotności tego współczynnika. Wyniki testu (tabela 3.4) wskazują na silne powiązanie rankingów z poszczególnych lat. Świadczy o tym wartość p-value, która we wszystkich analizowanych przypadkach była mniejsza od 0,001¹¹.

Tabela 3.4. Wartości współczynnika t-Kendalla oraz wyniki testu istotności tego współczynnika

Porównywane lata	τ -Kendalla	K^*	p-value
2006 i 2010	0,7322	5,36	0,0000
2010 i 2014	0,7379	5,40	0,0000
2006 i 2014	0,6182	4,52	0,0000

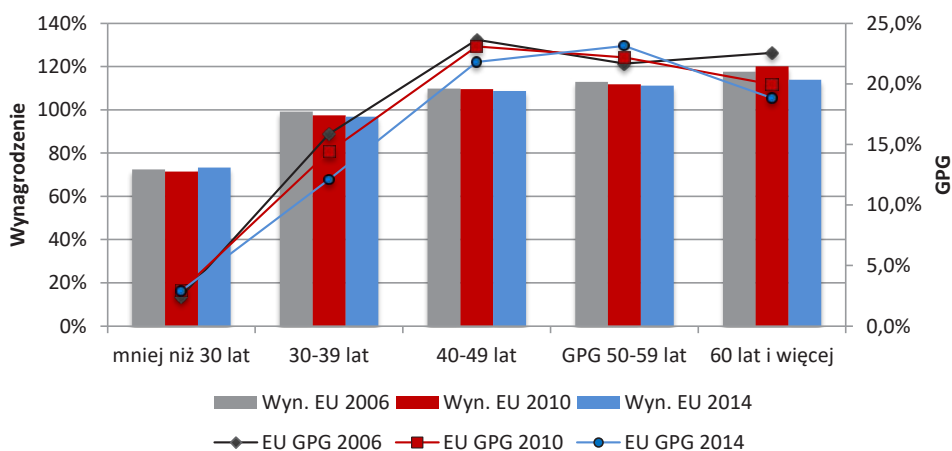
Źródło: opracowanie własne

11 Wyniki te zostały także potwierdzone testem opisanym w pracy Kot i in. (2011, s. 300).

Przedstawione dane wskazują przede wszystkim na fakt, że w latach 2006–2014 przeciętna różnica w płacach kobiet i mężczyzn w większości państw UE zmniejszyła się (średnio o 3 p.p.). Ponadto tylko w nielicznych przypadkach (tzn. dla pięciu państw na 27) zmiana pozycji państw na tle pozostałych w uporządkowaniach z kolejnych okresów była większa niż 4 miejsca. Przeciętna zmiana pozycji wyniosła 3 miejsca. Świadczy to o stosunkowo małej relatywnej labilności pozycji analizowanych obiektów w skonstruowanych rankingach. Potwierdzają to również wartości współczynników t-Kendalla, które pokazują znaczne skorelowanie rankingów z kolejnych okresów. Zatem uzyskane wyniki sugerują, że wartości wskaźnika GPG w badanym ujęciu przestrzenno-czasowym nie ulegają poważnym zmianom, a co za tym idzie, „surowe” różnice w płacach kobiet i mężczyzn zmieniają się w UE w stosunkowo niewielkim zakresie.

3.2.2. Luka płacowa w grupach wiekowych

Dysproporcje płacowe są zróżnicowane dla różnych grup wiekowych, co jest m.in. związane z poziomem wynagrodzeń (por. rysunek 3.1). W związku z tym ta część opracowania poświęcona zostanie analizie zróżnicowania wynagrodzeń kobiet i mężczyzn w Unii Europejskiej i Polsce, co przedstawiono na rysunkach 3.1 i 3.2. Luka płacowa (GPG) jest prezentowana na tle poziomów wynagrodzenia w poszczególnych grupach wiekowych w latach 2006, 2010 i 2014 w Polsce i UE-27. Wynagrodzenie zostało podane w ujęciu relatywnym, tj. przeciętne wynagrodzenie w danej grupie wiekowej odniesiono do przeciętnego wynagrodzenia na obszarze kraju bądź regionu.



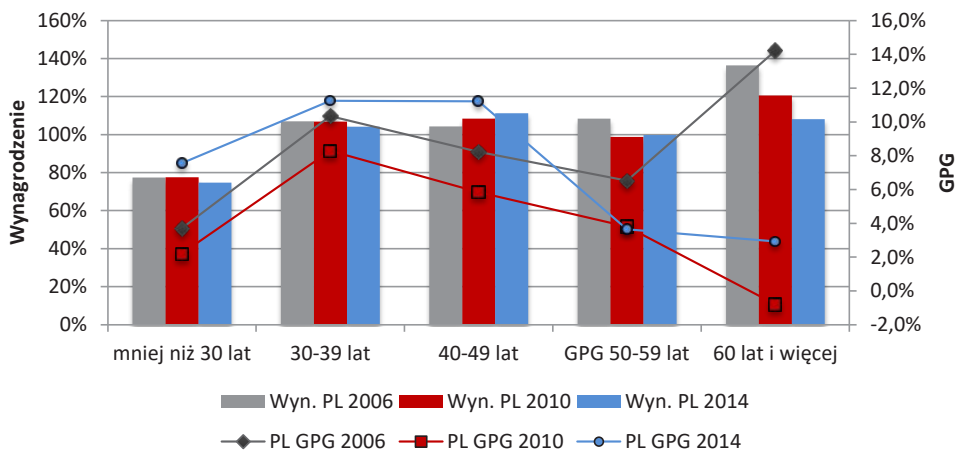
Rysunek 3.1. Poziom wynagrodzeń i wartość luki płacowej (GPG) na obszarze UE-27 w poszczególnych grupach wiekowych w latach 2006, 2010 i 2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie Eurostatu – *Structure of Earning Survey*

W UE w kolejnych grupach wiekowych wynagrodzenie godzinowe było coraz wyższe w porównaniu do przeciętnego wynagrodzenia, które (nominalnie) wynosiło 13,39 EUR w 2006 roku, 14,16 EUR w 2010 roku i 15,29 EUR w 2014 roku. Osoby z grupy najmłodszej zarabiały przeciętnie między 71 a 73% średniej regionalnej. W tej grupie również luka płacowa była najniższa i nie przekraczała 3%. Osoby w wieku 30–39 lat zarabiały przeciętnie niemalże tyle, co wynosiła średnia regionalna (99% w 2006 roku i 97% w 2010 roku oraz 2014 roku). W tej grupie wiekowej odnotowano się znacznie większą różnicę między wynagrodzeniami kobiet i mężczyzn niż w grupie młodszych pracowników. Wartość wskaźnika GPG wynosiła od 15,9% w 2006 roku do 12,1% w 2014 roku. Zatem w analizowanym okresie zmniejszyła się ona o 3,8 p.p. W grupie wiekowej 40–49 lat przeciętne wynagrodzenie stanowiło ok. 110% średniej regionalnej. Różnice w płacach kobiet i mężczyzn były znacznie większe niż w grupach młodszych i najstarszych pracowników. Wynosiły one: 23,6% w 2006 roku, 23,1% w 2010 roku i 21,8% w 2014 roku. W grupie wiekowej 50–59 lat wynagrodzenia były niewiele większe niż te w grupie młodszej, czyli pracowników w wieku 40–49 lat (od 113% średniego wynagrodzenia w regionie w 2006 roku do 111% w 2014 roku). Luka płacowa w tej grupie również nie różniła się znacznie od tej w grupie pracowników 40–49 lat (21,7% w 2006 roku, 22,2% w roku 2010 i 23,1% w roku 2014). Z kolei najwyższe zarobki odnotowano w grupie pracowników najstarszych (60 lat i więcej). Wynosiły one w kolejnych analizowanych latach odpowiednio 118, 120 i 114% średniej regionalnej. Wartość luki płacowej dla tych pracowników sukcesywnie malała w czasie od 22,6% w 2006 roku do 18,8% w 2014 roku.

W zaprezentowanych danych dotyczących Unii Europejskiej widoczne jest, że w starszych grupach wiekowych wynagrodzenia były przeciętnie większe. Wynika to przede wszystkim z tego, że grupy starszych pracowników dysponowały cechami, które przeciętnie są lepiej wynagradzane, takimi jak: dłuższy staż pracy, większe doświadczenie zawodowe czy przeciętnie wyższy poziom wykształcenia. Jednocześnie zauważa się, że w grupach osób starszych znacznie wzrosła różnica między wynagrodzeniami kobiet i mężczyzn. Część z tej różnicy udaje się wyjaśnić głównie na bazie teorii kapitału ludzkiego, ponieważ zbiorowość pracujących kobiet ma przeciętnie mniejsze doświadczenia zawodowe czy staż pracy (co przeważnie wynika z wycofywania się czasowego lub całkowitego z rynku pracy z powodu wychowywania dzieci). Dla obszaru UE-27 widoczne jest również, że przeciętne wynagrodzenie zmniejszyło się w ciągu ośmiu lat w grupach obejmujących osoby w wieku 30 lat i więcej. Zaobserwować można także zmniejszenie się różnic w przeciętnych płacach kobiet i mężczyzn w grupach wiekowych 30–39 lat, 40–49 lat i powyżej 60. roku życia.

W Polsce przeciętne wynagrodzenie godzinowe (nominalne) według danych SES wynosiło 4,12 EUR w 2006 roku, 5,21 EUR w 2010 roku i 5,66 EUR w 2014 roku. Podobnie jak w skali całej UE zarobki osób poniżej 30. roku życia nie przekraczały 80% średniej. W 2006 roku przeciętne wynagrodzenie w grupach wiekowych 30–39 lat, 40–49 lat oraz 50–59 lat było na podobnym poziomie i wynosiło



Rysunek 3.2. Poziom wynagrodzeń i wartość luki płacowej (GPG) w Polsce w poszczególnych grupach wiekowych w latach 2006, 2010 i 2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie Eurostatu – *Structure of Earning Survey*

odpowiednio 107, 104 oraz 108%. W tym roku najlepiej byli wynagradzani pracownicy powyżej 60. roku życia (136% przeciętnej krajowej). Ale też luka płacowa w tej grupie była najwyższa i wynosiła 14,2%. W 2010 roku w porównaniu do 2006 roku znacznie zmniejszyło się relatywne wynagrodzenie w dwóch grupach: wśród pracowników między 50. a 60. rokiem życia do 99% średniej (o 9 p.p.) oraz w grupie najstarszych pracowników do 121% średniej, czyli aż o 15 p.p. Największą wartość wskaźnika GPG odnotowano w grupie wiekowej 30–39 lat, tj. 8,3%. Natomiast wśród osób najstarszych był on ujemny (-0,8%), co oznacza, że wśród tych pracowników przeciętne wynagrodzenie kobiet było wyższe od przeciętnego wynagrodzenia mężczyzn. W 2014 roku znaczną zmianę w poziomie przeciętnego wynagrodzenia zaobserwowano ponownie w grupie najstarszych zatrudnionych, spadło ono o 13 p.p. W pozostałych przypadkach były to zmiany, które nie przekraczały 3 p.p. Luka płacowa zwiększyła się w największym stopniu w grupach osób najmłodszych oraz w wieku 40–49 lat, o 5,4%. Warto zauważyć, że w Polsce na przestrzeni analizowanych lat można zaobserwować większe zmiany luki płacowej w poszczególnych grupach wiekowych niż w całej UE.

Kolejnym etapem analizy było porządkowanie liniowe oraz grupowanie państw przy wykorzystaniu względnego wskaźnika rozwoju BZW, gdzie zmiennymi diagnostycznymi były wartości wskaźników GPG w poszczególnych grupach wiekowych. Wyróżniono pięć zmiennych: $x_{i1} - x_{i5}$, które określają wartości wskaźnika GPG w i -tym państwie wśród pracowników kolejno poniżej 30 roku życia, z grupy wiekowej 30–39 lat, 40–49 lat, 50–59 lat i w wieku 60 lat i więcej. Wyniki przedstawiono w tabelach 3.5 i 3.6.

W 2006 roku najwyżej w rankingu znalazły się Włochy, Malta, Rumunia i Słowenia, które zostały przyporządkowane do grupy pierwszej z trzema innymi

Tabela 3.5. Wartości względnego wskaźnika rozwoju BZW dla danych z lat 2006, 2010, 2014

Kraj	2006	2006	2010	2010	2010/ 2006	2014	2014	2014/ 2010
	BZW	Pozycja	BZW	Pozycja	Zmiana	BZW	Pozycja	Zmiana
Włochy	0,8612	1	0,7612	4	↓	0,7098	5	↓
Malta	0,8423	2	0,7752	3	↓	0,6733	7	↓
Rumunia	0,8419	3	0,6940	5	↓	0,8697	1	↑
Słowenia	0,8371	4	0,9950	1	↑	0,7874	3	↓
Belgia	0,7775	5	0,6200	7	↓	0,7310	4	↑
Polska	0,7609	6	0,8007	2	↑	0,7076	6	↓
Portugalia	0,7512	7	0,5211	12	↓	0,4739	17	↓
Bułgaria	0,6971	8	0,5533	11	↓	0,5408	10	↑
Luksemburg	0,6485	9	0,6343	6	↑	0,8446	2	↑
Węgry	0,6094	10	0,4472	18	↓	0,5139	15	↑
Łotwa	0,5637	11	0,4583	17	↓	0,4139	20	↓
Szwecja	0,5318	12	0,4670	15	↓	0,5243	13	↑
Irlandia	0,5304	13	0,5910	9	↑	0,5296	12	↓
Grecja	0,5068	14	0,5593	10	↑	0,6525	8	↑
Dania	0,5057	15	0,4302	19	↓	0,4721	18	↑
Litwa	0,4955	16	0,5960	8	↑	0,5348	11	↓
Hiszpania	0,4893	17	0,4593	16	↑	0,5222	14	
Francja	0,4769	18	0,5009	13	↑	0,4921	16	↓
Cypr	0,4224	19	0,4159	20	↓	0,4504	19	↑
Holandia	0,4108	20	0,4917	14	↑	0,5426	9	↑
Niemcy	0,3910	21	0,3274	23	↓	0,3130	24	↓
Finlandia	0,3772	22	0,3176	24	↓	0,3831	21	↑
Wielka Brytania	0,3402	23	0,2585	25	↓	0,3207	23	↑
Czechy	0,3258	24	0,3420	22	↑	0,2933	25	↓
Słowacja	0,2867	25	0,4109	21	↑	0,3762	22	↓
Austria	0,2184	26	0,1791	26	↔	0,2153	26	↔
Estonia	0,1149	27	0,1190	27	↔	0,0775	27	↔

Uwaga: Oznaczenia symboli: ↑ oznacza wyższą pozycję w porównaniu do rankingu z poprzedniego okresu; ↓ – niższą pozycję w porównaniu do rankingu z poprzedniego okresu; ↔ – brak zmiany pozycji w porównaniu do rankingu z poprzedniego okresu.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Eurostatu – *Structure of Earnings Survey*

państwami: Belgią, Polską i Portugalią. Państwa te charakteryzowały się stosunkowo małymi różnicami w płacach kobiet i mężczyzn w grupach wiekowych. W 2010 roku grupa pierwsza została zredukowana do czterech państw: Słowenii, Polski, Malty i Włoch. Z kolei w 2014 do grupy o najmniejszych różnicach w płacach kobiet i mężczyzn z poszczególnych zakresów wiekowych było przyporządkowanych sześć państw, oprócz Włoch, Polski i Słowenii w tej grupie znalazły się Rumunia i Belgia oraz Luksemburg. Małtę w tym zestawieniu przyporządkowano do grupy 2. Warto zauważyć, że w analizowanych latach trzy państwa: Włochy, Słowenia

Tabela 3.6. Rankingi i grupowanie państw UE-27 z wykorzystaniem względnego wskaźnika rozwoju BZW

	2006		2010		2014		Nr grupy
Pozycja	Grupa	Kraj	Grupa	Kraj	Grupa	Kraj	
1	1	IT	1	SI	1	RO	Grupa I
2	1	MT	1	PL	1	LU	
3	1	RO	1	MT	1	SI	
4	1	SI	1	IT	1	BE	
5	1	BE	2	RO	1	IT	
6	1	PL	2	LU	1	PL	
7	1	PT	2	BE	2	MT	Grupa II
8	2	BG	2	LT	2	EL	
9	2	LU	2	IE	2	NL	
10	2	HU	2	EL	2	BG	
11	2	LV	2	BG	2	LT	
12	3	SE	2	PT	2	IE	
13	3	IE	3	FR	2	SE	
14	3	EL	3	NL	2	ES	
15	3	DK	3	SE	3	HU	Grupa III
16	3	LT	3	ES	3	FR	
17	3	ES	3	LV	3	PT	
18	3	FR	3	HU	3	DK	
19	3	CY	3	DK	3	CY	
20	3	NL	3	CY	3	LV	
21	3	DE	3	SK	3	FI	
22	3	FI	3	CZ	3	SK	
23	4	UK	3	DE	4	UK	Grupa IV
24	4	CZ	3	FI	4	DE	
25	4	SK	4	UK	4	CZ	
26	4	AT	4	AT	4	AT	
27	4	EE	4	EE	4	EE	

Uwaga: Pogrubioną czcionką wyróżniono państwa, które w kolejnych analizowanych latach były klasyfikowane do tej samej grupy.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Eurostatu – *Structure of Earnings Survey*

i Polska nie zmieniły przynależności do grupy. W 2006 roku do tej grupy przyporządkowano cztery państwa (Bułgarię, Luksemburg, Węgry i Łotwę). Z kolei w następnych latach było to aż osiem państw. Grupa ta cechuje się znaczną rotacją państw. Jedynym państwem, które pozostało w grupie 2 była Bułgaria. W grupie trzeciej były cztery takie państwa: Dania, Francja, Cypr i Finlandia. Ponadto warto zauważyć, że w latach 2006 i 2010 grupa 3 stanowiła najliczniejsze skupienie, odpowiednio jedenaście i dwanaście państw. W 2014 roku liczba przyporządkowanych państw zmniejszyła się do ośmiu. Ostatnia klasa, w której znalazły się kraje o największych implikowanych płcią dysproporcjach wynagrodzeń, zawierała,

w zależności od roku, od trzech do pięciu państw. We wszystkich trzech latach należały do niej Estonia, Austria i Wielka Brytania. Do tej grupy były także przyporządkowane Czechy w latach 2006 i 2014 oraz Słowacja w 2006 roku i Niemcy w 2014 roku.

W 2010 roku w porównaniu do 2006 roku dwa państwa nie zmieniły pozycji w rankingu. Były to Austria i Estonia, które zajmowały odpowiednio 26. i 27. miejsce. Czternaście państw odnotowało spadek, a jedenaście wzrost pozycji w zestawieniu. Największe spadki zanotowały Węgry (o osiem pozycji), Łotwa (o sześć pozycji), Portugalia (o pięć pozycji) oraz Dania (o cztery pozycje). Z kolei największe wzrosty zyskały Litwa (o osiem pozycji), Holandia (o sześć pozycji) i Francja (o pięć pozycji). Polska w 2010 roku awansowała o cztery miejsca, tak samo jak Irlandia, Grecja i Słowacja.

Porównując rankingi z lat 2010 i 2014, zauważyć można, że ponownie Austria i Estonia nie zmieniły swoich pozycji, 12 państw odnotowało spadek, a 13 wzrost pozycji. Największe spadki odnotowano w przypadku Portugalii (o pięć miejsc) oraz Malty i Polski (o cztery miejsca). Z kolei największy awans zaobserwowano w przypadku Holandii (o pięć miejsc) oraz Rumunii i Luksemburga (o cztery miejsca). Wskazują na to wyniki zaprezentowane w tabeli 3.8. Statystyka τ -Kendalla dla rankingów z lat 2006 i 2010 wynosi 0,69, a dla rankingów z lat 2010 i 2014 0,78. W obu przypadkach sprawdzian testu wskazał na to, że wartości tych współczynników różnią się istotnie od zera.

Tabela 3.7. Porównanie rankingów utworzonych według wartości względnego wskaźnika rozwoju BZW uzyskanych dla poszczególnych lat

Porównywane lata	τ -Kendalla	K^*	p-value
2006 i 2010	0,6923	5,07	0,0000
2010 i 2014	0,7835	5,73	0,0000
2006 i 2014	0,6581	4,82	0,0000

Źródło: opracowanie własne

Tabela 3.8. Porównanie rankingów utworzonych według wartości względnego wskaźnika rozwoju BZW z uporządkowaniem państw UE według GPG na poziomie krajowym (z tabeli 3.2)

Rok	τ -Kendalla	K^*	p-value
2006	0,8689	6,36	0,0000
2010	0,8860	6,48	0,0000
2014	0,8405	6,15	0,0000

Źródło: opracowanie własne

Z przedstawionych w tym punkcie rezultatów wynika kilka wniosków. Po pierwsze, widoczna jest „słabsza” zależność między uszeregowaniami uzyskanymi dla lat 2006 i 2010. Na ten stan niebagatelny wpływ miał kryzys, który dotknął w różnym

stopniu nie tylko poszczególne kraje Europy, ale także pracowników z różnych grup wiekowych. Na przykład w Polsce luka płacowa w poszczególnych grupach wiekowych była dużo niższa w 2010 roku niż w roku 2006. Po drugie, znaczne podobieństwo rankingów uzyskanych dla kolejnych (analizowanych) lat wskazuje, że miara GPG charakteryzuje się w skali Europy stosunkowo małymi zmianami z okresu na okres. Innymi słowy, w badanym okresie miara ta utrzymywała się w analizowanych grupach wiekowych na zbliżonym poziomie dla poszczególnych krajów UE. Po trzecie, warto odnotować bardzo silną zależność między rankingami utworzonymi na podstawie BZW i GPG (por. tabele 3.2 i 3.3), o czym świadczy wysoka wartość współczynnika t-Kendalla, który we wszystkich analizowanych latach wynosił powyżej 0,84 (por. tabela 3.8). Jednym z możliwych wyjaśnień tego stanu jest to, że relacje luki płacowej w poszczególnych grupach wiekowych są zbliżone do siebie w analizowanych krajach UE, tj. najmniejszą lukę obserwuje się zwykle dla najmłodszych pracowników i wzrasta ona wraz z przejściem do starszej grupy wiekowej. To zjawisko jest tłumaczone głównie na podstawie teorii kapitału ludzkiego, która została wcześniej zaprezentowana.

3.2.3. Taksonomiczny miernik dysproporcji płacowych uwzględniający wyróżnione cechy pracowników i miejsc pracy

Następnym etapem analizy była konstrukcja kolejnych pięciu mierników syntetycznych BZW na bazie wskaźników zróżnicowania płac kobiet i mężczyzn (GPG), wyznaczonych dla grup pracujących, charakteryzujących się wybranymi cechami. Cechy te są następujące:

- 1) sektor (sekcja) działalności gospodarczej przedsiębiorstwa (według klasyfikacji NACE),
- 2) poziom zaszerzegowania zawodowego – grupa stanowisk (według klasyfikacji ISCO),
- 3) wielkość przedsiębiorstwa mierzonego liczbą zatrudnionych,
- 4) poziom wykształcenia (według klasyfikacji ISCED),
- 5) długość stażu pracy w aktualnym miejscu pracy.

Każdy z mierników odnosił się do jednej z wymienionych cech. Zatem konstrukcja pierwszego z nich była oparta na zmiennych reprezentujących wartości wskaźnika GPG w poszczególnych sekcjach działalności gospodarczej (12 wariantów zmiennych, por. tabela 3.9). Drugi odnosił się do różnic w płacach kobiet i mężczyzn (GPG) na poszczególnych poziomach zaszerzegowania zawodowego (w grupach stanowisk) i bazował na dziewięciu zmiennych diagnostycznych (warianty zamieszczono w tabeli 3.10). Trzeci miernik został skonstruowany na bazie wartości luki płacowej (GPG) w odniesieniu do wielkości przedsiębiorstwa (pięć zmiennych, warianty zaprezentowano w tabeli 3.11). Czwarty bazował na wartościach GPG na poszczególnych poziomach wykształcenia (cztery zmienne, por. tabela 3.12). Piąty skonstruowano na podstawie zmiennych dotyczących poziomu

GPG w zależności od długości stażu pracy (w aktualnym miejscu pracy). W tym przypadku uwzględniono siedem zmiennych, których warianty zaprezentowano w tabeli 3.13.

Uzyskane wyniki przedstawiono w tabelach 3.14 i 3.15. W tym zestawieniu uwzględniono także miernik BZW dotyczący GPG w grupach wiekowych, opisany w punkcie 3.2.2.

Tabela 3.9. Klasyfikacja sekcji działalności gospodarczej według NACE rev. 1.1

Kod sekcji	Opis sekcji
C	Górnictwo
D	Przetwórstwo przemysłowe
E	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz i wodę
F	Budownictwo
G	Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, motocykli oraz artykułów użytku osobistego i domowego
H	Hotele i restauracje
I	Transport, gospodarka magazynowa i łączność
J	Pośrednictwo finansowe
K	Obsługa nieruchomości, wynajem i usługi związane z prowadzeniem działalności gospodarczej
M	Edukacja
N	Ochrona zdrowia i pomoc społeczna
O	Działalność usługowa, komunalna, społeczna i indywidualna, działalność pozostała

Uwaga: W analizie nie uwzględniono sekcji L – administracji publicznej i obrony narodowej, obowiązkowych ubezpieczeń społecznych i powszechnych ubezpieczeń zdrowotnych. W badaniach SES w wielu krajach sekcja ta jest pomijana.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Eurostatu

Tabela 3.10. Główne grupy zawodowe według klasyfikacji ISCO-88

Kod grupy	Opis grupy wielkiej
ISCO1	Przedstawiciele władz publicznych, wyżsi urzędnicy i kierownicy
ISCO2	Specjaliści
ISCO3	Technicy i inni pracownicy średniego szczebla
ISCO4	Pracownicy biurowi
ISCO5	Pracownicy usług osobistych i sprzedawcy
ISCO6	Rolnicy, ogrodnicy, leśnicy i rybacy
ISCO7	Robotnicy przemysłowi i rzemieślnicy
ISCO8	Operatorzy i monterzy maszyn i urządzeń
ISCO9	Pracownicy przy pracach prostych

Źródło: opracowanie własne na podstawie Eurostatu

134 Wybrane aspekty dotyczące sytuacji kobiet na rynku pracy

Tabela 3.11. Warianty zmiennej odnoszącej się do wielkości przedsiębiorstwa (liczby zatrudnionych pracowników)

Kod grupy	Liczba pracowników zatrudnionych w przedsiębiorstwie
10_49	między 10 a 49 pracowników
50_249	między 50 a 249 pracowników
250_499	między 250 a 499 pracowników
500_999	między 500 a 999 pracowników
GT_1000	1 tys. i więcej pracowników

Uwaga: Dane SES dotyczą przedsiębiorstw zatrudniających przynajmniej 10 pracowników.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Eurostatu

Tabela 3.12. Poziomy wykształcenia uwzględnione w analizie (według klasyfikacji ISCED-97)

Kod grupy	Kategoria ISCED	Opis grupy
ED2	ISCED2	Średni niższy poziom edukacji lub drugi etap edukacji podstawowej
ED3_4	ISCED3	Średni wyższy poziom edukacji
	ISCED4	Kształcenie powyżej średniego (policealne)
ED5A	ISCED5A	Pierwszy etap kształcenia wyższego nie prowadzący bezpośrednio do zaawansowanych kwalifikacji badawczych, np. wyższe studia zawodowe, studia magisterskie, studia uzupełniające magisterskie, studia podyplomowe
ED5B	ISCED5B	Pierwszy etap kształcenia wyższego nie prowadzący bezpośrednio do zaawansowanych kwalifikacji badawczych, np. kolegium nauczycielskie; nauczycielskie kolegium języków obcych

Uwaga: W prezentowanej analizie, ze względu na duże braki danych, nie zostały uwzględnione trzy poziomy wykształcenia: 1) ISCED0 – brak wykształcenia lub edukacja przedszkolna; 2) ISCED1 – wykształcenie podstawowe; 3) ISCED6 – drugi etap kształcenia wyższego (prowadzący do zaawansowanych kwalifikacji badawczych) – studia doktoranckie. W pierwszych dwóch przypadkach podano informacje dla 13 państw, z kolei w dla najwyższego poziomu edukacji podano wartości wynagrodzeń tylko dla pięciu państw. Przy konstrukcji z uwzględnieniem tej grupy zmiennych nie brano pod uwagę Grecji z uwagi na znaczne braki danych.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Eurostatu

Tabela 3.13. Grupy pracowników według stażu pracy

Lp.	Wariant zmiennej	Długość stażu pracy
1	Y_LT1	do jednego roku
2	Y1-5	1-5 lat
3	Y6-9	6-9 lat
4	Y10-14	10-14 lat
5	Y15-19	15-19 lat
6	Y20-29	20-29 lat
7	Y_GE30	30 lat i więcej

Uwaga: W przypadku stażu pracy informacje o poziomie wynagrodzenia były dostępne dla 24 państw. W tej części analizy pominięto najmniejsze państwa UE: Cypr, Luksemburg i Malte.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Eurostatu

Jak wcześniej wspomniano, punktem odniesienia dla tych rankingów było uporządkowanie państw UE według wartości surowej luki płacowej (GPG) na poziomie całego kraju – por. kolumna druga w tabeli 3.14 oraz kolumny druga i piąta w tabeli 3.15. W ostatnim wierszu tych tabel podano wartości współczynników t-Kendalla mierzących podobieństwo do uporządkowania referencyjnego. Test istotności wskazał na znaczącą relację między nimi. Najbardziej zbliżone uszeregowanie do referencyjnego otrzymano w przypadku grup wiekowych ($t = 0,8689$). Z kolei najmniejsze podobieństwo odnotowano w przypadku rankingów opartych na różnicach w płacach na poszczególnych poziomach edukacji ($t = 0,4769$), grupy zawodowej ($t = 0,5328$) oraz sektora gospodarczego ($t = 0,5897$). Warto zauważyć, że dwie ostatnie cechy, tj. sektor działalności gospodarczej oraz grupa zawodowa należą do cech, które w największym stopniu wpływają na zróżnicowanie wielkości luki płacowej. W rankingach uwzględniających wartości miernika taksonomicznego skonstruowanego w oparciu o poziom wykształcenia czy stanowisko pracy aż 14 państw zmieniło miejsce o co najmniej cztery pozycje, a w przypadku mierników budowanych z mierników cząstkowych dla sektorów gospodarczych takich państw było 11. Z kolei w rankingach najbardziej skorelowanych z referencyjnym takich przesunień odnotowano nie więcej niż pięć (pięć w rankingu uwzględniającym długość stażu zawodowego oraz dwa w rankingu odnoszącym się do wieku pracowników).

W prezentowanej analizie szczególnym przypadkiem okazała się Estonia. Niezależnie od sposobu budowy miernika syntetycznego plasowała się na ostatnim miejscu. W przypadku Polski zaobserwowano zróżnicowane zmiany w jej pozycji w odniesieniu do rankingu referencyjnego w zależności od grupy zmiennych uwzględnionych przy konstrukcji BZW. Przykładowo w rankingu uwzględniającym długość stażu pracy Polska miała taką samą pozycję, czyli drugą, jak w uporządkowaniu wzorcowym. Na miejscu niewiele poniżej w rankingu referencyjnym uplasowała się w uszeregowaniach względem GPG w grupach wiekowych (dwa miejsca niżej) czy wielkości przedsiębiorstwa (jedno miejsce niżej). Natomiast w rankingu odnoszącym się do poziomu wykształcenia było to już 25. miejsce, czyli 22 pozycje poniżej zajmowanej w rankingu referencyjnym, a w rankingu bazujących na GPG w zależności od stanowiska pracy było to 13 miejsc poniżej. W przedstawionych zestawieniach zdarzyły się trzy przypadki, gdy państwo zmieniło pozycję o więcej niż 10 miejsc.

W przedstawionych zestawieniach zdarzyły się tylko trzy przypadki, gdy pozycja państwa różniła się od tego w rankingu referencyjnym o więcej niż 10 miejsc. Miało to miejsce dla Polski (we wspomnianych rankingach odnoszących się do różnic w płacach na poszczególnych poziomach wykształcenia oraz w odnoszących się do stanowiska pracy) oraz dla Portugalii (dla rankingu uwzględniającego poziom wykształcenia, w którym została ona sklasyfikowana o 13 pozycji niżej niż w zestawieniu wzorcowym).

Tabela 3.14. Wyniki porządkowania państw UE ze względu na różnice płac kobiet i mężczyzn na podstawie mierników syntetycznych skonstruowanych dla wybranych cech

KRAJ	Pozycja wg GPG*	SEKTOR		WIEK		STANOWISKO		WIELKOŚĆ PRZEDSIĘB.	
		Pozycja wg BZW	Zmiana względem (2)	Pozycja wg BZW	Zmiana względem (2)	Pozycja wg BZW	Zmiana względem (2)	Pozycja wg BZW	Zmiana względem (2)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
AT	25	23	2 ↑	26	-1 ↓	24	1 ↑	24	1 ↑
BE	7	4	3 ↑	8	-1 ↓	5	2 ↑	2	5 ↑
BG	9	2	7 ↑	7	2 ↑	10	-1 ↓	8	1 ↑
CY	20	26	-6 ↓	22	-2 ↓	23	-3 ↓	25	-5 ↓
CZ	22	22	0 ↔	23	-1 ↓	22	0 ↔	21	1 ↑
DE	21	19	2 ↑	20	1 ↑	25	-4 ↓	19	2 ↑
DK	16	8	8 ↑	14	2 ↑	6	10 ↑	13	3 ↑
EE	27	27	0 ↔	27	0 ↔	27	0 ↔	27	0 ↔
ES	17	21	-4 ↓	17	0 ↔	20	-3 ↓	18	-1 ↓
FI	19	17	2 ↑	21	-2 ↓	13	6 ↑	17	2 ↑
FR	12	9	3 ↑	18	-6 ↓	7	5 ↑	12	0 ↔
EL	18	15	3 ↑	15	3 ↑	9	9 ↑	14	4 ↑
HU	10	11	-1 ↓	10	0 ↔	11	-1 ↓	9	1 ↑
IE	15	25	-10 ↓	13	2 ↑	17	-2 ↓	16	-1 ↓
IT	1	7	-6 ↓	1	0 ↔	8	-7 ↓	11	-10 ↓
LT	14	13	1 ↑	16	-2 ↓	19	-5 ↓	20	-6 ↓
LU	8	12	-4 ↓	9	-1 ↓	3	5 ↑	6	2 ↑
LV	11	14	-3 ↓	11	0 ↔	18	-7 ↓	15	-4 ↓
MT	2	5	-3 ↓	3	-1 ↓	1	1 ↑	1	1 ↑
NL	23	20	3 ↑	19	4 ↑	21	2 ↑	23	0 ↔
PL	3	10	-7 ↓	5	-2 ↓	16	-13 ↓	4	-1 ↓
PT	6	16	-10 ↓	6	0 ↔	15	-9 ↓	7	-1 ↓
RO	4	1	3 ↑	2	2 ↑	2	2 ↑	5	-1 ↓
SE	13	6	7 ↑	12	1 ↑	4	9 ↑	10	3 ↑
SI	5	3	2 ↑	4	1 ↑	14	-9 ↓	3	2 ↑
SK	26	18	8 ↑	24	2 ↑	26	0 ↔	26	0 ↔
UK	24	24	0 ↔	25	-1 ↓	12	12 ↑	22	2 ↑
	τ	0,5897		0,8689		0,5328		0,7835	

Uwaga: zastosowano oznaczenia: * ranking referencyjny; GPG; ↑ – wyższa pozycja w porównaniu do rankingu referencyjnego; ↓ – niższa pozycja w porównaniu do rankingu referencyjnego; ↔ – brak zmiany pozycji w porównaniu do rankingu wzorcowego.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Eurostatu

Polska charakteryzowała się też największą „rotacją” zajmowanego miejsca w sporządzonych rankingach w porównaniu do rankingu referencyjnego. Różnica w zajmowanych pozycjach (w odniesieniu do wzorca) wynosiła w tym przypadku

od 0 do 22 miejsc. Innym państwem o znacznej rotacji była Irlandia. Różnice te wynosiły od pięciu (pięć miejsc wyżej w rankingu odnoszącym się do stażu pracy) do 10 miejsc (w rankingu odnoszącym się do sektora gospodarczego).

Tabela 3.15. Wyniki porządkowania państw UE ze względu na różnice płac kobiet i mężczyzn na podstawie mierników syntetycznych skonstruowanych dla wybranych cech

KRAJ	WYKSZTAŁCENIE			STAŻ		
	Pozycja wg GPG*	Pozycja wg BZW	Zmiana względem (2)	Pozycja wg GPG**	Pozycja wg BZW	Zmiana względem (5)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
AT	24	18	6 ↑	22	19	3 ↑
BE	7	4	3 ↑	6	4	2 ↑
BG	9	15	-6 ↓	7	11	-4 ↓
CY	19	12	7 ↑	x	x	x x
CZ	21	21	0 ↔	19	21	-2 ↓
DE	20	11	9 ↑	18	17	1 ↑
DK	16	10	6 ↑	14	15	-1 ↓
EE	26	26	0 ↔	24	24	0 ↔
ES	17	23	-6 ↓	15	9	6 ↑
FI	18	16	2 ↑	17	16	1 ↑
FR	12	7	5 ↑	10	7	3 ↑
EL	x	x	x x	16	14	2 ↑
HU	10	6	4 ↑	8	10	-2 ↓
IE	15	13	2 ↑	13	8	5 ↑
IT	1	3	-2 ↓	1	1	0 ↔
LT	14	14	0 ↔	12	18	-6 ↓
LU	8	2	6 ↑	x	x	x x
LV	11	20	-9 ↓	9	13	-4 ↓
MT	2	1	1 ↑	x	x	x x
NL	22	24	-2 ↓	20	20	0 ↔
PL	3	25	-22 ↓	2	2	0 ↔
PT	6	19	-13 ↓	5	6	-1 ↓
RO	4	5	-1 ↓	3	5	-2 ↓
SE	13	9	4 ↑	11	12	-1 ↓
SI	5	8	-3 ↓	4	3	1 ↑
SK	25	22	3 ↑	23	23	0 ↔
UK	23	17	6 ↑	21	22	-1 ↓
	τ	0,4769		τ	0,7971	

Uwaga: zastosowano oznaczenia: x – państwo nie zostało uwzględnione w danym rankingu;

* – uszeregowanie państw według wskaźnika GPG z pominięciem Grecji; ** – uszeregowanie państw względem GPG z pominięciem Luksemburga, Cypru i Malty; ↑ – wyższa pozycja w porównaniu do rankingu referencyjnego; ↓ – niższa pozycja w porównaniu do rankingu referencyjnego; ↔ – brak zmiany pozycji w porównaniu do rankingu wzorcowego.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Eurostatu

W tabeli 3.16 przedstawiono wartości współczynników t-Kendalla dla relacji między wszystkimi sporządzonymi rankingami, również z rozbiciem na dwie grupy państw: tzw. starej piętnastki (UE-15) oraz nowych państw członkowskich z Europy Środkowo-Wschodniej (NM10), które dołączały do struktur unijnych w 2004 roku. Najsilniejsze zależności odnotowano między rankingami uwzględniającymi wielkość przedsiębiorstwa i wiek pracowników oraz wielkość przedsiębiorstwa i staż pracy, co przekłada się też i na dość silną zależność między uporządkowaniami względem GPG w grupach wiekowych i GPG w grupach odnoszących się do stażu pracy. Z kolei najmniejsze wartości współczynnika t-Kendalla otrzymano w relacji między rankingami opartymi na luce płacowej w odniesieniu stażu pracy i grupy zawodowej. Taka sytuacja miała miejsce dla wszystkich analizowanych państw (UE-27) oraz grupy państw oznaczonych jako UE-15. Dla nowych członków UE najmniejszą wartość tej miary odnotowano w dwóch przypadkach, tj. między rankingami opartymi na poziomie wykształcenia i wielkości przedsiębiorstwa oraz między rankingami opartymi na stażu pracy i wielkości przedsiębiorstwa ($t = 0,4667$).

Tabela 3.16. Wartości współczynników t-Kendalla

Cecha	Stanowisko pracy	Wielkość firmy	Sektor	Wiek	Staż pracy
Zgodności rankingów dla grupy krajów UE-27					
Wykształcenie	0,5692	0,4892	0,3969	0,4277	0,4545
Staż pracy	0,4275	0,7391	0,5000	0,7174	
Wiek	0,5271	0,7436	0,6182		
Branża	0,5670	0,6467			
Wielkość firmy	0,6239				
Zgodności rankingów dla grupy krajów UE-15					
Wykształcenie	0,5385	0,5824	0,4286	0,4286	0,5604
Staż pracy	0,3187	0,6703	0,4505	0,6484	
Wiek	0,4286	0,6762	0,4476		
Sekcja	0,5619	0,6190			
Wielkość firmy	0,6381				
Zgodności rankingów dla grupy krajów NM10					
Wykształcenie	0,6444	0,4667	0,5556	0,5556	0,4667
Staż pracy	0,6444	0,9111	0,6444	0,8222	
Wiek	0,8222	0,9111	0,8222		
Sekcja	0,8222	0,7333			
Wielkość firmy	0,7333				

Uwaga: Wszystkie zależności są istotnie różne od zera na poziomie $\alpha = 0,01$.

Źródło: opracowanie własne

Większe podobieństwo uzyskanych rankingów w grupie NM10 można tłumaczyć tym, że kraje te do końca lat 80. ubiegłego wieku należały do bloku państw socjalistycznych. W krajach tych w organizacji rynku pracy stosowano zbliżone rozwiązania, które wpływały m.in. na to, że wśród kobiet był znaczny odsetek aktywnych zawodowo.

Dodatkowym elementem badania było grupowanie państw, bazując na wskaźniku względnego wskaźnika rozwoju BZW i według sposobu podanego w tabeli 3.5. Wyniki zaprezentowano w tabeli 3.17. W przeprowadzonej klasyfikacji siedem państw (Włochy, Rumunia, Malta, Słowenia, Belgia, Luksemburg oraz Węgry) zostało przyporządkowanych do grupy 1 lub do grupy 2, niezależnie od zmiennych wykorzystanych do budowy miernika syntetycznego. Oznacza to, że

Tabela 3.17. Wyniki grupowania według wskaźnika względnego wskaźnika rozwoju BZW

POZYCJA	WIEK		STANOWISKO		WIELKOŚĆ FIRMY		SEKCJA		WYKSZTAŁCENIE		STAŻ	
	KRAJ	GRUPA	KRAJ	GRUPA	KRAJ	GRUPA	KRAJ	GRUPA	KRAJ	GRUPA	KRAJ	GRUPA
1	IT	1	MT	1	MT	1	RO	1	MT	1	IT	1
2	RO	1	RO	1	BE	1	BG	1	LU	1	PL	1
3	MT	1	LU	1	SI	1	SI	1	IT	1	SI	1
4	SI	1	SE	1	PL	1	BE	1	BE	1	BE	1
5	PL	1	BE	1	RO	1	MT	1	RO	2	RO	1
6	PT	1	DK	1	LU	2	SE	2	HU	2	PT	2
7	BG	2	FR	2	PT	2	IT	2	FR	2	FR	2
8	BE	2	IT	2	BG	2	DK	2	SI	2	IE	2
9	LU	2	EL	2	HU	2	FR	2	SE	2	ES	2
10	HU	2	BG	2	SE	2	PL	2	DK	2	HU	2
11	LV	2	HU	2	IT	2	HU	2	DE	2	BG	2
12	SE	3	UK	2	FR	2	LU	2	CY	3	SE	3
13	IE	3	FI	2	DK	2	LT	2	IE	3	LV	3
14	DK	3	SI	2	EL	3	LV	2	LT	3	EL	3
15	EL	3	PT	3	LV	3	EL	3	BG	3	DK	3
16	LT	3	PL	3	IE	3	PT	3	FI	3	FI	3
17	ES	3	IE	3	FI	3	FI	3	UK	3	DE	3
18	FR	3	LV	3	ES	3	SK	3	AT	3	LT	3
19	NL	3	LT	3	DE	3	DE	3	PT	3	AT	3
20	DE	3	ES	3	LT	3	NL	3	LV	3	NL	3
21	FI	3	NL	3	CZ	3	ES	3	CZ	3	CZ	4
22	CY	3	CZ	4	UK	3	CZ	3	SK	3	UK	4
23	CZ	4	CY	4	NL	3	AT	4	ES	3	SK	4
24	SK	4	AT	4	AT	4	UK	4	NL	3	EE	4
25	UK	4	DE	4	CY	4	IE	4	PL	3	X	X
26	AT	4	SK	4	SK	4	CY	4	EE	4	X	X
27	EE	4	EE	4	EE	4	EE	4	X	X	X	X

Źródło: opracowanie własne

w analizowanych grupach pracowników poziom wskaźnika GPG był stosunkowo mały w porównaniu do innych państw. Z kolei do państw, dla których (w porównaniu do pozostałych) odnotowuje się większe różnice w płacach kobiet i mężczyzn dla uwzględnionych cech, należały Holandia, Cypr, Czechy, Słowacja, Austria i Estonia. We wszystkich zestawieniach były one klasyfikowane do grupy 3 lub 4. Warto zauważyć, że w przypadku kilku państw były one przyporządkowywane do trzech różnych skupień. Oznacza to, że charakteryzują się one znaczną rotacją w zależności rankingu utworzonego na podstawie skonstruowanego miernika syntetycznego. Były to Polska, Portugalia, Bułgaria, Szwecja, Irlandia, Dania, Niemcy i Wielka Brytania.

Z przedstawionej analizy wynika, że w zależności od uwzględnionej cechy charakteryzującej pracowników lub miejsca pracy, uszeregowania krajów mogą nawet dość znacznie odbiegać od rankingu referencyjnego. Wskazuje to na fakt, że luka w płacach kobiet i mężczyzn różnicuje kraje UE na wielu poziomach. Spośród uwzględnionych w badaniu atrybutów można wyróżnić takie, które w większym lub w mniejszym stopniu powodują to zróżnicowanie. Przez cechy o małym wpływie rozumiemy te, które wykorzystane do konstrukcji miary syntetycznej dały rankingi w dużym stopniu skorelowane z uporządkowaniem według wielkości GPG na poziomie całego kraju. Są to takie charakterystyki jak wiek, wielkość przedsiębiorstwa czy staż w ostatnim miejscu pracy. Jak wspomniano, wielkość GPG w poszczególnych grupach wiekowych w krajach UE kształtuje się w podobny sposób, najmniejsza jest dla osób najmłodszych i wzrasta wraz z wiekiem. Podobnie jest z pozostałymi cechami. W przedsiębiorstwach mniejszych poziom luki płacowej jest mniejszy niż w przedsiębiorstwach większych. Z kolei cechy o dużym wpływie na zróżnicowanie luki płacowej to te, które wykorzystane do konstrukcji miary syntetycznej dały rankingi w mniejszym stopniu skorelowane z uporządkowaniem referencyjnym. Są to takie cechy, jak poziom wykształcenia, poziom zaszerzegowania zawodowego (stanowisko pracy) czy sektor gospodarczy. Wynika to głównie ze specyfiki gospodarczej i społecznej każdego z analizowanych państw. Ponadto warto zwrócić uwagę na fakt, że dwa atrybuty, jakimi są branża oraz poziom zaszerzegowania zawodowego, są cechami, które w największym stopniu wpływają na poziom wynagrodzenia (por. np. Matuszewska-Janica i Witkowska 2013), a co za tym idzie – także na poziom wskaźnika GPG.

3.3. Modelowanie luki płacowej w krajach Unii Europejskiej

Celem badań przedstawionych w tym podrozdziale jest określenie determinant wpływających na poziom różnic w płacach kobiet i mężczyzn w krajach Unii Europejskiej na podstawie danych z Badania Struktury Wynagrodzeń (SES). Należy

przy tym zwrócić uwagę na fakt, że dane zagregowane są prezentowane w różnych układach i dotyczą grup pracowników charakteryzujących się określonymi atrybutami¹².

3.3.1. Porównanie determinant luki płacowej przed kryzysem finansowym i po nim

Badanie czynników wpływających na lukę płacową w krajach UE rozpoczniemy od badania zmian, jakie można było zaobserwować przed i po kryzysie finansowym z 2007 roku. Przypominając, że dane SES są rejestrowane przez Eurostat co cztery lata, rok 2006 potraktowano w badaniach jako ostatni rok przed kryzysem, natomiast dane dotyczące okresu po kryzysie pochodzą z 2014 roku¹³. Zatem modele opisujące zróżnicowanie płac (3.12)¹⁴ oszacowano dla danych z lat 2006 i 2014. Dlatego w celu porównania oszacowań parametrów modeli na danych z roku 2006 i 2014 wykorzystano test, w którym para hipotez jest postaci (por. np. Borkowski i in., 2003, s. 51):

$$H_0 : \beta_i = \beta_{0i}$$

$$H_1 : \beta_i > \beta_{0i} \text{ lub } H_1 : \beta_i < \beta_{0i}$$

W analizowanym problemie przyjęto stałość informacji z roku 2006, zatem $\beta_{0i} = \beta_i^{2006}$ oraz $\beta_i = \beta_i^{2014}$, gdzie β_i^{2006} – są parametrami modelu dla roku 2006, a β_i^{2014} – parametrami modelu dla roku 2014.

Sprawdzeniem testu jest statystyka postaci:

$$t_i = \frac{b_i - b_{0i}}{S(b_i)} = \frac{b_i^{2014} - b_i^{2006}}{S(b_i^{2014})}, \quad (3.29)$$

gdzie:

b_i^{2006} i b_i^{2014} to parametry modeli szacowanych na danych odpowiednio z 2006 roku i 2014 roku, a $S(b_i^{2014})$ – standardowy błąd szacunku dla parametrów b_i^{2014} .

12 Układ baz danych zagregowanych przedstawiono m.in. w pracy Matuszewska-Janica (2014).

13 Przypomnijmy, że w rozdziale pierwszym przyjęto rok 2012 za pierwszy rok po przezwyciężeniu kryzysu 2007 roku, co wynikało z przeprowadzonych badań. Jednakże dane omawiane w tym rozdziale są corocznie rejestrowane, a dane SES co cztery lata, stąd przesunięcie do 2014 roku.

14 Do estymacji parametrów modelu wybrano subbazę, w której charakterystykami grup pracowników są: wiek, poziom zaszeręgowania zawodowego oraz kraj. Wybór ten był podyktowany przede wszystkim tym, że w 2008 roku Eurostat uaktualnił klasyfikację działań związanych z działalnością gospodarczą z NACE rev. 1.1 do NACE rev. 2, zatem subbazy, w których jednym z kryteriów podziału jest dział gospodarki, są trudne do porównania.

Weryfikację hipotez przeprowadzono dla poziomu istotności 0,05. Liczebność prób wynosiła odpowiednio 1013 obserwacji dla 2006 roku i 1029 obserwacji dla 2014 roku.

W modelu (3.12) występują trzy zmienne binarne, które określają grupę zawodową (OC_{ijk}), grupę wiekową (Age_{ijk}) i państwo (C_{ijk}). W analizach przyjęto określenie grup zawodowych zgodnie z klasyfikacją ISCO (por. tabela 3.10): $j = 1$ (przedstawiciele władz publicznych, wyżsi urzędnicy i kierownicy), 2 (specjaliści), 3 (technicy i inni pracownicy średniego szczebla), 4 (pracownicy biurowi), 5 (pracownicy usług osobistych i sprzedawcy), 6 (rolnicy, ogrodnicy, leśnicy i rybacy), 7 (robotnicy przemysłowi i rzemieślnicy), 8 (operatorzy i monterzy maszyn i urządzeń), 9 – wariant referencyjny (pracownicy przy pracach prostych). Biorąc pod uwagę wiek pracowników, uwzględniono następujące grupy wiekowe: $k = Y0_29$ – grupa referencyjna (osoby w wieku poniżej 30 lat), $Y30_39$ (grupa wiekowa < 30–40 lat); $Y40_49$ (grupa wiekowa 40–50 lat); $Y50_59$ (grupa wiekowa 50–60 lat), $Y60+$ (osoby w wieku 60 lat lub więcej). Badania dotyczą 27 państw Unii Europejskiej: $i = BE$ (Belgia), BG (Bułgaria), CZ (Czechy), DK (Dania), DE (Niemcy), EE (Estonia), IE (Irlandia), EL (Grecja), ES (Hiszpania), FR (Franja), IT (Włochy), CY (Cypr), LV (Łotwa), LT (Litwa), LU (Luksemburg), HU (Węgry), MT (Malta), NL (Holandia), AT (Austria), PL – grupa referencyjna (Polska), PT (Portugalia), RO (Rumunia), SI (Słowenia), SK (Słowacja), FI (Finlandia), SE (Szwecja), UK (Wielka Brytania).

Wyniki estymacji parametrów modelu ekonometrycznego (3.12) przedstawiono w tabeli 3.18. Parametry szacowano przy wykorzystaniu uogólnionej metody najmniejszych kwadratów z korektą heteroskedastyczności. Należy zwrócić uwagę na to, że parametry przy wszystkich zmiennych ilościowych ($\ln Wages_{ijk}$, $\ln FEM_{ijk}$ oraz $\ln A_{ijk}$), jak też przy większości zmiennych binarnych były istotnie różne od zera. Świadczy to przede wszystkim o znacznym zróżnicowaniu analizowanych grup pracowników pod względem dysproporcji w płacach kobiet i mężczyzn oraz o tym, że czynniki uwzględnione w modelu miały istotny wpływ na to zróżnicowanie.

Tabela 3.18. Wyniki estymacji parametrów modelu (3.12)

Zmienna	b_i^{2014}	p-value	b_i^{2006}	p-value	t_i	p-value
1	2	3	4	5	6	7
const	-0,2433	0,0000	-0,2214	0,0000	-1,1239	0,1307
$\ln Wages$	-0,1213	0,0000	-0,1268	0,0000	0,3297	0,3709
$\ln FEM$	-0,0421	0,0000	-0,0189	0,0449	-2,7801	0,0028
$\ln A$	-0,3255	0,0021	-0,4411	0,0000	1,0931	0,1373
$Y30_39$	-0,0374	0,0000	-0,0634	0,0000	3,9856	0,0000
$Y40_49$	-0,0583	0,0000	-0,0730	0,0000	2,0332	0,0211
$Y50_59$	-0,0511	0,0000	-0,0623	0,0000	1,4800	0,0696
$Y60+$	-0,0350	0,0000	-0,0355	0,0003	0,0711	0,4717

1	2	3	4	5	6	7
OC1	0,0412	0,0207	0,0581	0,0099	-0,9543	0,1701
OC2	0,0573	0,0001	0,1122	0,0000	-3,6950	0,0001
OC3	0,0293	0,0104	0,0470	0,0011	-1,5476	0,0610
OC4	0,1094	0,0000	0,0880	0,0000	2,4143	0,0080
OC5	0,0805	0,0000	0,0411	0,0003	5,3957	0,0000
OC6	0,0555	0,0106	0,1002	0,0000	-2,0614	0,0198
OC7	-0,1102	0,0000	-0,0885	0,0000	-1,3942	0,0818
OC8	-0,0265	0,0233	-0,0130	0,3843	-1,1583	0,1235
BE	0,1619	0,0000	0,0748	0,0004	7,0376	0,0000
BG	0,0530	0,0121	0,0825	0,0008	-1,4000	0,0809
CZ	-0,0076	0,6107	-0,0494	0,0231	2,8072	0,0025
DK	0,0671	0,0000	0,0620	0,0014	0,3444	0,3653
DE	0,0202	0,1332	-0,0495	0,0329	5,1807	0,0000
EE	-0,0655	0,0000	-0,1124	0,0000	3,1716	0,0008
IE	0,0140	0,5430	-0,0191	0,3770	1,4402	0,0751
EL	0,0491	0,0255	0,0784	0,0006	-1,3322	0,0916
ES	0,0304	0,0786	-0,0069	0,7441	2,1579	0,0156
FR	0,0583	0,0000	0,0794	0,0004	-1,5921	0,0558
IT	0,0008	0,9576	0,0173	0,4066	-1,1420	0,1269
CY	0,0175	0,5040	-0,0819	0,0150	3,7899	0,0001
LV	-0,0225	0,2718	-0,0270	0,2235	0,2195	0,4132
LT	0,0253	0,1579	-0,0460	0,0309	3,9800	0,0000
LU	0,1394	0,0004	0,0957	0,0003	1,1148	0,1326
HU	0,0078	0,7176	0,0628	0,0069	-2,5610	0,0053
MT	0,1064	0,0000	0,0986	0,0002	0,3825	0,3511
NL	0,0481	0,0015	-0,0486	0,0469	6,3994	0,0000
AT	0,0055	0,6934	-0,0524	0,0096	4,1428	0,0000
PT	0,0171	0,3946	0,0156	0,5804	0,0753	0,4700
RO	0,1075	0,0000	0,1113	0,0000	-0,1989	0,4212
SI	0,0633	0,0002	0,0591	0,0417	0,2479	0,4021
SK	-0,0070	0,6018	-0,0686	0,0007	4,6011	0,0000
FI	0,0586	0,0000	0,0336	0,0836	1,9553	0,0254
SE	0,1012	0,0000	0,0726	0,0002	2,1043	0,0178
UK	0,0041	0,7967	-0,0068	0,7702	0,6809	0,2480
Sk. R ²	0,6466		0,5216			

Źródło: opracowanie własne

Pierwszą zmienną objaśnianą w modelu jest poziom wynagrodzenia w grupie zawodowej ($\ln Wages_{ijk}$). W obu modelach opisujących sytuację zarówno w 2006 roku, jak i w 2014 roku wartość parametru przy tej zmiennej wynosiła około -0,12, przy czym była ona istotnie mniejsza od zera. Oznacza to, że jeżeli wartość tej zmiennej (iloraz średniego wynagrodzenia w danej grupie pracowników do średniej krajowej) byłaby większa o 1%, to można było się spodziewać, że w takiej

grupie pracowników różnica między wynagrodzeniami kobiet i mężczyzn byłaby większa o 0,12% na korzyść mężczyzn *ceteris paribus* (iloraz wynagrodzenia kobiet do wynagrodzenia mężczyzn zmniejszy się średnio o 0,12%).

Test równości parametrów wskazał, że parametr dla modeli z 2014 roku nie różni się istotnie od założonej wartości z roku 2006. Zatem można to zinterpretować, że wysokość wynagrodzeń w obu okresach w podobny sposób oddziaływała na współczynnik konwergencji płac.

Kolejnym czynnikiem uwzględnionym w modelu jest udział kobiet w danej grupie zawodowej ($\ln FEM_{ijk}$). W modelach dla obu lat parametry były istotnie mniejsze od zera. Oznacza to, że w grupie pracowników, w której udział kobiet był większy o 1%, należało się spodziewać przeciętnie większej luki w płacach kobiet i mężczyzn (*ceteris paribus*). Wartości parametrów w badanych modelach wynosiły: -0,0189 dla roku 2006 i -0,0421 dla roku 2014. Ciekawą sytuację jest to, że test porównujący parametry wskazał, iż parametr dla roku 2014 był istotnie mniejszy od założonej wartości z roku 2006. Oznacza to, że w 2014 roku zwiększenie się udziału kobiet w danej grupie zawodowej pociągało za sobą w tejże grupie przeciętnie większy spadek współczynnika konwergencji płac niż miało to miejsce w roku 2006.

Ostatnią zmienną o charakterze ilościowym jest wskaźnik aktywności zawodowej ($\ln A_{ijk}$). Parametry przy tej zmiennej również były istotnie mniejsze od zera. Przy zwiększeniu ilorazu przepracowanych godzin przez kobiety i mężczyzn o 1% można było się spodziewać większej różnicy w ich płacach – o 0,44% w próbie z roku 2006 i 0,36% w próbie z roku 2014 (*ceteris paribus*). Wartość parametru w próbie z roku 2014 nie była istotnie mniejsza od tej przyjętej z roku 2006. Zatem można to interpretować w ten sposób, że wpływ aktywności zawodowej mierzonej tym wskaźnikiem na różnice w płacach nie uległ zmianie.

Jednym z elementów analizy było sprawdzenie znaczenia poszczególnych grup zmiennych binarnych przy objaśnianiu dysproporcji w płacach kobiet i mężczyzn. Zastosowano test restrykcji zerowych nakładanych na poszczególne parametry w wersji Walda (por. np. Maddala 2006, s. 217–218). Uzyskane wyniki wykazały, że wszystkie grupy zmiennych zero-jedynkowych (dotyczące wieku, zaszerogowania zawodowego czy kraju) miały istotne znaczenie w objaśnieniu poziomu tych nierówności.

W zbiorze zmiennych odnoszących się do wieku pracowników za wariant referencyjny przyjęto najmłodszą grupę wiekową (Y0_29, osoby do 30. roku życia). Wyniki wskazywały, że w starszych grupach wiekowych luka płacowa była znacznie większa niż w wariancie referencyjnym. Najmniejsze wartości parametrów otrzymano dla zmiennej reprezentującej osoby najstarsze. Na taką sytuację mógł wpływać fakt, że wiele kobiet powyżej 60. roku życia odchodziło na emeryturę. Jednym z czynników determinujących pozostawanie aktywnym na rynku pracy była wysokość wynagrodzenia. W takiej sytuacji na rynku pracy zostają zazwyczaj kobiety, których wynagrodzenia są wyższe, przekraczające świadczenie emerytalne. Skutkiem takiego działania było zwiększenie się średniej płacy kobiet w tej grupie

wiekowej, czego wynikiem była redukcja surowej luki płacowej. Uzyskane wyniki wskazują również na to, że różnica w płacach kobiet i mężczyzn w grupach wiekowych 30–39 lat i 40–49 lat w odniesieniu do grupy referencyjnej uległa znacznemu zmniejszeniu w 2014 roku. Biorąc pod uwagę zwiększenie wynagrodzeń w stosunku do wielkości referencyjnej, to największe zaobserwowane były w grupie wiekowej 40–49 lat (wartość parametru 0,073 w przypadku danych z roku 2006 i 0,0583 w próbie z roku 2014). W dwóch pozostałych grupach wiekowych różnica ta nie uległa istotnej zmianie.

Kolejna grupa zmiennych binarnych odnosiła się do grupy zawodowej (według klasyfikacji ISCO, zmienne OC_{ijk}). Wariantem referencyjnym byli pracownicy zatrudnieni przy pracach prostych. Zarówno w przypadku 2006 roku, jak i 2014 roku parametry przy zmiennych reprezentujących grupy pracowników oznaczonych jako OC1–OC6 były istotnie większe od zera. Oznacza to, że w tych grupach luka płacowa była średnio niższa niż w grupie referencyjnej. Najwyższą wartość parametru dla roku 2006 uzyskano w przypadku specjalistów (OC2) i wynosiła ona 0,11. Oznacza to, że w tej grupie przeciętnie luka płacowa była mniejsza o 0,11% niż w grupie referencyjnej *ceteris paribus*. W 2014 roku odnotowano znaczny spadek tego parametru do poziomu 0,057. Zatem w porównaniu z grupą referencyjną średnio luka w płacach była mniejsza o 0,057%. Z kolei w 2014 roku najwyższą wartość parametru odnotowano dla zmiennej OC5, czyli pracowników usług osobistych i sprzedawców. W tej grupie luka płacowa była średnio niższa niż w grupie referencyjnej o 0,08%. W porównaniu do wartości parametru z roku 2006 była ona istotnie wyższa. Istotne zmiany w wartościach parametrów odnotowano również w przypadku grup OC4 (pracownicy biurowi) i OC6 (rolnicy, ogrodnicy, leśnicy i rybacy). W pierwszym przypadku odnotowano zmniejszenie wartości parametru w 2014 roku w porównaniu do roku 2006, a w drugim sytuacja była odwrotna.

Dla zmiennej reprezentującej poszczególne państwa UE wariantem referencyjnym była Polska. Przeciętna luka płacowa (w analizowanych grupach pracowników) nie różniła się istotnie od tej w Polsce w obu analizowanych okresach w dziesięciu krajach: w Czechach, Niemczech, Irlandii, Hiszpanii, we Włoszech, na Cyprze, Litwie, Łotwie, w Portugalii i Wielkiej Brytanii. Znacznie mniejszą (przeciętną) lukę płacową (zarówno w 2006, jak i 2014 roku) niż w przypadku Polski odnotowano w ośmiu państwach: w Belgii, Bułgarii, Danii, Francji, Luksemburgu, Rumunii i Szwecji oraz na Malcie. Największe różnice w luce płacowej w 2006 roku w odniesieniu do Polski wystąpiły w przypadku Rumunii, gdzie była ona średnio mniejsza o 0,11%; a w 2014 roku w Belgii (średnio mniejsza o 0,16%) i Luksemburgu (mniejsza o około 0,14%). Warto zauważyć, że średnia różnica w przeciętnych płacach w analizowanych grupach w Polsce w odniesieniu do Belgii w 2014 roku wzrosła ponad dwukrotnie w porównaniu do roku 2006. Istotne zmniejszenie się różnic w luce odnotowujemy również w Szwecji, jednakże nie jest to tak znaczny spadek.

Największą różnicę w luce płacowej *in plus* w odniesieniu do Polski obserwuje się w przypadku Estonii. W 2006 roku średnia luka płacowa była tam większa o około 0,11%. W roku 2014 różnica ta zmniejszyła się i wynosiła 0,065% (na

niekorzystać Estonii). Zwiększenie się wartości parametru zaobserwowano również w przypadku Holandii, Austrii, Słowacji i Finlandii. W Holandii, Austrii i na Słowacji w 2006 roku odnotowano istotnie większą niż w Polsce lukę w płacach. W 2014 roku nastąpiło (istotne) zwiększenie się parametru przy tych zmiennych, czyli luka płacowa zmniejszyła się. Znaczne zmniejszenie się przeciętnej luki płacowej odnotowano na Węgrzech. W 2006 roku średnia różnica między dysproporcjami płacowymi w obu krajach wynosiła ok 0,06% (i była to wartość istotnie większa od zera). Z kolei w 2014 roku różnica między przeciętną polską i węgierską luką w wynagrodzeniach nie była już istotnie różna od zera.

Podsumowując, parametry przy wszystkich zmiennych ilościowych oraz przy większości zmiennych binarnych były istotnie różne od zera, zatem wszystkie uwzględnione czynniki miały znaczenie dla kształtowania się luki płacowej. W grupach pracowników z większym udziałem kobiet oraz w grupach pracowników, gdzie wynagrodzenia były przeciętnie wyższe od średniej krajowej można się było spodziewać większych dysproporcji w płacach kobiet i mężczyzn. W grupach pracowników ze zwiększoną aktywnością zawodową kobiet (mierzona liczbą przeprowadzonych godzin) również obserwowano średnio większe różnice w płacach kobiet i mężczyzn. Dodatkowo uzyskane wyniki potwierdziły znaczne zróżnicowanie luki płacowej zarówno w państwach UE, jak i w grupach wiekowych oraz zawodowych. W grupach wiekowych większe różnice w płacach kobiet i mężczyzn zaobserwowano dla wieku najwyższej aktywności zawodowej (*prime-age*). Natomiast najmniejsze różnice wystąpiły w grupach najmłodszej (do 29. roku życia) i najstarszej (po 60. roku życia). Niebagatelne znaczenie miała też grupa zawodowa (poziom zaszeregowania zawodowego według klasyfikacji ISCO). W porównaniu do grupy pracowników zatrudnionych przy pracach niewymagających kwalifikacji w sześciu grupach na osiem odnotowano istotnie mniejszą lukę płacową.

W odniesieniu do różnic między dysproporcjami w płacach w Polsce a innymi krajami UE widać, że przeciętna luka płacowa w Polsce w porównaniu do zdecydowanej większości krajów UE nie różniła się istotnie lub była istotnie mniejsza. W 2014 roku jedynie w przypadku Estonii odnotowano istotnie większą różnicę w płacach kobiet i mężczyzn w porównaniu z Polską. Jest to nieco inny obraz niż wynika z danych przedstawionych w analizach surowej luki płacowej prezentowanych w punkcie 3.2.1. Jednakże należy zwrócić uwagę na fakt, że w prezentowanym modelu jedną ze zmiennych jest grupa zawodowa. W klasyfikacji uwzględniającej tę cechę Polska plasowała się na 16. miejscu, czyli zajmowała pozycję gorszą od większości państw. Warto zwrócić uwagę na fakt, że o ile w Polsce wartość surowej luki płacowej jest stosunkowo mała (przeciętne wynagrodzenia brutto za godzinę pracy kobiet są niewiele mniejsze niż w przypadku mężczyzn), to skorygowana luka płacowa jest o wiele większa (por. także Ryczkowski i Śliwicki 2014, Matyszewska-Janica 2018). Wpływa na to m.in. poziom zaszeregowania zawodowego (według ISCO). Na poszczególnych szczeblach stanowisk przeciętne płace kobiet są przeciętnie znacznie niższe niż płace mężczyzn. Analizy odnoszące się do skorygowanej luki płacowej zostały przedstawione w punkcie 3.4.4.

3.3.2. Porównanie modeli uwzględniających grupy zawodowe lub branże gospodarcze

Kontynuując badanie zróżnicowania płac w krajach Unii Europejskiej, przedmiotem porównań stały się modele, w których uwzględniono albo branże gospodarki (według NACE), albo związane z nimi grupy zawodowe (wg ISCO). Modele (3.18) zostały oszacowane dla danych SES z 2006 roku. W porównaniu z poprzednio omawianymi modelami (3.12), w miejsce zmiennej (C_{ijk}), określającej państwo, pojawiła się zmienna $Region_{ijk}^h$, odzwierciedlająca europejskie regiony, bowiem poszczególne kraje zostały pogrupowane według koncepcji Ostergrena i Le Bossé (2011), co przedstawiono w tabeli 3.19.

Tabela 3.19. Podział państw UE na regiony uwzględnione w modelu (3.18)

<i>h</i>	Kod zmiennej	Region	Państwo
1	CENTRAL	Europa Centralna	Austria (AT), Niemcy (DE), Francja (FR)
2	PD	Europa Południowa	Cypr (CY), Grecja (EL), Hiszpania (ES), Włochy (IT), Malta (MT), Portugalia (PT)
3	PN	Europa Północna	Dania (DK), Finlandia (FI), Szwecja (SE)
4	BENELUX	Kraje Beneluksu	Belgia (BE), Holandia (NL), Luksemburg (LU)
5	WYSPY	Kraje wyspiarskie	Irlandia (IE), Wielka Brytania (UK)
6	BALTYK	Kraje bałtyckie	Estonia (EE), Litwa (LT), Łotwa (LV)
7	NM10_SR	Europa Środkowo-Wschodnia	Czechy (CZ), Węgry (HU), Polska (PL), Słowacja (SK)
8	NM10_PD	Europa Południowo-Wschodnia	Bułgaria (BG), Rumunia (RO), Słowenia (SI)

Źródło: opracowanie własne

Każdy z estymowanych modeli zawierał trzy zmienne ilościowe ($\ln Wages_{ijk}$, $\ln FEM_{ijk}$, $\ln Activ_i$) i trzy zmienne binarne ($Dummy_{ijk}$, Age_{ijk} , $Region_{ijk}^h$, por. tabela 3.20). Zmienną różnicującą modele była zmienna $Dummy_{ijk}$, która w modelu pierwszym dotyczyła grupy zawodowej (por. tabela 3.10), a w modelu drugim – branży (por. tabela 3.9). Charakterystyki modeli przedstawiono w tabeli 3.20. Podobnie jak w przypadku modelu (3.12), parametry modeli estymowano przy wykorzystaniu uogólnionej metody najmniejszych kwadratów z korektą heteroskedastyczności. Wyniki estymacji przedstawiono w tabeli 3.21.

W modelu WY1 (por. tabela 3.21) parametry przy wszystkich zmiennych ilościowych były istotnie mniejsze od zera. Jeżeli stosunek przeciętnego wynagrodzenia w grupie pracowników do średniej krajowej (wskaźnik $Wages_{ijk}$) zwiększy się o 1%, to stosunek przeciętnego wynagrodzenia kobiet do przeciętnego wynagrodzenia mężczyzn (WCR_{ijk}) zmniejszy się o 0,19% ($\delta_1 = -0,1908$), co przekłada się na to, że luka w płacach kobiet i mężczyzn będzie większa o 0,19%. Z kolei zwiększenie się udziału kobiet w grupie pracowników o 1% będzie skutkowało wzrostem luki płacowej średnio o 0,04% ($\delta_2 = -0,0417$). Aktywność zawodowa kobiet

Tabela 3.20. Specyfikacja modeli WY1 i WY2 zbudowanych wg (3.18)

Oznaczenie modelu	Zmienne binarne	Wariant referencyjny zmiennej binarnej	Liczba obserwacji
WY1	$Dummy_{ijk}$ – grupa zawodowa (ISCO-88 COM) Age_{ijk} – grupa wiekowa $Region_{ijk}^h$ – region Europy	ISCO9 Y0_29 Europa Centralna	1013
WY2	$Dummy_{ijk}$ – dział gospodarczy (sektor NACE rev. 1.1) Age_{ijk} – grupa wiekowa $Region_{ijk}^h$ – region Europy	C (górnictwo) Y0_29 Europa Centralna	1515

Źródło: opracowanie własne

również jest dodatnio skorelowana z dysproporcjami w płacach kobiet i mężczyzn. W analizowanym modelu jej wzrost o 1% jest związany ze wzrostem luki płacowej o 0,36% ($\delta_3 = -0,359$).

Różnice w płacach kobiet i mężczyzn w trzech grupach wiekowych, obejmujących pracowników w wieku 30 lat i więcej (Y30_39, Y40_49 i Y50_59), były istotnie większe od różnic w wynagrodzeniach kobiet i mężczyzn z najmłodszej grupy wiekowej (tj. do 30 roku życia). W grupach tych przeciętna luka płacowa była większa o ponad 0,05% od tej w grupie referencyjnej.

W przypadku grup zawodowych punktem odniesienia był zbiór pracowników zatrudnionych przy pracach prostych (ISCO9). Istotnie większe różnice w wynagrodzeniach kobiet i mężczyzn zdiagnozowano tylko w przypadku robotników przemysłowych i rzemieślników (ISCO7). W grupach zatrudnionych na stanowiskach wymagających wyższych kwalifikacji (ISCO1–ISCO6) różnice te były istotnie mniejsze niż w grupie referencyjnej.

W modelu uwzględniającym podział pracowników w odniesieniu do grup zawodowych wśród zmiennych reprezentujących poszczególne regiony Unii Europejskiej referencyjną grupą były kraje z Europy Centralnej (Austria, Niemcy i Francja). Istotnie większe średnie dysproporcje w płacach kobiet i mężczyzn (w odniesieniu do Europy Centralnej – referencyjnego regionu) odnotowano w grupach pracowników w krajach z południa Europy (zmienna PD), nowych krajach członkowskich z Europy Środkowo-Wschodniej (NM10_SR) i w grupie krajów bałtyckich (BALTYK). Istotnie mniejsze średnie różnice w płacach kobiet i mężczyzn (w odniesieniu do Europy Centralnej) zdiagnozowano w grupach pracowników w krajach z Europy Północnej (PN) i nowych krajów członkowskich z Europy Południowo-Wschodniej (NM10_PD).

W modelu uwzględniającym podział pracowników w odniesieniu do działów gospodarczych (model WY2 w tabeli 3.21) parametry przy wszystkich zmiennych ilościowych były istotnie mniejsze od zera, podobnie jak w poprzednio omawianym modelu. Przy zwiększeniu wartości wskaźnika $Wages_{ijk}$ o 1% można się spodziewać, że stosunek przeciętnego wynagrodzenia kobiet do przeciętnego

wynagrodzenia mężczyzn (WCR_{ijk}) zmniejszy się o 0,17% ($\delta_1 = -0,1685$), czyli luka w płacach kobiet i mężczyzn będzie średnio większa o 0,17%. Natomiast przy większym udziale kobiet w grupie pracowników (FEM_{ijk}) o 1%, różnice w płacach będą przeciętnie większe o 0,1% ($\delta_2 = -0,1029$). W przypadku analizowanej próby większa aktywność zawodowa kobiet również jest powiązana z większymi dysproporcjami w płacach kobiet i mężczyzn. Przy wyższej wartości o 1% wskaźnika $Activ_i$ oczekuje się spadku wartości wskaźnika konwergencji płac WCR_{ijk} (a w rezultacie zwiększenia się luki płacowej) średnio o 0,21% ($\delta_3 = -0,2118$).

Tabela 3.21. Wyniki estymacji parametrów modeli WY1 i WY2 wg (3.18)

Zmienna	Ocena parametru	p-value	Zmienna	Ocena parametru	p-value
1	2	3	4	5	6
Model WY1			Model WY2		
const	-0,3486	0,0000	const	-0,3577	0,0000
lnWages	-0,1332	0,0000	lnWages	-0,1685	0,0000
lnFEM	-0,0322	0,0010	lnFEM	-0,1029	0,0000
lnActiv	-0,3179	0,0000	lnActiv	-0,2118	0,0000
Y30_39	-0,0549	0,0000	Y30_39	-0,0592	0,0000
Y40_49	-0,0652	0,0000	Y40_49	-0,1026	0,0000
Y50_59	-0,0518	0,0000	Y50_59	-0,1243	0,0000
Y60+	-0,0187	0,1074	Y60+	-0,1788	0,0000
PD	-0,0373	0,0096	PD	-0,0285	0,0332
PN	0,0995	0,0000	PN	0,0791	0,0000
BENELUX	0,0206	0,1205	BENELUX	0,0136	0,2973
WYSPY	-0,0160	0,2581	WYSPY	-0,0640	0,0000
BALTYK	-0,0331	0,0191	BALTYK	0,0190	0,1683
NM10_SR	-0,0362	0,0052	NM10_SR	0,0079	0,5102
NM10_PD	0,0526	0,0002	NM10_PD	0,1126	0,0000
OC1	0,0616	0,0162	D	-0,0477	0,0003
OC2	0,1287	0,0000	E	0,0879	0,0000
OC3	0,0608	0,0002	F	0,0352	0,0456
OC4	0,0969	0,0000	G	-0,0287	0,0475
OC5	0,0428	0,0003	H	0,0285	0,0688
OC6	0,0841	0,0000	I	0,0940	0,0000
OC7	-0,1234	0,0000	J	-0,0126	0,5647
OC8	-0,0287	0,0523	K	0,0131	0,4033
			M	0,1778	0,0000
			N	0,0937	0,0000
			O	0,0733	0,0000
Sk. R^2	0,4155		Sk. R^2	0,4401	

Źródło: opracowanie własne

W tym modelu różnice w płacach kobiet we wszystkich grupach wiekowych, obejmujących pracowników w wieku 30 lat i więcej (Y30_39, Y40_49, Y50_59 i YGE_60), były istotnie większe od różnic w wynagrodzeniach kobiet i mężczyzn z najmłodszej grupy wiekowej (do 30. roku życia). Warto zwrócić uwagę na fakt, że „wymiana” jednej grupy zmiennych binarnych (z tych reprezentujących poziom zaszeręgowania zawodowego według ISCO na reprezentujące działy gospodarcze) skutkuje zmianami w obszarze zmiennych dotyczących grup wiekowych.

W przypadku sektorów gospodarczych punktem odniesienia był zbiór pracowników zatrudnionych w górnictwie (sektor C). W dwóch sektorach zdiagnozowano istotnie większe różnice w wynagrodzeniach kobiet i mężczyzn niż w grupie referencyjnej: w przetwórstwie przemysłowym (sektor D) oraz handlu i naprawach (sektor G). W trzech sektorach te dysproporcje były istotnie mniejsze (na poziomie istotności 0,05): w energetyce (E), budownictwie (F) i logistyce (I), czyli sektorach o mniejszej reprezentacji kobiet.

W grupie zmiennych odnoszących się do regionów, istotnie większe średnie dysproporcje w płacach kobiet i mężczyzn (w odniesieniu do referencyjnego regionu – Europy Centralnej) odnotowano w grupach pracowników w krajach z południa Europy (zmienna *PD*) oraz w grupie krajów wyspiarskich (Wielka Brytania i Irlandia, zmienna *Wyspy*). Istotnie mniejsze średnie różnice w płacach kobiet i mężczyzn (w odniesieniu do referencyjnego regionu) zdiagnozowano w grupach pracowników w krajach z Europy Północnej (*PN*) i nowych krajów członkowskich z Europy Południowej (*NM10_PD*).

Zasadniczą różnicą w prezentowanych modelach był sposób definicji zmiennych wykorzystanych do estymacji parametrów. W pierwszym przypadku (model WY1) brano pod uwagę współczynnik konwergencji płac kobiet i mężczyzn w grupach, które odnosiły się do kraju, grupy wiekowej i poziomu zaszeręgowania zawodowego (grupy zawodowej), a w drugim przypadku (model WY2) odnosiły się do kraju, grupy wiekowej i sektora działalności przedsiębiorstwa, w którym zatrudniona była dana grupa pracowników.

Zarówno w modelu WY1, jak i WY2 wpływ zmiennych ilościowych ($\ln Wage_{s_{ijk}}$, $\ln FEM_{ijk}$, $\ln Activ_i$) na zmienną objaśnianą (*ceteris paribus*) jest podobny, jeśli chodzi o kierunek zmiany – zwiększenie się wartości zmiennej objaśnianej spowoduje zmniejszenie się współczynnika konwergencji, a co za tym idzie, zwiększenie się luki w płacach kobiet i mężczyzn. Natomiast dość znaczne są różnice w wartościach parametrów. Najbardziej interesująco przedstawia się parametr przy zmiennej odnoszącej się do stopnia feminizacji grupy zawodowej ($\ln FEM_{ijk}$). W modelu WY1 wynosi on -0,0322, a w modelu WY2 -0,1029. Zatem zwiększenie się współczynnika feminizacji będzie „silniej oddziaływać” na zwiększenie się luki płacowej w grupie pracujących w ujęciu sektorowym niż w ujęciu stanowiskowym. Taką sytuację można tłumaczyć występowaniem segmentacji rynku pracy powodującym, że kobiety z reguły pracują w branżach, w których oferowane są mniejsze płace¹⁵.

15 Por. informacje zamieszczone w rozdziale 2.

Drugą ciekawą sytuacją jest to, że w modelu WY1 parametr przy zmiennej dotyczącej pracowników w wieku 60 lat i starszych ($Y60+$) nie różni się istotnie od zera, w modelu WY2 jest istotnie mniejszy od zera. Dodatkowo parametr ten (model WY2) co do modułu ma wartość największą w grupie parametrów przy zmiennych reprezentujących wiek pracowników ($-0,1788$). Zatem można to interpretować, że „efekt sektora” (oddziaływanie segmentacji sektorowej rynku pracy na lukę płacową) jest szczególnie widoczny w grupie pracowników najstarszych.

W odniesieniu do zmiennych reprezentujących region istotne różnice otrzymano w przypadku dwóch zmiennych: Wyspy (Irlandia i Wielka Brytania) oraz $NM10_SR$ (Czechy, Węgry, Polska i Słowacja). Parametr przy zmiennej reprezentującej kraje wyspiarskie w modelu WY2 był istotnie mniejszy od zera, z kolei w modelu WY1 nie różnił się istotnie od zera. Można to interpretować, że w Irlandii i Wielkiej Brytanii na zwiększenie się luki płacowej silniej wpływał sektor gospodarczy niż miało to miejsce w krajach Europy Centralnej. Z kolei oddziaływanie poziomu zaszerogowania zawodowego (stanowiska) było w obu regionach na takim samym poziomie. W przypadku krajów Europy Środkowo-Wschodniej sytuacja była odwrotna. Parametr przy zmiennej reprezentującej te kraje w modelu WY1 był istotnie mniejszy od zera, z kolei w modelu WY2 nie różnił się istotnie od zera. Wynika z tego, że wpływ poziomu zaszerogowania zawodowego na wielkość luki płacowej w grupie państw Europy Środkowej był taki sam jak w przypadku państw Europy Centralnej (Austrii, Niemiec i Francji). Natomiast sektor gospodarczy silniej wpływał na wielkość dysproporcji w płacach w krajach Europy Środkowo-Wschodniej niż w krajach z grupy referencyjnej.

3.3.3. Podsumowanie

Modele, których parametry są szacowane na bazie danych zagregowanych, pozwalają na ocenę wpływu poziomu luki w wynagrodzeniach kobiet i mężczyzn takich zmiennych, które są charakterystykami pewnej grupy pracowników, a nie tylko obserwacji jednostkowych (indywidualnych pracowników). Takie podejście pomaga w diagnozie czynników wpływających na dysproporcje w płacach, które są związane z otoczeniem gospodarczym, warunkami pracy itp. W analizowanych modelach uwzględniono trzy takie zmienne: poziom wynagrodzeń w danej grupie pracowników w porównaniu do średniej krajowej ($\ln Wages_{ijk}$), poziom feminizacji grupy pracowników ($\ln FEM_{ijk}$) oraz stopień aktywności kobiet (w zależności od modelu $\ln A_{ijk}$ lub $\ln Activ_i$). Wyniki uzyskane dla wszystkich modeli wskazały następujące zależności. Po pierwsze, wyższy poziom wynagrodzeń w grupie pracowników jest powiązany z mniejszą wartością wskaźnika konwergencji płac, czyli z większymi dysproporcjami w płacach kobiet i mężczyzn. Po drugie, większy stopień feminizacji danej grupy pracowników jest powiązany z większymi różnicami w płacach na korzyść mężczyzn. Po trzecie, wyższa aktywność zawodowa również jest powiązana z większą luką w wynagrodzeniach.

Uzyskane wyniki, niezależnie od modelu, potwierdzają tendencję do zwiększania się wartości wskaźnika GPG wraz z wiekiem zatrudnionych oraz wskazują na znaczne jego geograficzne zróżnicowanie. To zróżnicowanie geograficzne jest widoczne nie tylko poprzez fakt, że większość parametrów stojących przy zmiennych reprezentujących region lub kraj jest istotnie różna od zera, ale wskazuje na to również różnica w stopniu objaśnienia zmienności cechy objaśnianej (tj. współczynnika konwergencji płac, mierzonego skorygowanym współczynnikiem R^2) w modelach (3.12) i (3.18) oznaczonych jako WY1. Te dwa modele różnią się przede wszystkim sposobem definicji zmiennych reprezentujących zróżnicowanie geograficzne. W modelu (3.18) były to regiony, a w modelu (3.12) były to poszczególne kraje UE. W przypadku modelu (3.18) wartość R^2 wynosiła znacznie więcej niż w przypadku modelu (3.12). Wynik ten sugeruje, że zespół czynników wpływających na różnice w płacach kobiet i mężczyzn jest specyficzny raczej osobno dla każdego kraju niż większego regionu.

3.4. Analiza ekonometryczna wynagrodzeń kobiet i mężczyzn w polskim sektorze edukacyjnym

Literatura przedmiotu wskazuje na wiele czynników, które mają wpływ na wysokość wynagrodzeń i dysproporcje płacowe, a niewątpliwie jednym z nich jest branża, w jakiej się jest zatrudnionym. Znaczne zróżnicowanie płac w sektorach gospodarczych w krajach Unii Europejskiej wskazują m.in. wcześniej przedstawione analizy czy praca (Matuszewska-Janica i Hozer-Koćmiel 2015). W związku z tym nasuwają się następujące pytania badawcze:

- czy w grupach w miarę jednorodnych pracowników (np. ze względu na kwalifikacje) dysproporcje płacowe mogą być mniejsze?
- czy stopień ich wyjaśnienia będzie w takiej sytuacji większy?

Jednym z sektorów, który oferuje w miarę jednorodny zakres usług¹⁶ wymagający zbliżonych kwalifikacji jest edukacja. Większość placówek tego sektora pozostaje pod kontrolą publiczną, a jak wcześniej wspomniano, w tego typu przedsiębiorstwach różnice w płacach kobiet są mniejsze niż w przedsiębiorstwach prywatnych. Należy też zauważyć, że sektor ten jest silnie sfeminizowany, zwłaszcza w Polsce.

Celem badań prezentowanych w tym podrozdziale jest analiza wynagrodzeń kobiet i mężczyzn pracujących w polskim sektorze edukacyjnym na tle sytuacji w całej gospodarce przy wykorzystaniu modeli ekonometrycznych i dekompozycji

¹⁶ Wynika on z realizacji zadań wyszczególnionych w ramach Ustawa z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty.

implikowanej płcią luki płacowej metodą Oaxaki-Blindera (por. punkt 3.1.3). Dane będące przedmiotem analizy są danymi jednostkowymi i pochodzą z Badania Struktury Wynagrodzeń w Unii Europejskiej (SES) z 2006 roku.

3.4.1. Charakterystyka zatrudnienia i wynagrodzeń w polskim sektorze edukacyjnym

Jak wcześniej wspomniano, Eurostat w swoich badaniach przy klasyfikacji sektorów stosuje klasyfikację NACE. Dla danych wykorzystanych w prezentowanej analizie była to wersja NACE rev. 1.1.

Zgodnie z tą klasyfikacją, dział edukacja (M) obejmuje następujące grupy działalności:

1. wychowanie przedszkolne i szkoły podstawowe (80.1),
2. szkoły ponadpodstawowe ogólnokształcące i o profilu zawodowym (80.2),
3. szkoły wyższe (80.3),
4. kształcenie dorosłych (80.4).

Zatem sektor edukacyjny oferuje w miarę jednorodny zakres usług (wynikający głównie z ustawy o systemie oświaty oraz ustawy o prawie o szkolnictwie wyższym).

Najnowsze ustalenia Eurostatu na bazie Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności wskazują, że udział pracowników w wieku 20–64 lat¹⁷ zatrudnionych w sektorze edukacyjnym stanowił w 2014 roku 7,9% ogółu wszystkich pracujących w Polsce¹⁸. Obok sektora związanego z służbą zdrowia i opieką społeczną edukacja należy do branż najbardziej sfeminizowanych. W 2014 roku kobiety stanowiły 79,2% zatrudnionych w tym sektorze, co oznacza, że było w nim zatrudnionych 14% ogółu pracujących kobiet¹⁹.

W próbie będącej przedmiotem analiz prawie 95% pracowników sektora edukacyjnego było zatrudnionych w placówkach kontrolowanych przez jednostki publiczne. Wysokość wynagrodzeń w takich jednostkach jest zwykle ściśle regulowana²⁰. Przeciętne wynagrodzenie w sektorze edukacyjnym stanowiło w 2006 roku

17 W prezentowanym badaniu uwzględniono pracowników w wieku 20 lat i więcej ze względu na odniesienie do strategii *Europa 2020*.

18 Z kolei według statystyk z aktualnego Badania Struktury Wynagrodzeń z 2010 roku, przeprowadzanego dla przedsiębiorstw zatrudniających co najmniej 10 pracowników, pracujących w sektorze edukacyjnym było 14,6% osób (6,7% mężczyzn, 23,4% kobiet, stopień feminizacji wynosił 75,9%).

19 W 2006 roku wskaźniki te wynosiły odpowiednio 78 i 13,8%.

20 Dokumentami regulującymi te kwestie są Karta Nauczyciela i Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu w sprawie wysokości wynagrodzenia zasadniczego nauczycieli oraz rozporządzeń je zmieniających oraz Ustawa z dnia 20 lipca 2018 roku – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce i Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie warunków wynagradzania za pracę i przyznawania innych świadczeń związanych z pracą dla pracowników zatrudnionych w uczelni publicznej.

146% przeciętnego wynagrodzenia w Polsce²¹. W tym okresie jedynie w sektorze finansowym przeciętne płace były wyższe i wynosiły 168% średniej krajowej. Taki stan można wytłumaczyć tym, że znaczny odsetek kadry tego sektora stanowią wysoko wykwalifikowani specjaliści.

3.4.2. Budowa modeli

Badanie podzielono na dwa etapy. W pierwszym zostały oszacowane parametry liniowych modeli ekonometrycznych postaci (3.20)–(3.22) przy wykorzystaniu uogólnionej metody najmniejszych kwadratów z korektą heretoskedastyczności²². W drugim dokonano dekompozycji luki płacowej metodą Oaxaki-Blindera (3.25).

Tabela 3.22. Liczba obserwacji w analizowanych próbach

Zakres próby	Symbol próby	Ogółem (<i>p</i>)	Mężczyźni (<i>m</i>)		Kobiety (<i>f</i>)	
		Liczebność	Udział	Liczebność	Udział	
Polska	PL	651245	333974	51%	317271	49%
Sektor edukacyjny	EDU	101382	27001	27%	74381	73%
Nauczyciele	NAU	66581	18076	27%	48505	73%
Kierownicy	KIER	3851	1270	33%	2581	67%

Źródło: opracowanie własne

Parametry modeli ekonometrycznych szacowano z wykorzystaniem kilkunastu prób, które stanowiły wydzielone zestawy jednostek z podstawowej bazy danych jednostkowych SES dotyczących pracowników zatrudnionych we wrześniu 2006 roku na terenie Polski. Próby te zostały opisane w tabeli 3.22. Pierwsza próba obejmowała informacje o pracownikach w wieku 20 lat i więcej²³ zatrudnionych na terenie Polski (próba oznaczona jako *PL*). W drugiej próbie (*EDU*) znaleźli się pracujący w sektorze edukacyjnym, którzy stanowią 16% jednostek (osób) wydzielonych z pierwszej próby. Trzecia i czwarta próba zostały wydzielone z drugiej. Są to odpowiednio: nauczyciele (*NAU*), którzy stanowią 66% próby drugiej, oraz osoby zajmujące stanowisko kierownicze (*KIER*), które stanowią 4% próby drugiej.

Zmienne objaśniające i ich warianty zaprezentowano w tabeli 3.23. W badaniach uwzględniono szereg czynników wpływających na płace, z których większość ma charakter jakościowy, są one zatem reprezentowane przez zmienne binarne. *NACE(j)* to grupa zmiennych binarnych odnosząca się do branży, w której

21 Warto dodać, że w 2006 roku odsetek zatrudnionych w sektorze edukacyjnym był identyczny z tym obserwowanym w 2014 roku i wynosił 7,9% ogółu pracujących.

22 Do obliczeń wykorzystano program GRET.

23 W próbie uwzględniono pracowników w tym wieku ze względu na odniesienie do strategii *Europa 2020*. Założono w niej, że odsetek osób zatrudnionych na terenie UE wzrośnie do roku 2020 do poziomu 75%.

Tabela 3.23. Grupy zmiennych uwzględniane w poszczególnych modelach

PL	EDU	NAU	KIER	Oznaczenie zmiennej	Grupa zmiennych i liczba wariantów	Warianty referencyjne zmiennych
Zmienne wielowariantowe						
+	x	x	x	<i>NACE(j)</i>	Sektor (13)	M – edukacja
+	+	x	x	<i>ISCO(j)</i>	Grupa zawodowa (9)	ISCO(9) – pracownicy zatrudnieni przy pracach prostych
+	+	+	+	<i>SIZE(j)</i>	Wielkość przedsiębiorstwa (3)	SIZE(0) – 10–49 pracowników
+	+	+	+	<i>AGE(j)</i>	Grupa wiekowa (5)	AGE(20) wiek 20–29 lat AGE(30) wiek 30–39 lat ^a
+	+	+	+	<i>EDU(j)</i>	Poziom wykształcenia (6)	EDU(1) – podstawowe, EDU(4) – średnie ^a
+	+	+	+	<i>Senior(j)</i>	Staż w danym miejscu pracy (6)	Senior(2) –1–5 lat
Zmienne dychotomiczne						
+	+	+	+	CPA	Forma porozumienia płacowego	Warunki zatrudnienia są regulowane bezpośrednio z pracodawcą
+	+	+	+	PRIV	Przedsiębiorstwo publiczne/prywatne	Sektor prywatny
+	+	+	+	PT	Praca w pełnym lub niepełnym wymiarze pracy	Niepełny wymiar czasu pracy
+	+	+	+	CONT	Typ kontraktu	Zatrudnienie na czas określony
+	+	+	+	SEX ^b	Płeć	Kobieta

Uwaga: Symbol x oznacza brak, + występowanie zmiennej w modelu. Dla zmiennych wielowariantowych w nawiasach podano liczbę wariantów.

^a dotyczy wyłącznie modeli szacowanych dla kierowników placówek;

^b zmienna ta została uwzględniona tylko w modelach estymowanych dla prób zawierających ogół pracowników; indeks j oznacza wariant danej zmiennej.

Źródło: opracowanie własne

działa jednostka zatrudniająca *i*-tego pracownika, gdzie *j* jest wariantem zmiennej (tabela 3.9). *ISCO(j)* odnosi się do grupy szeregowania zawodowego *i*-tego pracownika (tabela 3.10). *SENIOR(j)* – grupa zmiennych opisujących staż pracy w placówce, w której aktualnie jest zatrudniony *i*-ty pracownik. Wyróżniono sześć klas ze względu na staż pracy: (1) – krótszy niż rok, (2) – od roku do pięciu lat, (3) – między sześć i dziesięć lat, (4) – od 11 do 20 lat, (5) – od 21 do 30 lat i (6) – powyżej 30 lat. *AGE(j)* – grupa zmiennych charakteryzujących wiek *i*-tego pracownika, których oznaczenia informują o dolnej granicy wieku, i tak *j* = 20 oznacza wiek 20–29 lat, 30 to 30–39 lat, 40 to 40–49 lat, 50 to 50–59 lat, 60 to 60 lat i więcej. *EDU(j)* – grupa zmiennych informujących o poziomie edukacji. Wyznaczono sześć poziomów edukacji: (1) – wychowanie przedszkolne i kształcenie podstawowe lub pierwszy etap edukacji podstawowej, (2) – kształcenie średnie: niższy poziom lub drugi etap edukacji podstawowej, (3) – kształcenie średnie: wyższy poziom, (4) – kształcenie powyżej średniego: nie wyższe, (5) – pierwszy etap kształcenia wyższego (nieprowadzący bezpośrednio do zaawansowanych

kwalifikacji badawczych) oraz (6) – drugi etap kształcenia wyższego prowadzący do zaawansowanych kwalifikacji badawczych. $Size(j)$ – oznacza wielkość przedsiębiorstwa mierzoną liczbą zatrudnionych. Wyróżniono: $j = 0$ (10 do 49 osób), 1 (od 50 do 249 osób), 2 (250 osób i więcej).

Pozostałe zmienne są dychotomiczne, dla których wariant zmiennej przyjmujący wartość jeden podano w tabeli 3.23. Spośród wymienionych w tabeli zmiennych dwie z nich wymagają dodatkowego opisu:

- *CONT* – wskazuje na typ kontraktu, tzn. określenie, czy pracownik pracuje na czas nieokreślony czy na czas określony,
- *CPA* – określa formę porozumienia płacowego, w ramach którego został zatrudniony i -ty pracownik, czyli odpowiada na pytanie, czy nawiązanie stosunku pracy z pracownikiem nastąpiło poprzez mianowanie lub jest regulowane w ramach ponadzakładowego układu zbiorowego, czy też warunki zatrudnienia są regulowane bezpośrednio z pracodawcą.

3.4.3. Wyniki estymacji modeli ekonometrycznych

Jedyną grupą zmiennych, które zostały uwzględnione w modelach estymowanych na bazie prób zawierających największą liczbę obserwacji (oznaczonych jako PL- p , PL- m i PL- f) i nie występowały w pozostałych, były te dotyczące sektora gospodarczego (*NACE*). Wyniki estymacji parametrów dla tych zmiennych zaprezentowano w tabeli 3.24. We wszystkich trzech modelach uzyskane wartości parametrów są istotnie różne od zera. Dla większości branż parametry te mają wartość ujemną. Oznacza to, że przeciętne wynagrodzenia (brutto za godzinę) były mniejsze niż w edukacji. Jedyne branże charakteryzujące się przeciętnie wyższymi wynagrodzeniami to górnictwo (C), energetyka (E) oraz finanse (J). Przy czym w przypadku mężczyzn zatrudnionych w górnictwie (C) oraz finansach (J) różnice te były większe niż w przypadku kobiet i wynosiły one odpowiednio 35,8 oraz 21,9% dla mężczyzn i 13,5 oraz 7,3% dla kobiet. Wysoki poziom przeciętnych wynagrodzeń w tym sektorze można tłumaczyć tym, że w przedsiębiorstwach objętych badaniem SES (w 2006 roku) ponad 72% pracowników stanowili ci zatrudnieni jako specjaliści lub kierownicy. Analogicznie dla wszystkich analizowanych sektorów (w próbie PL) odsetek ten nie przekraczał 30%.

Kolejna grupa zmiennych, która nie została uwzględniona we wszystkich modelach, dotyczyła zaszeregowania zawodowego (według ISCO). Wyniki dla tej grupy zmiennych zamieszczono w tabeli 3.25. Grupą najlepiej (przeciętnie) wynagradzaną w Polsce (w porównaniu do grupy referencyjnej) są kierownicy, co jest dość oczywiste. Z kolei w sektorze edukacyjnym są to specjaliści (grupa zaszeregowania ISCO(2)). Największy udział w tej grupie stanowią nauczyciele. W analizowanej próbie wynosił on 66% (por. tabela 3.22). Kobiety z tej grupy zawodowej zarabiają przeciętnie o 92,1% więcej niż kobiety najniżej zaszeregowane w tym sektorze. W zbiorowości mężczyzn wartość ta została oszacowana na poziomie

76%. W zbiorze kierowników wartości te są odpowiednio na poziomie 54,3% (dla kobiet) i 45,5% (dla mężczyzn). Znaczne różnice w wynagrodzeniach kadry kierowniczej i nauczycieli mogą wynikać przede wszystkim z dodatków otrzymywanych do pensji zasadniczej.

Tabela 3.24. Wartości oszacowanych parametrów dla zmiennych odnoszących się do branży

Zmienna	Wartości oszacowanych parametrów					
	Cała próba PL- <i>p</i>		Mężczyźni PL- <i>m</i>		Kobiety PL- <i>f</i>	
NACE(C)	0,321	***	0,358	***	0,135	***
NACE(D)	-0,112	***	-0,052	***	-0,115	***
NACE(E)	0,040	***	0,083	***	0,010	**
NACE(F)	-0,054	***	-0,004		-0,132	***
NACE(G)	-0,152	***	-0,057	***	-0,178	***
NACE(H)	-0,101	***	-0,030	***	-0,114	***
NACE(I)	-0,099	***	-0,067	***	-0,065	***
NACE(J)	0,094	***	0,219	***	0,073	***
NACE(K)	-0,177	***	-0,155	***	-0,137	***
NACE(L)	-0,098	***	-0,054	***	-0,089	***
NACE(N)	-0,257	***	-0,236	***	-0,243	***
NACE(O)	-0,149	***	-0,047	***	-0,200	***

Uwaga: Odrzucenie H_0 o braku istotności danego parametru oznaczono odpowiednio:
*** – na poziomie istotności 0,01; ** – 0,05; * – 0,1.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 3.25. Wartości oszacowanych parametrów dla zmiennych odnoszących się grupy zawodowej

Zmienna	Próba											
	PL- <i>p</i>		PL- <i>m</i>		PL- <i>f</i>		EDU- <i>t</i>		EDU- <i>m</i>		EDU- <i>f</i>	
ISCO(1)	0,738	***	0,808	***	0,683	***	0,515	***	0,455	***	0,543	***
ISCO(2)	0,541	***	0,533	***	0,571	***	0,869	***	0,760	***	0,921	***
ISCO(3)	0,371	***	0,345	***	0,396	***	0,416	***	0,388	***	0,422	***
ISCO(4)	0,224	***	0,130	***	0,275	***	0,310	***	0,259	***	0,331	***
ISCO(5)	0,059	***	-0,001		0,102	***	0,060	***	0,083	***	0,075	***
ISCO(6)	0,058	***	0,044	**	0,089	**	0,205	***	0,157	***	0,211	***
ISCO(7)	0,178	***	0,171	***	0,063	***	0,188	***	0,132	***	0,307	***
ISCO(8)	0,230	***	0,200	***	0,243	***	0,136	***	0,076	***	0,168	***

Uwaga: Odrzucenie H_0 o braku istotności danego parametru oznaczono odpowiednio:
*** – na poziomie istotności 0,01; ** – 0,05; * – 0,1.

Źródło: opracowanie własne

Grupa zmiennych (*Senior*) dotyczy stażu pracy w przedsiębiorstwie, w którym zatrudniony jest *i*-ty pracownik w momencie przeprowadzania badania. W modelach skonstruowanych dla prób obejmujących wszystkie obserwacje (PL),

pracujących w edukacji (*EDU*) i nauczycieli (*NAU*), pracownicy mający staż krótszy niż jeden rok otrzymywali pensję niższą od kilku do kilkunastu procent niż ci, którzy pracowali nieco dłużej (por. tabele 3.26–3.27). Obserwuje się też, że wraz ze wzrostem stażu pracy pracownicy mogą liczyć na przeciętnie wyższe wynagrodzenie. Przy czym w grupie mężczyzn różnice w odniesieniu do grupy referencyjnej były wyższe niż w przypadku kobiet. Na przykład nauczyciel mężczyzna pracujący dłużej niż 30 lat w tym samym miejscu miał przeciętnie wyższą pensję o ok. 28% niż wynosiła przeciętna pensja w grupie referencyjnej, podczas gdy w grupie kobiet ta różnica wynosiła nieco ponad 13%.

Tabela 3.26. Wartości oszacowanych parametrów dla zmiennych z grupy: staż pracy, wiek i wykształcenie

Zmienna	Próba											
	Ogół zatrudnionych						Sektor edukacyjny					
	PL- <i>p</i>		PL- <i>m</i>		PL- <i>f</i>		EDU- <i>t</i>		EDU- <i>m</i>		EDU- <i>f</i>	
SENIOR(1)	-0,064	***	-0,071	***	-0,067	***	-0,117	***	-0,090	***	-0,124	***
SENIOR(3)	0,090	***	0,089	***	0,086	***	0,072	***	0,066	***	0,072	***
SENIOR(4)	0,139	***	0,152	***	0,116	***	0,069	***	0,072	***	0,069	***
SENIOR(5)	0,154	***	0,176	***	0,124	***	0,088	***	0,119	***	0,082	***
SENIOR(6)	0,196	***	0,206	***	0,162	***	0,134	***	0,212	***	0,096	***
AGE(30)	0,088	***	0,090	***	0,096	***	0,152	***	0,162	***	0,152	***
AGE(40)	0,109	***	0,101	***	0,133	***	0,200	***	0,211	***	0,201	***
AGE(50)	0,119	***	0,094	***	0,157	***	0,213	***	0,215	***	0,215	***
AGE(60)	0,087	***	0,077	***	0,171	***	0,251	***	0,245	***	0,257	***
EDU(2)	0,016	***	0,029	***	-0,009	***	0,024	***	0,033	***	0,015	***
EDU(3)	0,099	***	0,101	***	0,080	***	0,064	***	0,074	***	0,053	***
EDU(4)	0,274	***	0,255	***	0,255	***	0,232	***	0,303	***	0,191	***
EDU(5)	0,368	***	0,327	***	0,366	***	0,372	***	0,413	***	0,342	***
EDU(6)	0,561	***	0,474	***	0,579	***	0,532	***	0,564	***	0,499	***

Uwaga: Odrzucenie H_0 o braku istotności danego parametru oznaczono odpowiednio:

*** – na poziomie istotności 0,01; ** – 0,05; * – 0,1.

Źródło: opracowanie własne

Z kolei w grupie kierowników staż pracy nie wpływał tak istotnie na wysokość wynagrodzenia. Biorąc pod uwagę poziom istotności $\alpha = 0,05$, to istotnie większe pensje miały kobiety kierowniczkę ze stażem pracy 11–20 lat (zmienna Senior(4)). Różnica ta w stosunku do grupy referencyjnej wynosi niecałe 3%.

W grupie zmiennych związanych z wiekiem pracownika (*AGE*) zmienną referencyjną była grupa najmłodszych pracowników (w wieku 20–29 lat). Wyjątek stanowią modele estymowane na danych dotyczących kierowników (*KIER*), gdzie wszyscy uwzględnieni pracownicy w momencie badania mieli ukończone 30 lat. Dlatego też w tym przypadku grupą referencyjną byli pracownicy w wieku 30–39 lat. W przypadku modeli dla nauczycieli i kierowników placówek edukacyjnych (tabela 3.27) wyraźnie obserwuje się, że w starszych grupach wiekowych wynagrodzenia są

wyższe. Pracownicy z najstarszej grupy pracujący w sektorze edukacyjnym mogą liczyć na wynagrodzenia wyższe średnio o 25,1% od pracowników z najmłodszej grupy, z kolei u nauczycieli ta różnica kształtuje się na poziomie 27,9%. W tych dwóch grupach różnica w średnich wynagrodzeniach między konkretną grupą wiekową a referencyjną kształtuje się na podobnym poziomie zarówno dla kobiet, jak i dla mężczyzn. W przypadku danych dla całej Polski sytuacja jest nieco inna. W przypadku kobiet największa różnica występuje między grupą referencyjną a grupą pracowników powyżej 60. roku życia i wynosi ona 17,1%. Z kolei w grupie mężczyzn najwięcej przeciętnie zarabiali pracownicy w wieku 40–49 lat (o 11,9%). Dla grupy najstarszych pracowników-mężczyzn ta różnica wynosi 8,7%. Warto zauważyć, że wiek emerytalny kobiet w momencie badania wynosił 60 lat.

Tabela 3.27. Wartości oszacowanych parametrów dla zmiennych z grupy: staż pracy, wiek i wykształcenie dla nauczycieli i kierowników placówek edukacyjnych i oświatowych

Zmienna	Nauczyciele						Kierownicy placówek edukacyjnych					
	NAU- <i>p</i>		NAU- <i>m</i>		NAU- <i>f</i>		KIER- <i>t</i>		KIER- <i>m</i>		KIER- <i>f</i>	
SENIOR(1)	-0,121	***	-0,089	***	-0,134	***	-0,014		-0,069		0,004	
SENIOR(3)	0,092	***	0,083	***	0,093	***	0,025	**	0,031		0,025	*
SENIOR(4)	0,086	***	0,092	***	0,084	***	0,026	**	0,026		0,029	**
SENIOR(5)	0,109	***	0,148	***	0,100	***	0,022	*	0,031		0,019	
SENIOR(6)	0,195	***	0,284	***	0,134	***	0,029		0,087	*	0,014	
AGE(30)	0,147	***	0,160	***	0,144	***	x		x		x	
AGE(40)	0,198	***	0,214	***	0,197	***	0,089	***	0,064	***	0,095	***
AGE(50)	0,209	***	0,218	***	0,208	***	0,118	***	0,113	***	0,121	***
AGE(60)	0,279	***	0,281	***	0,273	***	0,192	***	0,197	***	0,159	***
EDU(5)	0,198	***	0,150	***	0,210	***	0,101	***	0,155	***	0,098	***
EDU(6)	0,340	***	0,282	***	0,351	***	0,239	***	0,261	***	0,234	***

Uwaga: Odrzucenie H_0 o braku istotności danego parametru oznaczono odpowiednio:
*** – na poziomie istotności 0,01; ** – 0,05; * – 0,1.

Źródło: opracowanie własne

Przedstawione wyniki wskazują, że w okresie badania wykształcenie odgrywa znaczącą rolę (zmienna *EDU*). Im wyższy poziom wykształcenia osiągnął pracownik, tym mógł liczyć na przeciętnie wyższe wynagrodzenie (w każdej z analizowanych prób). Wariantem referencyjnym w próbach obejmujących wszystkich pracowników (PL) i pracowników sektora edukacyjnego (*EDU*) była zmienna *EDU*(1) – pracownicy bez wykształcenia. W tych grupach osoby najwyżej wykształcone mogą liczyć na wynagrodzenie średnio wyższe o ponad 50%. Przy czym w przypadku próby dla całej Polski kobiety najlepiej wykształcone zarabiają przeciętnie więcej o 57,9% od tych najmniej wyedukowanych (w grupie mężczyzn ta różnica wynosi 47,4%). W sektorze edukacyjnym wartości te kształtują się na poziomach 49,9% dla kobiet i 56,4% dla mężczyzn. W grupie nauczycieli i kierowników z sektora edukacyjnego grupą referencyjną były osoby

z wykształceniem średnim/policealnym. Tutaj też najwyższy poziom wykształcenia powodował, że w porównaniu z grupą referencyjną nauczyciele zarabiali o 34% więcej, a kierownicy o 23,9%.

W tabeli 3.28 przedstawiono pozostałe wyniki estymacji parametrów modeli. Dla danych dotyczących całej Polski, osoby pracujące w większych przedsiębiorstwach (zatrudniających co najmniej 250 osób) średnio zarabiają więcej niż osoby zatrudnione w małych przedsiębiorstwach (z liczbą pracowników od 10 do 49). To potwierdza wyniki cytowane w pracy (Mortensen 2012, s. 15–16). Odmienne sytuacja jest w sektorze edukacyjnym, gdzie zarówno wszyscy pracownicy tego sektora, jak i nauczyciele zarabiają średnio mniej w większych placówkach niż w mniejszych (w całym sektorze edukacyjnym ta różnica wynosi średnio 11,8% na niekorzyść pracowników dużych placówek, a w przypadku nauczycieli aż 18%). Z kolei kierownicy w placówkach większych zarabiają przeciętnie więcej o 29% (w przypadku mężczyzn ta różnica wynosi 39%, a kobiet 22,2%). Taki stan rzeczy może wynikać m.in. z tego, że w przypadku dyrektorów placówek (a oni stanowią główny udział w kadrze kierowniczej) większy dodatek funkcyjny otrzymują kierujący większymi placówkami.

Tabela 3.28. Wartości oszacowanych parametrów dla zmiennych dychotomicznych i zmiennej odnoszącej się do wielkości przedsiębiorstwa

Zmienna	PRÓBA											
	Ogół zatrudnionych						Sektor edukacyjny					
	PL-p		PL-m		PL-f		EDU-t		EDU-m		EDU-f	
SIZE(1)	0,080	***	0,139	***	0,051	***	0,014	***	-0,005		0,019	***
SIZE(2)	0,162	***	0,266	***	0,099	***	-0,118	***	-0,115	***	-0,126	***
PRIV	-0,032	***	-0,007	***	-0,039	***	-0,266	***	-0,330	***	-0,225	***
CPA	-0,015	***	-0,005		-0,019	***	0,002		0,019	***	-0,003	
PT	0,009	***	-0,032	***	0,036	***	0,000		-0,040	***	0,016	***
CONT	-0,115	***	-0,129	***	-0,093	***	-0,073	***	-0,063	***	-0,076	***
SEX	-0,161	***					-0,043	***				
stała	2,113	***	2,001	***	1,973	***	1,864	***	1,899	***	1,812	***
R ² skor.	0,562		0,500		0,643		0,847		0,799		0,864	
Zmienna	NAU-p		NAU-m		NAU-f		KIER-t		KIER-m		KIER-f	
SIZE(1)	0,007	***	-0,019	***	0,015	***	0,085	***	0,090	***	0,084	***
SIZE(2)	-0,180	***	-0,161	***	-0,233	***	0,290	***	0,390	***	0,222	***
PRIV	-0,372	***	-0,425	***	-0,319	***	0,018		0,116	**	-0,033	
CPA	0,008	**	0,006		0,009	**	-0,020		0,012		-0,030	*
PT	0,003		-0,027	***	0,016	***	-0,011		-0,143	***	0,060	
CONT	-0,087	***	-0,080	***	-0,090	***	-0,011		-0,010		-0,019	
SEX	-0,023	***					-0,0634	***				
stała	2,912	***	2,960	***	2,879	***	2,796	***	2,749	***	2,746	***
R ² skor.	0,432		0,418		0,442		0,164		0,183		0,138	

Uwaga: Odrzucenie H_0 o braku istotności danego parametru oznaczono odpowiednio:

*** – na poziomie istotności 0,01; ** – 0,05; * – 0,1.

Źródło: opracowanie własne

Pracownicy przedsiębiorstw prywatnych są przeciętnie gorzej wynagradzani niż ci z przedsiębiorstw publicznych²⁴. W przypadku branży edukacyjnej różnice te sięgają 26,6%, a wśród nauczycieli 37,2%. W grupie kobiet (w porównaniu do mężczyzn) te różnice są mniejsze. W próbie składającej się z kadry kierowniczej średnie wynagrodzenia pracujących w placówkach publicznych jest porównywalne z tymi pracującymi w placówkach prywatnych.

W próbie (PL-f) kobiety pracujące w niepełnym wymiarze godzin (zmienna PT) zarabiają przeciętnie więcej o 3,6% (brutto za godzinę) niż te pracujące w pełnym wymiarze. W przypadku mężczyzn sytuacja jest przeciwna. W tej grupie pracujący w niepełnym wymiarze godzin zarabiają przeciętnie mniej o 3,2% (brutto za godzinę) niż pracownicy pełnoetatowi. Analogiczna sytuacja występuje zarówno w grupie nauczycieli (NAU-f), jak i w całym sektorze edukacyjnym (EDU-f). Z kolei w grupie kierowników tylko w przypadku mężczyzn (w próbie KIER-m) zdiagnozowano istotne różnice w wynagrodzeniach między pracującymi w pełnym i niepełnym wymiarze czasu. Generalnie niezależnie od analizowanej grupy pracowników, mężczyźni pracujący na pełnym etacie są przeciętnie lepiej wynagradzani niż ci pracujących na część etatu.

Zmienność wynagrodzeń została najlepiej wyjaśniona w modelach estymowanych na próbie zawierającej informacje o pracownikach z sektora edukacyjnego. W tym przypadku skorygowany R^2 wynosił 84,7% w przypadku próby zawierającej informacje o wszystkich pracownikach (EDU-p), 86,4% dla próby składającej się z samych kobiet (EDU-f) i 79,9% dla mężczyzn (EDU-m). W przypadku największej próby (PL-p) przy wykorzystaniu skonstruowanych modeli udało się wyjaśnić 56,2% zmienności wynagrodzeń, z kolei w próbie nauczycieli (NAU-p) 43,2%. Należy zauważyć, że w przypadku kobiet (próby PL-f, EDU-f, NAU-f) zmienność została wyjaśniona w większym stopniu niż w przypadku mężczyzn (próby PL-m, EDU-m, NAU-m). W grupie nauczycieli ważnymi czynnikami decydującymi o poziomie wynagrodzenia są m.in. poziom awansu zawodowego i wysokości dodatków do pensji (takich jak funkcyjny, motywacyjny czy ten za warunki pracy). Uwzględnienie takich zmiennych mogłoby w większym stopniu pomóc w wyjaśnieniu kształtowania się wynagrodzeń w tej grupie pracowników²⁵.

Najgorzej modele poradziły sobie z wyjaśnieniem zmienności wynagrodzeń kadry kierowniczej sektora edukacyjnego, gdzie wartości skorygowanych

24 Wyższe miesięczne zarobki w sektorze prywatnym zazwyczaj wynikają z dłuższego czasu pracy w porównaniu z sektorem publicznym (por. Witkowska, Kompa 2018). Różnice w wynagrodzeniach godzinowych wynikają m.in. z innych form i warunków zatrudnienia w obu sektorach. Przykładowo w szkołach prywatnych płace ustalone są w odniesieniu do zrealizowanych godzin dydaktycznych, a w państwowych – wynagrodzenie etatowe dodatkowo obejmuje okres wakacji szkolnych, różne dodatki (wynikające m.in. z Karty Nauczyciela) i tzw. trzynastkę. Warto też zauważyć, że struktura szkolnictwa prywatnego i państwowego jest odmienna z przewagą placówek niższych szczebli (tj. przedszkola) w edukacyjnym sektorze prywatnym, co determinuje stawki godzinowe dla nauczycieli.

25 Badanie Struktury Wynagrodzeń, które wykorzystano w prezentowanej analizie, nie uwzględnia tego typu zmiennych.

współczynników R^2 nie przekroczyły 19% (próby KIER-*p*, KIER-*f*, KIER-*m*). W przypadku tych modeli parametry stojące przy wielu zmiennych okazały się nieistotne statystycznie. Można interpretować to tym, że po pierwsze, podobnie jak w przypadku nauczycieli nie uwzględniono innych czynników, które determinują wysokość wynagrodzenia (np. wysokość dodatku funkcyjnego). Po drugie, wysokość niektórych składników ich wynagrodzenia jest uwarunkowana regionalnie i zależy od możliwości finansowych organu prowadzącego (zwykle powiatu lub gminy).

3.4.4. Dekompozycja luki w płacach kobiet i mężczyzn metodą Oaxaca-Blindera

Poniżej prezentowane są wyniki badań zrealizowanych na podstawie modeli (3.20) – (3.22), oraz dekompozycja luki płacowej w oparciu formułę (3.25). Dekompozycja luki płacowej kobiet i mężczyzn pozwala zdiagnozować, w jakim stopniu uwzględnione w modelach czynniki objaśniają różnice w wynagrodzeniach obu płci, poprzez porównanie pracowników kobiet i mężczyzn o podobnych charakterystykach.

Wyniki dekompozycji luki w płacach kobiet i mężczyzn w analizowanych próbach zamieszczono w tabeli 3.29. Z danych dla największej próby (PL) wynika, że kobiety w Polsce w 2006 roku zarabiały przeciętnie mniej od mężczyzn o 4,8%. Przy czym, gdyby zostały uwzględnione tylko różnice w cechach opisywanych przez zmienne zawarte w modelach, to ta różnica powinna wynosić 11,7% na niekorzyść kobiet. Zatem niewyjaśniona różnica w wynagrodzeniach wynosi w rzeczywistości aż 16,5% na korzyść mężczyzn. W literaturze ta niewyjaśniona część jest interpretowana jako stopień dyskryminacji grupy nieuprzywilejowanej (którą w analizowanym przypadku są kobiety). Jednakże należy mieć na uwadze, że w modelu nie zostały uwzględnione wszystkie cechy, które mogą wspomóc objaśnienie zmienności wynagrodzeń²⁶. Wyniki porównywalnych analiz zostały przedstawione w pracy: Śliwicki i Ryczkowski 2014²⁷. Autorzy tego badania wskazywali, że wprawdzie dysproporcje w wynagrodzeniach kobiet i mężczyzn wynosiły 1,9%, ale stopień wyjaśnienia różnic wynosił -8,2% (niewyjaśniona różnica w płacach była równa 11,1%). Zatem proporcje między poziomem wyjaśnienia i niewyjaśnienia są zbliżone.

26 Do takich cech należą m.in. status rodzinny pracownika, liczba dzieci czy sytuacja materialna gospodarstwa domowego. W Badaniu SES takie informacje nie są uwzględniane.

27 Porównywalność wyników zapewnia tutaj przede wszystkim wykorzystanie tego samego źródła danych – Badania Struktury Wynagrodzeń (SES) przeprowadzonego w Polsce 4 lata później (w 2010 roku). Autorzy tego badania uwzględnili dodatkowo podział regionalny.

Tabela 3.29. Wyniki dekompozycji luki w płacach kobiet i mężczyzn

Próba	GPG	Różnice w płacach wyjaśnione $(\bar{X}_m - \bar{X}_f)^2 \hat{\beta}^*$	Różnice w płacach niewyjaśnione $\bar{X}_m^T(\hat{\beta}_m - \hat{\beta}^*) + \bar{X}_f^T(\hat{\beta}^* - \hat{\beta}_f)$
Polska	4,8%	-11,7%	16,5%
Sektor edukacyjny	4,6%	0,5%	4,1%
Nauczyciele	-1,7%	-5,7%	4,0%
Kierownicy	12,3%	3,0%	9,3%

Źródło: opracowanie własne

W sektorze edukacyjnym luka w płacach kobiet i mężczyzn jest zbliżona do tej zdiagnozowanej w skali kraju – 4,6%. Różnica wyjaśniona wynosi 0,5% na niekorzyść mężczyzn, a niewyjaśniona 4,1% na niekorzyść kobiet. W grupie nauczycieli kobiety zarabiają przeciętnie więcej od mężczyzn o 1,7%. Gdyby uwzględnić cechy zawarte w modelach, to powinny zarabiać więcej o 5,7%. Zatem poziom „faworyzowania” mężczyzn w tej grupie zawodowej wynosi 4%. Z kolei największe dysproporcje w płacach zdiagnozowano w grupie kadry kierowniczej, gdzie wynoszą one 12,3%. Uwzględnione cechy wyjaśniają 3 p.p. z tej dysproporcji.

3.4.5. Podsumowanie

Na różnice w wynagrodzeniach kobiet i mężczyzn wpływa wiele czynników. Prezentowane wyniki wskazują, że sposób oddziaływania niektórych z nich na te dysproporcje zależy od grup pracowników uwzględnionych w analizie. Szczególnie jest to widoczne przy porównaniach wyników uzyskanych dla nauczycieli i kadry kierowniczej sektora edukacyjnego (np. przy zmiennych dotyczących pracy w niepełnym wymiarze godzin lub rozmiaru placówki). Z kolei wpływ pewnych cech jest niezależny od grupy pracowników. We wszystkich próbach zaobserwowano, że wynagrodzenia są wyższe w grupach starszych pracowników, pracowników z większym stażem oraz tych z wyższym poziomem wykształcenia. Jest to sytuacja naturalna, ponieważ te cechy wpływają na podwyższenie kapitału ludzkiego, który z kolei jest lepiej wynagradzany²⁸.

Ciekawą sytuację zaobserwowano w sektorze edukacyjnym. W grupie specjalistów-nauczycieli przeciętne wynagrodzenia są wyższe niż w przypadku kadry kierowniczej. Można to wytłumaczyć specyfiką tego sektora, gdzie oprócz pensji zasadniczej na wynagrodzenie tych pracowników składa się szereg dodatków,

28 Kapitał ludzki jest rozumiany jako „zasób wiedzy, umiejętności, zdolności, kwalifikacji, postaw, motywacji oraz zdrowia, o określonej wartości, będący źródłem przyszłych zarobków czy satysfakcji, przy czym jest odnawialnym stale powiększanym potencjałem ludzkim” (Łukasiewicz 2009, s. 20). Zatem kapitał ludzki powiększa się zwykle wraz z wyższym poziomem wykształcenia oraz większym stażem pracy, który z kolei jest powiązany z wiekiem pracownika.

których wypłacane kwoty w rezultacie mogą być większe w przypadku nauczycieli. Reasumując, część warunków płacowych jest specyficznych dla każdej grupy zawodowej. Stąd ważne jest, by analizować różnice w wynagrodzeniach również mniejszych grupach pracowników.

W prezentowanym badaniu największą lukę w płacach kobiet i mężczyzn zdiagnozowano w przypadku kadry kierowniczej (12,3%). Za pomocą uwzględnionych cech udało się wyjaśnić tylko 3 p.p. z tej wartości. W grupie nauczycieli różnica w średnich płacach wyniosła 1,7% na niekorzyść mężczyzn. Dekompozycja metodą Oaxaki-Blindera wskazała, że gdyby były brane pod uwagę tylko zmienne wykorzystane w modelach, to przeciętne wynagrodzenia w grupie kobiet powinny być wyższe o 5,7%. Porównując te wartości z uzyskanymi dla próby obejmującej wszystkich pracowników w Polsce (próba PL), można zauważyć, że w sektorze edukacyjnym oraz w dwóch analizowanych grupach zawodowych (nauczycieli i kierowników) poziom wyjaśnienia dysproporcji w płacach jest większy. Może na to mieć wpływ m.in. wyższy poziom regulacji płac w tym sektorze. Podobne badanie dla całego sektora edukacyjnego i grupy nauczycieli dla państw basenu Morza Bałtyckiego należących do Unii Europejskiej dla danych z 2014 roku przedstawiono w pracy Matuszewskiej-Janicy (2018b). Przeprowadzone analizy wskazały na dwa znaczące fakty. Po pierwsze, poziom luki płacowej i stopień jej wyjaśnienia w Polsce, zarówno w całym sektorze edukacyjnym, jak i w grupie nauczycieli, były na podobnym poziomie jak w prezentowanej analizie danych z 2006 roku. Po drugie, ciekawą sytuację zaobserwowano w przypadku Niemiec i Szwecji. Mimo że w tych państwach dysproporcje w średnich płacach kobiet i mężczyzn są znacznie wyższe, to poziom wyjaśnienia ich jest znacznie większy. Można to tłumaczyć tym, że w tych krajach od wielu lat jest prowadzona polityka na rzecz równości na rynku pracy oraz transparentności systemów wynagrodzeń. A niewątpliwie te działania (szczególnie transparentne systemy wynagrodzeń) sprzyjają lepszej diagnozie czynników wpływających na różnice w wynagrodzeniach.

Rozdział IV

Kobiety na kierowniczych stanowiskach

Jednym z istotnych aktualnie rozważanych tematów jest zwiększenie udziału kobiet w podejmowaniu decyzji na wszystkich szczeblach zarządzania. W debacie dotyczącej współudziału kobiet w kierownictwie jednostek gospodarczych i różnego typu instytucji, różnorodność gremiów decyzyjnych nie jest pojmowana jednakowo. Można wyróżnić kilka podejść do tego zagadnienia. Pierwsze polega na „wykazywaniu”, że obecność kobiet w kierownictwie przedsiębiorstw wpływa na podniesienie ich reputacji, ratingu w ocenie społecznej odpowiedzialności i efektywności finansowej. Drugie bazuje na stwierdzeniu, że różnorodność w kierownictwie przeciwdziała monopolowi władzy jednakowo wykształconych, posiadających podobne poglądy – wypracowane w wyniku zbliżonych w przebiegu karier zawodowych – menadżerów. Trzecie sugeruje poszukiwanie sposobu na „przemycanie” żeńskiej części rodziny do kierownictwa spółek. Istnieją też zwolennicy „sprawiedliwości” społecznej, według których dość już ograniczeń w awansach kobiet i należy wspomóc kobiety w zwalczaniu zjawiska zwanego „szklanym sufitem”. Istnieje też obawa, że tzw. poprawność polityczna sprowokuje jedynie działania pozorne¹.

Prowadzone badania dowodzą, że „[...] kobiety w nierównym stopniu uczestniczą w zarządzaniu i podejmowaniu decyzji, także we współczesnych społeczeństwach, które uznają się za demokratyczne, zarówno w świecie, jak i w Polsce [...]” (Kupczyk, 2009 s. 9). Devillard (2013, s. 9), omawiając badanie 130 dużych spółek z roku 2012, wskazuje, że w ich kierownictwach były zaledwie dwie kobiety na stanowiskach dyrektorów generalnych (*Chief Executive Officer*, CEO), dziewięć

1 Karen J. Curtin, była wiceprezes Bank of America, opisuje to następująco: „[...] There is real debate between those who think we should be more diverse because it is the right thing to do and those who think we should be more diverse because it actually enhances shareholder value. Unless we get the second point across and people believe it, we’re only going to have tokenism [...]” (por. Brancato, Patterson 1999).

Tokenizm – zasada lub praktyka czynienia jedynie symbolicznych starań na rzecz włączania przedstawicieli grup zdominowanych w struktury instytucjonalne tworzone dotąd wyłącznie lub głównie przez przedstawicieli grup dominujących (por. np. Bourez 2005).

kobiet w zarządach, 14 – na wyższych stanowiskach kierowniczych i wiceprezów oraz 22 – na średnich stanowiskach menedżerskich, co potwierdza występowanie nie tylko zjawiska „szklanego sufitu”, ale i „przeciekającej rury”². Ponadto kobiety na stanowiskach kierowniczych w większości czują się dyskryminowane, ponieważ ich dostęp do stanowisk jest trudniejszy, mniej zarabiają na tych samych stanowiskach niż mężczyźni i wolniej awansują (Kupczyk 2009, s. 114–116). Co więcej, niewiele z nich zauważa poprawę w tym zakresie. Przy czym im wyższe stanowisko kierownicze zajmuje respondentka, tym w mniejszym stopniu uważa, że jest dyskryminowana.

Brak kobiet na stanowiskach kierowniczych pociąga za sobą brak odpowiednich (kobiecych) wzorców godnych naśladowania, które ułatwiłyby kobietom rozwój ich karier zawodowych (Adamska i in. 2014, s. 40). Jak twierdzi Tomaszewska (2004, s. 7):

Istotnym elementem – a zarazem źródłem – dyskryminacji kobiet, jeśli chodzi o dostęp do organów decyzyjnych, jest fakt, że elity w rozmaitych sferach życia publicznego nie są zróżnicowane pod względem płci. W organach decyzyjnych utrzymuje się znaczna przewaga mężczyzn, a to oni decydują o doborze nowych osób na wysokie stanowiska, często w ogóle nie biorąc pod uwagę kobiet. Kobiety nie uczestniczą w męskiej sieci kontaktów nieformalnych, wewnątrz której podejmowane są istotne decyzje, co także wzmacnia nierówność szans.

Podejmowanie decyzji kierowniczych we wszystkich krajach jest głównie domeną mężczyzn, którzy zajmują się zarówno polityką, jak i gospodarką. I choć obserwuje się systematyczny wzrost udziału kobiet w gremiach kierowniczych w Europie, to proces ten jest niezwykle powolny. Wystarczy zauważyć, że wśród członków niższych (lub pojedynczych) izb parlamentu w 28 krajach członkowskich Unii Europejskiej udział kobiet zwiększył się z 22,1% w 2004 roku do 28,6% w listopadzie 2015 roku, a wśród członków rządów (ministrów) nastąpił wzrost z 21,2% w 2004 roku do 27,8% w roku 2015 (European Commission 2016a, s. 24–25). Nieco lepiej jest w Parlamencie Europejskim, w którym kobiety stanowiły w 2014 roku 37% wobec 16% w 1979 roku (European Commission 2015a, s. 19).

Według danych Eurostatu w krajach UE-28 kobiety zajmowały 35% kierowniczych stanowisk w przedsiębiorstwach zatrudniających przynajmniej 10 pracowników. Przy czym managerki zarabiają średnio o 23,4% mniej niż mężczyźni na tych samych stanowiskach (por. Vrdoljak Raguz 2017).

W związku z powyższym zapewnienie równości kobiet i mężczyzn w dostępie do stanowisk kierowniczych w gospodarce stało się jednym z priorytetów Unii Europejskiej, czego wyrazem jest przyjęty przez Parlament Europejski projekt tzw. dyrektywy kwotowej – Dyrektywy (COM/202/0614 final – 2012/0299) o parytecie płci wśród dyrektorów niewykonawczych spółek giełdowych, która stanowi, że do

2 „[...] Not a single »glass ceiling«, but a leaky pipeline [...]” (Devillard i in. 2012, s. 9).

2020 roku w spółkach zatrudniających ponad 250 pracowników przy obrotach 50 mln € lub z sumą bilansową powyżej 43 mln € ma być wprowadzony 40% parytet zatrudnienia kobiet na wyżej wymienionych stanowiskach³.

Analizy i badania omawiane w niniejszym rozdziale zostały przeprowadzone na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł. Jest to konsekwencją braku jednolitej bazy danych o kierowniczych strukturach organizacji i przedsiębiorstw na świecie i w Europie. Prezentowane badania dotyczą zatem zarówno managementu spółek publicznych o różnej skali kapitalizacji, jak i kierownictw ogółu przedsiębiorstw i instytucji działających w różnych krajach, w różnych okresach. Wykorzystano dane pochodzące z opracowań m.in. Komisji Europejskiej, Eurostatu, GUS, Catalyst, Credit Suisse, Deloitte, Notoria Serwis, GPW w Warszawie i opracowań naukowych.

4.1. Przegląd literatury

Różnorodność w kierownictwie przedsiębiorstw, w tym potrzeba zwiększenia udziału kobiet, stała się jednym z tematów szeroko zakrojonych dyskusji na płaszczyźnie politycznej, ekonomicznej i naukowej (por. Richard i in. 2004; Campbell i Mínguez-Vera 2008; Carter i in. 2010; Joecks i in. 2013; Lesiewicz 2014; Adamska i in. 2015). Można wyróżnić dwa podstawowe aspekty dywersyfikacji gremiów menadżerskich (Carter i in. 2010). Po pierwsze, dobrze wykształceni ludzie, niezależnie od płci oraz narodowości, zasługują na to, aby pełnić wysokie funkcje kierownicze. Po drugie, zróżnicowanie w zakresie doświadczenia, kultury i „korzeni” pozwala na lepsze zarządzanie, czego wynikiem jest zwiększona efektywność przedsiębiorstw.

Argumenty, które w literaturze przedmiotu wymienia się w kontekście zwiększonego udziału kobiet w organach kierowniczych, dzieli się na dwie grupy: społeczne i ekonomiczne (por. Campbell, Mínguez-Vera 2010; Bohdanowicz 2010). Do tych pierwszych zalicza się twierdzenie, że nie można dyskryminować członków organów statutowych ze względu na płeć. Stąd idea ustanawiania parytetów płci, co ma już miejsce m.in. w Norwegii, Szwajcarii, Francji i Niemczech.

Wśród argumentów za wprowadzeniem kwot można znaleźć również głosy polskich badaczy, np. opracowanie: Adamska i in. 2014, s. 50. Z przeprowadzonych przez autorki analiz wynika, że w UE w latach 2003–2010 udział kobiet w kierownictwie spółek wzrósł z 8,5% do 11,8%, co daje 0,5% roczne przyrosty,

3 Trudno wyrokować, jakie będą dalsze losy tej dyrektywy, bowiem część państw członkowskich jest jej przeciwnych. Niewątpliwie jednak sprowokowała ona wiele dyskusji i doprowadziła do podjęcia pewnych decyzji.

których utrzymanie zdaniem autorek pozwoli osiągnąć wskaźnik 40% reprezentacji kobiet dopiero po ponad 50 latach. Jest więc mocno niesatysfakcjonujący, bowiem w celu osiągnięcia 40% parytetu w 2020 roku wymagane są roczne przyrosty na poziomie 3,5%.

Warto przy tym nadmienić, że idea nie jest powszechnie popierana w Europie (np. nie została uchwalona w Szwecji, por. Radwan 2010), a sam pomysł jest poddawany krytyce m.in. dlatego, że narzucanie parytetu i zwiększanie reprezentacji kobiet we władzach spółek może być sprzeczne z interesami właścicieli, a także stanowić przejaw dyskryminacji mężczyzn (Oplustil 2011, s. 10–11). Pojawiają się również, zdaniem autorów, wątpliwe etycznie przykłady podające w wątpliwość sens dywersyfikacji organów kierowniczych, kiedy to – wobec braku kandydatek posiadających stosowne uprawnienia lub chętnych do objęcia funkcji kierowniczych – te same kobiety zwane „złotymi spódniczkami” (por. Walat 2010) obejmowały funkcje w organach statutowych wielu norweskich spółek. Zjawisko określane jest w literaturze mianem *overboarding* (por. Walat 2010), a podobne zjawisko zaobserwowano również we Francji. Innym argumentem przemawiającym przeciwko restrykcyjnym regulacjom prawnym w tym zakresie może być fakt, że narzucenie parytetu płci w Norwegii wpłynęło na zmniejszenie się liczby spółek publicznych, poprzez konwersję formy prawnej, o jedną czwartą (tj. z 600 na 450 – Oplustil 2011, s. 10), z powodu dolegliwych represji grożących spółkom publicznym za nieprzestrzeganie wspomnianych regulacji prawnych.

W rozważaniach dotyczących udziału kobiet w zarządzaniu często zwraca się uwagę na to, że grupy zdywersyfikowane charakteryzują się szerszym wykształceniem i większą kreatywnością, co pozwala na wypracowanie większej liczby rozwiązań poprzez zróżnicowanie poglądów członków organów statutowych, chociaż przyczynia się to jednocześnie do wydłużonego czasu podejmowania decyzji. W związku z tym postuluje się dywersyfikację rad nadzorczych, natomiast w przypadku zarządów zaleca się jednorodność wśród decydentów ze względu na większą kooperację i mniej powodów do konfliktów, a zatem szybsze dopracowanie wspólnych decyzji (Bohdanowicz 2010, 2011a, 2011c). Wskazuje się również, że zwiększona liczba kobiet w kierownictwie spółek jest dobrze postrzegana przez inwestorów, chociaż zdarzają się sytuacje, w których powołuje się kobiety menedżerów w obliczu słabnących, czy wręcz złych wyników przedsiębiorstw, aby obarczyć je winą za niepowodzenie, jest to tzw. zjawisko szklanego klifu (*glass cliff*), opisane w pracy: Ryan, Haslam (2007).

Pośród argumentów ekonomicznych postulujących dywersyfikację organów statutowych wymienia się poprawę wyników finansowych spółek wraz ze zwiększeniem się reprezentacji kobiet w organach kierowniczych spółek. Jednocześnie część badań empirycznych przeczy tej tezie lub wskazuje na brak istotnych relacji między zmiennymi opisującymi oba zjawiska. Pozytywne korelacje dotyczące zwiększonego udziału kobiet w organach kierowniczych przedstawiono m.in. w odniesieniu do takich wskaźników jak: rentowność kapitału własnego (ROE), rentowność sprzedaży (ROS), zwrot z zainwestowanego kapitału (ROIC)

oraz całkowita stopa zwrotu dla akcjonariuszy (TSR), a także wartość rynkowa (por. Carter i in. 2003, 2010; Catalyst 2004; Smith i in. 2006; Desvaux i in. 2007; McKinsey 2007; Campbell, Mínguez-Vera 2008; Beari in. 2010; Carter, Wagner 2011; Devillard i in. 2012; Curtis i in. 2012; Lenard i in. 2014; a dla Polski Bohdanowicz 2011c oraz Lisowska i in. 2014, s. 4, 21–29). Istnieją także publikacje, które wskazują na negatywną zależność pomiędzy zróżnicowaniem kierownictwa spółek pod względem płci a wynikami finansowymi (por. np.: Zahra, Stanton 1988; Shrader i in. 1997; James 2007; Adams, Ferreira 2009; Lee, Adams i in. 2009; Ahern, Dittmar, 2012), a także raportujące brak związku (np. Farrel, Hersch 2005; Rose 2007; Wang, Clift 2009; Carter i in. 2010, a dla spółek z GPW Kompa i in. 2016 oraz Kompa 2018).

Sytuację zawodową kobiet warunkuje wiele barier i stereotypów utrudniających równy dostęp do pracy i awansu zawodowego. Przeszkody te wiążą się z różnymi sferami życia i odnoszą się zarówno do samych kobiet, jak i pozostałych uczestników rynku pracy, tj. państwa, pracodawców czy współpracowników. Istotną barierą jest tradycyjne, wpajane od dziecka, pojmowanie ról kobiet i mężczyzn w rodzinie, które pogłębiane są w procesie kształcenia m.in. poprzez programy nauczania, podręczniki szkolne oraz promowany system wartości. Utrwalenie tradycyjnego obrazu kobiet i mężczyzn w społeczeństwie skutkuje m.in. feminizacją niektórych zawodów, często mniej docenianych i gorzej opłacalnych (Burnetko, Mateja 2011). Kobiety są przy tym, według polskiego prawa, uprzywilejowane w opiece nad dziećmi, przez co pracodawcy spodziewają się przerw w pracy kobiety-pracownika związanych z tą opieką, a sytuację dodatkowo pogłębia słabo rozwinięta instytucjonalna opieka przedszkolna. W konsekwencji kobiety są traktowane jako pracownicy „podwyższonego ryzyka” (Duch-Krzysztosek, Sarata 2007), co preferuje zatrudnianie mężczyzn i/lub skutkuje pomijaniem kobiet w procedurach awansowych.

Wymieniając bariery na rynku pracy, wskazuje się na te, wynikające z postaw samych kobiet, jak i z postaw ich otoczenia. Do pierwszych zalicza się np. brak wiary we własne siły, umiejętności czy możliwości, co uwidocznia się podczas negocjacji dotyczących wysokości płac, podwyżek czy awansów, oraz brak asertywności, agresywności czy odwagi (Strzelecki, Potrykowska 2012, s. 79). Drugie wynikają z negatywnego nastawienia, postaw lub obowiązujących reguł wobec pracujących kobiet. Dobitnymi przykładami barier tego rodzaju mogą być np. tzw. męska solidarność czy zakorzenione specyficzne zwyczaje (choćby prowadzenie rozmów biznesowych podczas kolacji i spotkań klubowych), ograniczające kobietom, a kobietom-matkom w szczególności, udział w takich aktywnościach, przez co pogarsza się ich pozycja zawodowa. Często też stosuje się inne standardy w ocenie mężczyzn i kobiet, wskutek czego niedociągnięcia mężczyzn są traktowane z wyrozumiałością, podczas gdy takie same uchybienia kobiet bywają oceniane surowiej (Strzelecki, Potrykowska 2012, s. 85). Implikacją tych spostrzeżeń może być mały odsetek kobiet na wysokich stanowiskach, mimo równie dobrego co u mężczyzn wykształcenia.

4.2. Kobiety w organach kierowniczych

Według badań Komisji Europejskiej kobiety w krajach UE stanowią 60% absolwentów wyższych uczelni. Jednakże wzrost liczby absolwentek szkół wyższych nie ma odwzorowania we wzroście wskaźnika partycypacji w gremiach kierowniczych – w 2015 roku kobiety stanowiły średnio 20% członków rad nadzorczych i zarządów unijnych spółek giełdowych. Warto przy tym podkreślić, że stanowi to istotny wzrost wobec 11% reprezentacji kobiet zaobserwowanej w 2010 roku, kiedy to w Unii Europejskiej zaczęto wskazywać na konieczność zwiększenia udziału kobiet na stanowiskach decyzyjnych. W uzasadnieniu projektu tzw. dyrektywy kwotowej można znaleźć informację, że w największych spółkach giełdowych kobiety stanowią 13,7% członków organów zarządczych, a wśród dyrektorów niewykonawczych – 15%. Obserwacje te pokrywają się z doniesieniami brytyjskiego „The Economist”, według których kobiety, stanowiąc połowę populacji, zajmują jedynie 15% stanowisk w radach największych spółek amerykańskich i około 10% w radach spółek europejskich. Zarysowuje się przy tym tendencja częstszego powoływania kobiet do pełnienia funkcji nadzorczych niż zarządczych.

4.2.1. Kobiety pełniące funkcje kierownicze: sytuacja na świecie

Reprezentacja kobiet zasiadających w organach kierowniczych jest – ogólnie rzecz ujmując – niewielka, o czym świadczy przedstawiona w tabeli 4.1 statystyka 44 krajów (reprezentujących wszystkie kontynenty) o największym odsetku kobiet w managementie w latach 2011–2013. W analizowanym okresie najwięcej kobiet zasiadało w radach nadzorczych i zarządach spółek skandynawskich: norweskich, szwedzkich i fińskich, najmniej natomiast – w spółkach krajów arabskich, Japonii i Korei Południowej⁴.

Podstawowe parametry rozkładu odsetka kobiet w organach kierowniczych rozpatrywanych krajów kształtują się na poziomie przedstawionym w tabeli 4.3. Wynika z tego, że w jedenastu analizowanych krajach o najwyższym udziale kobiet (kwartył trzeci) udział kobiet w kierownictwie wynosił niemal 11% w latach 2011 i 2012, a w 2013 wzrósł do niemal 14%. Natomiast jedna czwarta tych krajów odznaczała się odsetkiem poniżej 5% (kwartył pierwszy). Wyznaczone wartości średniej arytmetycznej oraz odchylenia standardowego pozwalają pogrupować rozpatrywane kraje do czterech klas według następujących reguł:

- 1) kraje o najwyższym udziale kobiet w kierownictwie, jeśli spełniona jest nierówność:

$$SR_i > \overline{SR} + S_{SR} \quad (4.1a)$$

4 Porównaj też informacje ze strony <http://www.catalyst.org/knowledge/women-boards> (dostęp: 01.02.2019)

2) kraje o wysokim udziale kobiet w kierownictwie, gdy zachodzi:

$$\overline{SR} + S_{SR} \geq SR_i > \overline{SR} \quad (4.1b)$$

3) kraje o przeciętnym udziale kobiet w kierownictwie dla:

$$\overline{SR} \geq SR_i > \overline{SR} - S_{SR} \quad (4.1c)$$

4) kraje o najniższym udziale kobiet w kierownictwie, kiedy:

$$SR_i \leq \overline{SR} - S_{SR}, \quad (4.1d)$$

gdzie:

$\overline{SR}$, S_{SR} oznaczają średnią arytmetyczną i odchylenie standardowe odsetka kobiet w organach kierowniczych w poszczególnych latach, przedstawione w tabeli 4.3.

Tabela 4.1. Odsetek kobiet w organach kierowniczych ogółem w wybranych krajach

Kraj	2011	2012	2013	Zmiana 2013:2011 (w %)	Kraj	2011	2012	2013	Zmiana 2013:2011 (w %)
Norwegia	39,5	40,1	40,5	2,53	Włochy*	3,7	3,7	8,2	121,62
Szwecja	27,3	27,3	27,0	-1,10	Chiny	8,5	8,5	8,1	-4,71
Finlandia	24,5	24,5	26,8	9,39	Malezja	6,3	7,8	7,8	23,81
Francja*	12,7	12,7	18,3	44,09	Brazylia	5,1	5,1	7,7	50,98
Wielka Brytania	12,5	15,0	20,7	65,60	Nowa Zelandia	9,3	7,5	7,5	-19,35
Dania	13,9	13,9	17,2	23,74	Singapur	7,3	6,9	7,9	8,22
RPA	15,8	15,8	17,1	8,23	Grecja*	8,8	8,8	7,0	-20,45
Holandia*	14,0	14,0	17,0	21,43	Indonezja	4,5	4,5	6,0	33,33
USA	15,7	16,1	16,9	7,64	Meksyk	6,8	6,8	5,8	-14,71
Izrael	15,0	15,0	16,6	10,67	Rosja	5,9	5,9	4,8	-18,64
Niemcy*	11,2	11,2	14,1	25,89	Indie	5,3	5,3	4,8	-9,43
Polska	10,8	10,8	13,6	25,93	Tajwan	6,1	6,1	4,4	-27,87
Turcja	10,8	10,8	12,7	17,59	Portugalia	2,3	2,3	3,7	60,87
Australia	8,4	8,4	12,3	46,43	Chile	1,9	1,9	2,8	47,37
Austria*	7,5	7,5	11,3	50,67	Korea Południowa	1,9	1,9	1,9	0,00
Kanada	10,3	10,3	12,1	17,48	Oman	2,3	2,3	1,8	-21,74
Szwajcaria	8,7	8,7	10,0	14,94	Kuwejt	2,7	2,7	1,7	-37,04
Tajlandia	8,7	8,7	9,7	11,49	Bahrajn	1,0	1,0	1,7	70,00
Hiszpania*	9,3	9,3	9,5	2,15	Zjednoczone Emiraty Arabskie	0,8	0,8	1,2	50,00
Hongkong	8,9	9,0	9,6	7,87	Japonia	0,9	0,9	1,1	22,22
Belgia*	7,7	7,7	9,2	19,48	Katar	0,3	0,3	0,3	0,00
Irlandia	9,5	9,5	8,7	-8,42	Arabia Saudyjska	0,1	0,1	0,1	0,00

Uwaga: *oznacza kraje, w których wprowadzono kwoty.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Catalyst Census (2011, 2012, 2014)

Wykorzystując reguły (4.1), można na podstawie danych zawartych w tabelach 4.1 i 4.3 przeprowadzić grupowanie wyróżnionych krajów. I tak w grupie pierwszej, o najwyższym odsetku kobiet w kierownictwie spółek publicznych, znalazły się: Norwegia, Szwecja i Finlandia w latach 2011 i 2012. Grupa druga zawierała w latach 2011–2012 czternaście państw: Kanadę, Danię, Francję, Niemcy, Irlandię, Izrael, Holandię, Polskę, Republikę Południowej Afryki, Hiszpanię, Turcję, Wielką Brytanię i Stany Zjednoczone. W 2011 roku grupę tę uzupełniła Nowa Zelandia, a rok później tę ostatnią zastąpił Hongkong. W 2013 roku z grona trzynastu pierwotnie wymienionych w grupie drugiej krajów Francja i Wielka Brytania weszły do pierwszej grupy, a Hiszpania i Irlandia przesunęły się do grupy trzeciej, natomiast w ich miejsce weszły Austria i Australia. Ostatnią grupę (o najmniejszym udziale kobiet w managementcie) tworzą w analizowanych latach: Bahrajn, Japonia, Emiraty Arabskie, Katar i Arabia Saudyjska, do których w 2013 roku dołączyły: Korea Południowa, Oman i Kuwejt. Trzecia grupa państw jest najbardziej liczna i tworzą ją pozostałe niewymienione kraje.

Tabela 4.2. Grupy państw według odsetka kobiet pełniących funkcje CEO (w %)

Lp.	Państwo	2011	Państwo	2012	Państwo	2013
1.	Turcja	11,1	Turcja	11,1	Turcja	11,8
2.	Polska	6,7	Polska	6,7	RPA	5,5
3.	Brazylia	5,4	Brazylia	5,4	Filipiny	5,3
4.	Irlandia	5,3	Irlandia	5,3	Włochy	5,2
5.	RPA	5,3	RPA	5,3	Izrael	5,0
6.	Izrael	5,0	Izrael	5,0	Nowa Zelandia	5,0
7.	Indonezja	4,3	Indonezja	4,3	Polska	4,8
8.	Meksyk	4,3	Meksyk	4,3	Szwecja	4,5
9.	Belgia	4,2	Belgia	4,2	Belgia	4,2
10.	Włochy	3,8	Chiny	4,1	Dania	4,2
11.	Rosja	3,8	Nowa Zelandia	4,0	Meksyk	4,2
12.	Korea Południowa	3,3	Włochy	3,8	Kanada	4,1
13.	Kanada	3,2	Rosja	3,8	Chiny	4,0
14.	Chiny	3,1	Kanada	3,6	Brazylia	3,9
15.	Stany Zjednoczone	2,6	Korea Południowa	3,3	Stany Zjednoczone	3,1
16.	Australia	2,5	Singapur	3,0	Indonezja	3,1
17.	Szwecja	2,5	Stany Zjednoczone	2,6	Australia	3,0
18.	Hongkong	2,4	Australia	2,5	Singapur	2,7
19.	Francja	2,0	Szwecja	2,5	Hiszpania	2,3
20.	Singapur	2,0	Hongkong	2,1	Niemcy	2,2
21.	Wielka Brytania	2,0	Malezja	2,0	Hongkong	2,1
22.	Szwajcaria	1,9	Indie	2,0	Malezja	2,0
23.	Niemcy	1,2	Francja	2,0	Indie	2,0
24.	Tajwan	1,2	Szwajcaria	1,9	Francja	2,0
25.	Austria	0,0	Niemcy	1,2	Korea Południowa	1,9
26.	Chile	0,0	Tajwan	1,2	Tajwan	1,9
27.	Kolumbia	0,0	Wielka Brytania	1,0	Wielka Brytania	1,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie Catalyst Census (2011, 2012, 2014)

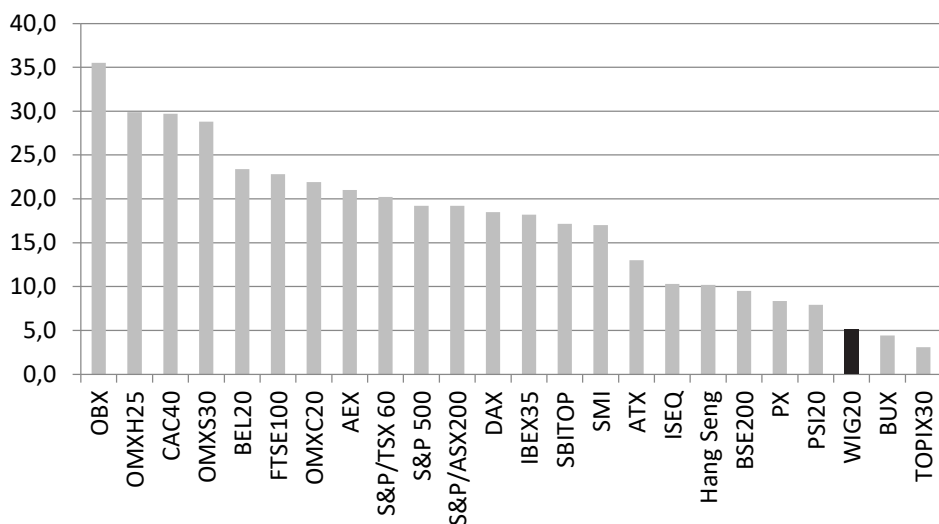
Interesująca jest również analiza dynamiki zmian odsetka kobiet w gremiach kierowniczych (tabela 4.1), bowiem w ciągu trzech analizowanych lat obserwuje się zarówno znaczące wzrosty, jak i spadki. Największy 122% przyrost widoczny jest we Włoszech (z 3,7 na 8,2%), co wynika z niskiej wartości początkowej miernika. Podobną sytuację obserwuje się w Bahrajnie (70%), Portugalii (61%) i Chile (47%). Znaczące przyrosty są również widoczne w Wielkiej Brytanii (66%), Francji (44%), Austrii (51%) i Australii (46%). Największe spadki odsetka kobiet w kierownictwie obserwuje się w krajach arabskich, tj. w Kuwejcie (37%) i Omanie (22%), a także w Tajwanie (28%), Grecji (20%), Rosji (19%) i Nowej Zelandii (19%). W Polsce w ciągu analizowanych trzech lat odnotowano wzrost o 26% (z 10,8% w 2011 roku na 13,6% w roku 2013).

W tabeli 4.2 zestawiono dane pochodzące z tego samego źródła co dane z tabeli 4.1, dotyczące grupowania państw według odsetka kobiet, pełniących funkcje prezesów zarządów i przewodniczących rad nadzorczych – CEO w wyróżnionych 27 krajach, bowiem w pozostałych udział kobiet na najwyższych stanowiskach w spółkach publicznych jest zerowy. Interesującym jest spostrzeżenie, że to grupowanie całkowicie się różni od zestawienia w tabeli 4.1. O ile bowiem kraje skandynawskie przodują w liczbie kobiet zasiadających w organach kierowniczych, o tyle nie są one już tak licznie reprezentowane na stanowiskach CEO. W przypadku najwyższych stanowisk kierowniczych przoduje Turcja, która ma liczącą ponad 11% reprezentację kobiet CEO. W grupie pierwszej znajdują się także Polska (w latach 2011–2012 6,7% i 4,8% kobiet w roku 2013), Republika Południowej Afryki i Izrael we wszystkich trzech latach, a także Brazylia i Irlandia w latach 2011 i 2012, a w 2013 roku Filipiny, Włochy i Nowa Zelandia.

Tabela 4.3. Miary położenia i rozrzutu danych z tabeli 4.1. i 4.2

Parametr	Odsetek kobiet					
	w organach kierowniczych			pełniących funkcję CEO		
	2011	2012	2013	2011	2012	2013
średnia arytmetyczna	9,0	9,0	10,2	2,2	2,3	2,3
odchylenie standardowe	7,4	7,5	8,0	2,4	2,4	2,4
średnia + odch. stand.	16,4	16,5	18,2	4,6	4,7	4,8
średnia – odch. stand.	1,6	1,5	2,1	-0,3	-0,1	-0,1
mediana	8,5	8,1	8,5	2,0	2,0	2,0
kwartył I	4,3	4,3	4,7	0,0	0,0	0,0
kwartył III	10,9	10,9	13,7	3,8	3,9	4,2
odchylenie ćwiartkowe	3,3	3,3	4,5	1,9	2,0	2,1

Źródło: obliczenia własne



Rysunek 4.1. Udział kobiet w zarządach spółek – indeksy *blue chip* na świecie w 2014 roku

Źródło: Kompa, Witkowska (2015)

Wyniki wcześniejszych analiz zostały potwierdzone analizą udziału kobiet w zarządach spółek wchodzących w skład indeksów *blue chip* na świecie (rysunek 4.1). Najwyższy poziom feminizacji występuje w krajach skandynawskich, a najniższy wśród spółek z Japonii i państw regionu Europy Środkowo-Wschodniej.

4.2.2. Kobiety pełniące funkcje kierownicze: sytuacja w Unii Europejskiej

Choć według danych Eurostatu (Badanie Struktury Wynagrodzeń SES 2014) w Unii Europejskiej średnio 35% managerów to kobiety, istnieje znaczne zróżnicowanie odsetka kobiet pełniących funkcje kierownicze w różnych krajach Unii Europejskiej (por. Vrdoljak Raguz 2017). Największy udział kobiet w kadrze kierowniczej przedsiębiorstw zatrudniających przynajmniej 10 pracowników obserwuje się na Łotwie (53%), w Bułgarii i Polsce (44%), Irlandii (43%), Estonii (42%), na Litwie, Węgrzech i w Rumunii (41%) oraz Francji i Szwecji (40%). Z kolei najmniej kobiet pełniących funkcje kierownicze, tj. 22%, jest w Niemczech, we Włoszech i na Cyprze, 23% – w Belgii i Austrii, a 24% w Luksemburgu.

Biorąc pod uwagę dane z tabeli 4.4, zestawiającej udział kobiet w managementie dużych spółek⁵, widać wzrost udziału kobiet z 11,9% w październiku 2010 roku do 23,3% w kwietniu roku 2016, co daje roczne tempo wzrostu na poziomie 15,5%, czyli przy utrzymaniu takiego tempa zmian w 2020 roku przekroczony

5 Przez duże spółki (LSE – Large-Sized enterprises) rozumiemy w tej pracy przedsiębiorstwa wymienione w dyrektywie UE: COM/202/0614 final – 2012/0299.

zostanie poziom 40% udziału kobiet w kierownictwie spółek Unii Europejskiej traktowanej jako agregat, co nie oznacza osiągnięcia tego założonego pułapu przez poszczególne państwa członkowskie. Warto przy tym zauważyć, że w październiku 2015 roku wśród przewodniczących rad nadzorczych kobiet było tylko 6,5%, a prezesów zarządu jedynie 4,3%, natomiast w kwietniu 2016 odpowiednio 7 i 5,1% (Jourova 2016), co jednak oznacza znaczący wzrost w porównaniu z październikiem 2011 roku, kiedy to kobiet CEOs było 3,3%, a przewodniczących rad nadzorczych 2,8%.

Tabela 4.4. Udział kobiet w kierownictwie dużych spółek w UE w latach 2010–2016

Okres	Udział kobiet	Działania Komisji Europejskiej
X 2010	11,9%	IX 2010, Strategia dla równości pomiędzy kobietami i mężczyznami (lata 2010–2015)
X 2011	13,7%	III 2011, Wezwanie do samoregulacji: europejska deklaracja: <i>Women on the Board Pledge for Europe</i>
I 2012	13,8%	III 2012, Raport z postępów samoregulacji, które nie odniosły skutku
X 2012	15,8%	XI 2012, Propozycja legislacyjna tzw. dyrektywy kwotowej
IV 2013	16,6%	
X 2013	17,8%	
IV 2014	18,6%	
X 2014	20,2%	
IV 2015	21,2%	
X 2015	22,7%	
IV 2016	23,3%	

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Jourova (2016)

Sytuacja kobiet na rynku pracy w krajach Unii Europejskiej nie jest identyczna, co wynika zarówno z poziomu rozwoju gospodarczego poszczególnych krajów, rozwiązań legislacyjnych, jak i z wykształcenia kobiet oraz istniejących stereotypów społecznych. Ważne jest zatem porównanie sytuacji w różnych krajach. Jak widać (tabela 4.5), występuje wyraźna polaryzacja krajów pod względem obsady managementu spółek publicznych – niezależnie od tego, czy w krajach tych wprowadzono „kwoty” czy nie, można wyróżnić grupę, gdzie realizowana jest polityka równościowa. Najwięcej kobiet w kierownictwie spółek (ponad 20%) jest w krajach skandynawskich, we Francji, w Holandii, Wielkiej Brytanii i Niemczech, a wśród nowych członków UE – w Słowenii, na Łotwie i Słowacji. Biorąc pod uwagę dynamikę zmian, w ciągu dwóch lat największe wzrosty zaobserwowano dla Włoch (72%, tj. z 15% na 25,8%). Kolejną grupę krajów z ponad 40% przyrostami tworzą Polska, Rumunia, Austria i Belgia. Natomiast niepokojące zjawisko obserwuje się na Słowacji, gdzie nastąpił 43% spadek udziału kobiet w managementie (z 24% na 13,6%). Odnotowano również nieznaczne spadki w czterech innych krajach, z których największy (5%) miał miejsce w Holandii (z 25,1 na 23,8%).

Tabela 4.5. Procentowy udział kobiet w zarządach dużych spółek publicznych w 28 krajach Unii Europejskiej i zmiany tych udziałów w latach 2013–2015

Kraj	Udział kobiet			Kraj	Udział kobiet			Kraj	Udział kobiet		
	2013	2015	(w %)		2013	2015	(w %)		2013	2015	(w %)
Finlandia	29,8	29,5	-1,0	Belgia*	16,7	23,4	40,1	Węgry	11,3	11,1	-1,8
Francja*	29,7	32,8	10,4	Bułgaria	16,7	17,6	5,4	Irlandia	11,1	13,2	18,9
Łotwa	28,6	32,3	12,9	Litwa	16,1	16,3	1,2	Portugalia	8,8	10,7	21,6
Szwecja	26,5	29,4	10,9	Chorwacja	15,1	20,3	34,4	Grecja*	8,4	10,3	22,6
Holandia*	25,1	23,8	-5,2	Włochy*	15,0	25,8	72,0	Rumunia	7,8	11,3	44,9
Słowacja	24,0	13,6	-43,3	Hiszpania*	14,8	16,8	13,5	Estonia	7,3	8	9,6
Dania	22,9	25,8	12,7	Austria*	12,6	17,8	41,3	Cypr	7,3	8,4	15,1
Słowenia	21,6	22,2	2,8	Polska	12,3	17,6	43,1	Malta	2,1	2,5	19,0
Niemcy*	21,5	25,4	18,1	Luksemburg	11,3	11,1	-1,8	Średnia UE	17,8	21,2	19,1
Wielka Brytania	21,0	25,8	22,9	Czechy	11,3	11,6	2,7				

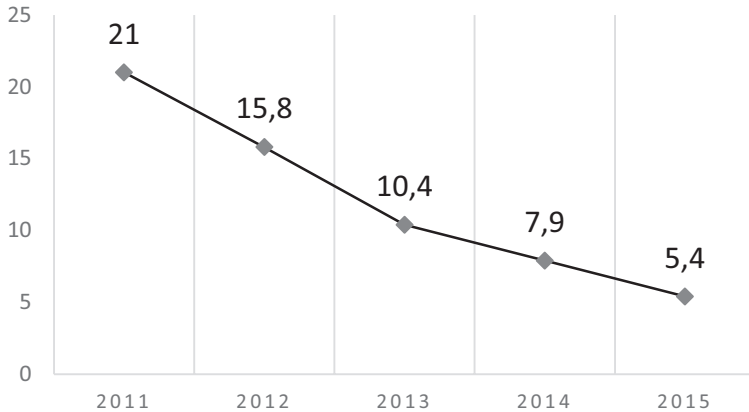
Uwaga: * oznaczono kraje, w których obowiązują regulacje kwotowe, w kolumnie oznaczonej (w %) podano procentową zmianę odsetka kobiet obliczoną dla 2015 roku w relacji do 2013 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: European Commission (2014, s. 3; 2015b, s. 1)

Pozycja Polski w tym rankingu z udziałem kobiet w zarządzaniu dużych spółek giełdowych na poziomie 12,3% i 17,7% w latach 2013 i 2015 – przy średniej unijnej wynoszącej odpowiednio 17,8% i 21,2% – jest dość odległa. Zarazem w analizowanych dwóch latach tempo wzrostu odsetka kobiet w organach kierowniczych było wysokie (19,6%), wskazujące na możliwość osiągnięcia 40% parytetu w 2020 roku. Zauważyć jednak należy, że projekt dyrektywy „kwotowej” UE dotyczy jedynie spółek dużych, a te znajdują się w indeksie WIG20, z niskim, wynoszącym 5,1% w 2014 roku udziałem kobiet (porównaj rysunki 4.1 i 4.4). Zatem nawet utrzymując opisane wysokie roczne przyrosty 40%, parytet byłby do osiągnięcia dopiero w 2026 roku.

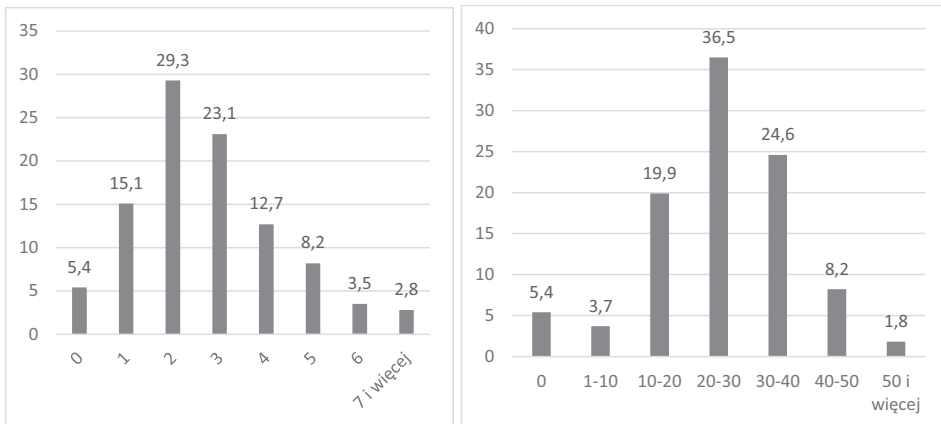
Udział kobiet w zarządzaniu europejskich spółek publicznych dobrze charakteryzuje analiza obsady spółek z indeksu STOXX 600, którego portfel zawiera 600 spółek z 18 krajów UE (także spoza strefy euro) i pokrywa ok. 90% kapitalizacji europejskiego rynku akcji pozostających w wolnym obrocie publicznym (STOXX 2018). Jak widać (rysunek 4.2), w latach 2011–2015 istotnie zmniejszył się odsetek spółek (z 21 na 5,4%), w których w radach nadzorczych i zarządach zasiadali wyłącznie mężczyźni. Biorąc pod uwagę przeciętną liczbę kobiet w organach kierowniczych tych spółek, zauważa się (rysunek 4.3a), że najczęściej w zarządzaniu spółek z indeksu STOXX 600 zasiadają dwie (29,3% spółek) lub trzy kobiety (23,1% spółek). Oznacza to, że w kierownictwie ponad połowy spółek wchodzących do portfela indeksu zasiadają dwie lub trzy kobiety. Gremia kierownicze mają różną liczebność, zatem na rysunku 4.3b przedstawiono odsetek spółek STOXX 600, których zarządy i rady nadzorcze zawierały różne udziały kobiet. W dominującej liczbie spółek (36,5%) reprezentacja kobiet

wynosi 20–30%, w drugiej kolejności jest przedział 30–40% z odsetkiem spółek na poziomie 24,6%, a w trzeciej 19,9% spółek, w których funkcje kierownicze pełni 10–20% kobiet.



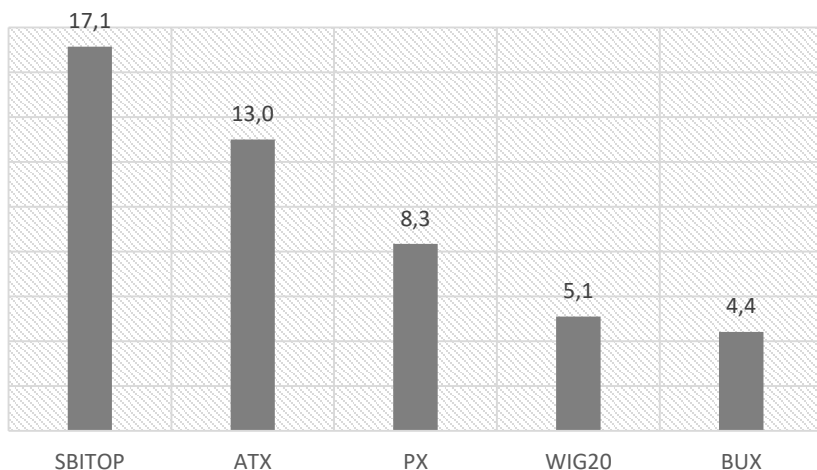
Rysunek 4.2. Odsetek spółek z portfela indeksu STOXX 600 bez udziału kobiet w kierownictwie spółek

Źródło: opracowanie własne na podstawie De Pril, Roberts 2016, s. 18–20



Rysunek 4.3. Odsetek spółek z portfela indeksu STOXX 600 o różnej liczbie kobiet w kierownictwie (a) i różnym udziale kobiet w kierownictwie (b)

Źródło: opracowanie własne na podstawie De Pril, Roberts (2016, s. 18–20)



Rysunek 4.4. Porównanie udziału kobiet w zarządach spółek wchodzących w skład giełdowych indeksów *blue chip* regionu Europy Centralnej i Wschodniej (CEE) w 2014 roku

Źródło: Kompa, Witkowska (2015)

Porównując sytuację w najbardziej płynnych spółkach tworzących indeksy *blue chip* w krajach Europy Środkowo-Wschodniej (rysunek 4.4), stwierdzamy, że występuje istotne zróżnicowanie udziału kobiet w zarządach spółek giełdowych. Najwyższy poziom feminizacji występuje w Słowenii (17%), a najniższy wśród spółek węgierskich (4,4%). Spółki z WIG20 zatrudniają w zarządach nieznacznie więcej kobiet niż spółki wchodzące w skład „najmniej sfeminizowanego” indeksu BUX.

4.3. Kobiety na stanowiskach kierowniczych w Polsce

Jak wcześniej wspomniano, Polska w roku 2014 (według Badania Struktury Wynagrodzeń SES 2014) plasowała się na drugiej (razem z Bułgarią) pozycji w Unii Europejskiej pod względem odsetka kobiet pełniących funkcje kierownicze w przedsiębiorstwach zatrudniających przynajmniej 10 pracowników⁶. Z raportu *Przedsiębiorcy w Polsce 2012* (s. 18) wynika, że na około 1,8 mln czynnych przedsiębiorców w Polsce jedną trzecią stanowią kobiety. Jest ich 34,2% wśród pracujących na własny rachunek i 30,6% wśród pracodawców (tj. pracujących na własny

⁶ Eurostat w badaniach nie uwzględnia przedsiębiorstw z mniejszą liczbą pracowników, a wspomniana 44% reprezentacja kobiet dotyczy wszystkich przedsiębiorstw uwzględnionych w badaniu.

rachunek i zatrudniających pracowników). Kobiety założyły 38,5% przedsiębiorstw w 2010 roku. Dominują w ochronie zdrowia, edukacji, gastronomii i części usług. Warto dodać, że mimo ogromnego sfeminizowania edukacji, nauczycielek jest w Polsce mniej niż kobiet przedsiębiorców. W porównaniu z sąsiadującymi krajami (Szwecja, Litwa, Niemcy, Czechy i Słowacja) w Polsce jest więcej kobiet samozatrudnionych, co jednak może dawać mylącą informację o przedsiębiorczości polskich kobiet, bowiem w wielu jednostkach stosuje się praktyki omijania umów o pracę poprzez korzystanie z usług firm jednoosobowych. W badaniach⁷ wyróżniono także pewne charakterystyki firm zarządzanych przez kobiety w porównaniu z tymi zarządzanymi przez mężczyzn:

- 1) są ostrożniejsze przy przyjmowaniu nowych pracowników;
- 2) ostrożnie oceniają i prognozują wzrost zysków i sprzedaży;
- 3) planują niższe inwestycje w innowacje, nowe technologie i zapowiadają mniej nowych produktów;
- 4) są bardziej ostrożne w inwestycjach modernizujących i zwiększających moce produkcyjne;
- 5) są mniej zorientowane na ekspansję międzynarodową i ogólnopolską;
- 6) innowacyjność przedsiębiorstw jest mniejsza;
- 7) są bardziej zorientowane na jakość obsługi klienta, mniej zaś na cenę i jakość produktu i usługi;
- 8) są bardziej zorientowane na wzrost sprzedaży i zysku, mniej na utrzymanie się na rynku i wzrostu w nim udziału;
- 9) ostrożniej korzystają z kredytów;
- 10) więcej jest firm zagrożonych, a mniej dynamicznych i innowacyjnych.

Warto też dodać, że wskaźniki przeżywalności dla firm założonych przez kobiety i mężczyzn są zbliżone, bowiem w 2011 roku funkcjonowało 76,3% przedsiębiorstw założonych przez kobiety i 76,7% założonych przez mężczyzn w 2009 roku oraz odpowiednio 43,8% i 46,1% firm powstałych w 2006 roku.

Warto przy tym zauważyć, że kobiety przede wszystkim stanowią średnią kadrę zarządzającą i kierują mniejszymi przedsiębiorstwami. Obserwowany jest też efekt „cieknącej rury”, tzn. czym wyższe stanowiska kierownicze, tym mniej kobiet, to samo odnosi się do wielkości jednostek gospodarczych. Podobne obserwacje można poczynić również w innych sferach życia społecznego, tj. polityce, nauce, edukacji, służbie zdrowia itp.

Badania realizowane na całym świecie starają się zidentyfikować przyczyny niskiego udziału kobiet w organach kierowniczych (por. np. Deloitte 2014; Kanjuo-Mrcela i in. 2015) na podstawie badań ankietowych. Według opinii respondentów dotyczących sytuacji w naszym kraju wyróżniono cztery grupy przyczyn (por. Deloitte 2014; cyt. za Vrdoljak Raguz 2017):

⁷ Są to wyniki unikatowego badania CBOS dla PKPP Lewiatan przeprowadzonego w 2012 roku dla 1500 przedsiębiorstw mikro, małych i średnich (Polska Konfederacja Pracodawców Prywatnych Lewiatan 2012).

- stereotypy w odniesieniu do tradycyjnej roli obu płci w rodzinie,
- brak zainteresowania kobiet robieniem kariery,
- „zawieszanie kariery” przez kobiety z powodu urlopu macierzyńskiego i wychowawczego,
- przekonanie, że mężczyźni mają silniejszy charakter i są bardziej nastawieni na robienie kariery.

Oprócz wymienionych wskazuje się także na (por. Adamska i in. 2014):

- nieprzejrzyste procedury rekrutacyjne,
- nieprzyjazną kobietom kulturę korporacyjną,
- trudności w godzeniu ról rodzinnych i zawodowych.

4.4. Kobiety w spółkach publicznych w Polsce

Spółki notowane na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie mają obowiązek informowania o podstawowych aspektach działalności. Dlatego są one dobrym materiałem do prowadzenia analiz, gdyż wiele danych można znaleźć na ich stronach internetowych, stronach GPW i w bazach danych, tj. Notoria Serwis. Dotyczy to zarówno wyników finansowych i sytuacji rynkowej, jak i zatrudnienia, w tym struktury organów kierowniczych.

4.4.1. Zatrudnienie kobiet w spółkach giełdowych

Badanie zatrudnienia przeprowadzono w oparciu o badania kwestionariuszowe na zlecenie GPW w 2013 roku. Dotyczyło ono zatrudnienia we wszystkich spółkach publicznych notowanych na rynku głównym i NewConnect. Po usunięciu błędnie wypełnionych ankiet, w analizie uwzględniono informacje ze 134 spółek giełdowych, co stanowiło jedynie 15% wszystkich spółek, zatrudniających łącznie 126 347 pracowników (por. Kompa i in. 2015).

Należy zatem wyraźnie stwierdzić, że próba nie była reprezentatywna z punktu widzenia sposobu jej doboru. Biorąc pod uwagę rynek, na którym działają badane spółki, również widać, że próba nie jest reprezentatywna, bowiem większość spółek, które odpowiedziały na ankietę notowanych, jest na rynku głównym (tabela 4.6), podczas gdy w rzeczywistości ich liczba na obu parkietach GPW jest porównywalna. Kolejne zestawienie dotyczy makrosektorów, wyróżnionych na podstawie klasyfikacji sektorowej GPW. I w tym przypadku zauważamy, że struktura próby nie jest zbieżna ze strukturą obserwowaną na całym rynku. Bowiem w próbie występuje nadreprezentacja spółek należących do szeroko rozumianego sektora przemysłu, a zbyt mało spółek reprezentuje usługi. Niemniej jednak przeprowadzone badanie może stanowić odzwierciedlenie istniejącej struktury zatrudnienia.

Tabela 4.6. Ocena zgodności struktury próby i populacji i procentowe zatrudnienie kobiet w spółkach giełdowych według rynków i makrosektorów

	Porównanie struktury próby i populacji		Średnie zatrudnienie kobiet (w %)
	udział spółek w rynku (w %)	udział spółek w próbie (w %)	
Analiza wg rynków			
Rynek główny	49,77	65,65	37,85
NewConnect	50,23	34,35	40,69
Analiza wg makrosektorów			
Finanse	17,19	16,79	55,13
Przemysł	33,14	46,56	29,28
Usługi	49,66	36,64	43,47

Źródło: badanie własne na podstawie ankiet (Kompa i in. 2015)

Na podstawie danych zawartych w tabeli 4.6 można stwierdzić, że w badanej próbie zatrudnienie kobiet w spółkach notowanych na rynku głównym jest nieznacznie mniejsze niż w spółkach z NewConnect, co nie musi oddawać stanu rzeczywistego. Bowiem spółki znajdujące się na NewConnect są z reguły mniejsze niż te z rynku głównego. Wynika to chociażby z faktu, że o ile wśród spółek, w których pracowało do 120 osób, sporadycznie zdarzają się spółki z rynku głównego (w tym tylko 3, które zatrudniały do 10 osób), o tyle wśród spółek zatrudniających 121 osób i więcej znalazła się tylko jedna spółka z NewConnect (zatrudniająca 280 pracowników).

Kolejne zestawienie dotyczy makrosektorów. Mimo wspomnianych zastrzeżeń odnośnie do składu analizowanej próby, można przyjąć, że obserwowana w próbie struktura zatrudnienia pokrywa się z obserwowaną w kraju, bowiem największy odsetek kobiet pracuje w makrosektorze finanse, a najmniej – w przemyśle.

Tabela 4.7. Struktura próby i średnie zatrudnienie kobiet w spółkach giełdowych według wielkości przedsiębiorstwa

Liczba zatrudnionych	Liczba spółek	Procentowy udział spółek w próbie	Średnie zatrudnienie kobiet	Liczba przedsiębiorstw, w których kobiety stanowią ponad 70% zatrudnionych
do 10	16	11,94	47,23	
11–50	32	23,88	43,78	
51–100	16	11,94	36,57	
101–200	13	9,70	19,15	1
201–350	14	10,45	30,54	0
351–600	14	10,45	23,21	1
601–1000	8	5,97	34,99	1
1001–2500	13	9,70	45,85	2
2501–10 000	6	4,48	56,73	2
10 001 i więcej	2	1,49	62,42	1
Suma	134	Średnie zatrudnienie	52,44	8

Źródło: badanie własne na podstawie ankiet

Tabela 4.7 zawiera opis struktury próby według zatrudnienia w badanych spółkach giełdowych. Zauważmy, że w badaniu wzięło udział najwięcej spółek małych, zatrudniających od 11 do 50 pracowników. Na drugim miejscu są mikroprzedsiębiorstwa oraz firmy zatrudniające od 51 do 100 pracowników, dalej spółki wykazujące zatrudnienie na poziomie od 201 do 600 osób oraz wyróżnione grupy dużych przedsiębiorstw. Natomiast najmniej w próbie jest spółek największych tj. powyżej 10 000 pracowników (tylko dwie takie spółki, co dało 1,5% udział w strukturze próby).

Najwięcej kobiet (ponad 57%) jest zatrudnionych w największych spółkach, zatrudniających powyżej 2500 pracowników. Natomiast najmniej (19%) jest ich zatrudnionych w firmach liczących od 101 do 200 pracowników. Generalnie w badanych spółkach zatrudnionych jest średnio 52% kobiet⁸. Warto dodać, że w analizowanej próbie jest osiem przedsiębiorstw (tj. 6% badanych), w których zatrudnienie kobiet przekracza 70%.

Tabela 4.8. Zatrudnienie kobiet w spółkach WIG20

Symbol spółki	Liczba zatrudnionych kobiet	Liczba zatrudnionych mężczyzn	Liczba zatrudnionych ogółem	Procentowy udział kobiet wśród zatrudnionych
BRE	3500	2382	5882	59,50
TAURON	134	179	313	42,81
LOTOS	404	925	1329	30,40
PGNIG	3379	5361	8740	38,66
PKOBP	20 838	5054	25 892	80,48
TPSA	9864	12 371	22 235	44,36

Źródło: badanie własne na podstawie ankiet

Na rynku kapitałowym zawsze uwagę zwracają największe i najbardziej płynne spółki tzw. *blue chip*. Spośród najbardziej płynnych spółek giełdowych, znajdujących się (w czasie prowadzonego badania ankietowego) w portfolio indeksu WIG20 na ankietę odpowiedziało jedynie sześć z nich. Struktura zatrudnienia w przebadanych spółkach wskazuje na znacząco zróżnicowany poziom zatrudnienia kobiet, tj. od 30 do 80% (tabela 4.8). Przeprowadzone badanie potwierdza wcześniejszy wniosek dotyczący dominacji kobiet w sektorze bankowym. Jednakże udział kobiet w kierownictwie tych spółek daleko odbiega od obserwowanej w kraju struktury zatrudnienia.

⁸ Jest to średnia ważona strukturą zatrudnienia na poszczególnych rynkach.

4.4.2. Obecność kobiet w kierownictwie spółek publicznych

Badania dotyczące struktury managementu spółek giełdowych prowadzone są przez różne organizacje i instytucje. Niestety często są one nieporównywalne z powodu różnego sposobu pomiaru, który często nie jest opisany. Problem polega na tym, że poziom zatrudnienia jest szeregiem momentów, co oznacza, że stan zjawiska mierzony jest na dany moment. Nasuwa się zatem pytanie, kiedy jest „najlepszy” lub „wspólny” moment pomiarowy. Można oczywiście „uśredniać” dane, ale to też wymaga przyjęcia pewnych założeń i ich opisanie.

Według danych prezentowanych w opracowaniu *Liderki Biznesu 2016*, sytuacja w spółkach notowanych na GPW w Warszawie nie jest dobra, co jest widoczne w tabeli 4.9. Odsetek kobiet w zarządach spółek z rynku głównego wzrósł w ciągu czterech lat z 8,5 do 9,7%, a odsetek kobiet pełniących funkcje prezesów z 6,2 do 6,9%. W radach nadzorczych sytuacja jest nieco lepsza, ale wzrosty są nieznaczne, tj. 9,9 do 11,2% członków tych ciał kolegialnych stanowią kobiety, a wśród przewodniczących było zaledwie 6,9% kobiet w 2012 roku i 9,6% w roku 2015. Przy czym na rynku głównym średnie roczne przyrosty (mierzone średnią geometryczną) odsetka kobiet w radach nadzorczych wynoszą 3,5%, co oznacza, że przy utrzymaniu takiego tempa zmian nie można liczyć na osiągnięcie 40% parytetu w 2020 roku, chociaż może to nastąpić już 3 lata później.

Tabela 4.9. Liczebność i struktura organów kierowniczych spółek notowanych na GPW w latach 2012–2015

Rok	2012		2013		2014		2015	
Organ spółki	RG	NC	RG	NC	RG	NC	RG	NC
Liczba spółek	437	429	448	445	471	431	479	424
Liczba członków zarządów bez podziału na funkcje	1298	737	1331	794	1365	747	1427	737
Liczba kobiet w zarządach	110	71	122	82	124	80	139	74
Odsetek kobiet w zarządach (w %)	8,47	9,63	9,17	10,33	9,08	10,71	9,74	10,04
Liczba kobiet-prezesów zarządów	27	30	31	24	32	22	33	25
Odsetek kobiet-prezesów zarządów (w %)	6,18	6,99	6,92	5,39	6,79	5,10	6,89	5,90
Liczba członków rad nadzorczych bez podziału na funkcje	2373	2036	2434	2159	2550	2125	2568	2122
Liczba kobiet w radach nadzorczych	235	338	243	346	252	348	287	370
Odsetek kobiet w radach nadzorczych (w %)	9,90	16,60	9,98	16,03	9,88	16,38	11,18	17,44
Liczba kobiet przewodniczących rad nadzorczych	30	58	35	61	37	54	46	59
Odsetek kobiet przewodniczących rad nadzorczych (w %)	6,86	13,52	7,81	13,71	7,86	12,53	9,60	13,92
Liczba kobiet wiceprzewodniczących rad nadzorczych	42	23	42	33	40	30	39	28

Uwaga: skróty RG i NC oznaczają odpowiednio rynek główny i NewConnect.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Liderki Biznesu* (2016, s. 17) – przedstawione w tabeli 4.9, obliczone przez nas wskaźniki struktury są różne od przedstawionych w opracowaniu: *Liderki Biznesu* (2016, s. 18–23)

W dalszych badaniach wykorzystano dane z serwisu Notoria Serwis w celu oszacowania udziału kobiet w najwyższych organach kierowniczych spółek giełdowych, tj. w ich zarządach i radach nadzorczych. W tabeli 4.10. przedstawiono wyniki dla lat 2010, 2012 i 2013, przyjmując, że ocenie poddawany jest stan z dnia 31 maja każdego roku⁹.

Jak widać, struktura organów kierowniczych ze względu na płeć jest w analizowanych latach dość stabilna. W zarządach spółek zasiada od 11 do 13% kobiet, w tym wśród prezesów zarządu jest ich tylko 7–8%. Nieco lepiej jest w radach nadzorczych, gdzie od 12% do 14,5% członków to kobiety, choć są one przewodniczącymi rad nadzorczych jedynie w około 12–13% spółek¹⁰.

Tabela 4.10. Kobiety w managementie spółek giełdowych w latach 2010, 2012, 2013

Pełniona funkcja	Mężczyźni	Kobiety	Ogółem	% udział kobiet
Rok 2013 (stan na 31.05.2013)				
Prezes zarządu	849	73	922	7,92
Wiceprezes zarządu	660	93	753	12,35
Członek zarządu	638	141	779	18,10
Zarząd bez podziału na funkcje	2147	307	2454	12,51
Przewodniczący rady nadzorczej	698	100	798	12,53
Wiceprzewodniczący rady nadzorczej	422	90	512	17,58
Rada nadzorcza bez podziału na funkcje	1120	190	1310	14,50
Rok 2012 (stan na 31.05.2012)				
Prezes zarządu	824	65	889	7,31
Wiceprezes zarządu	621	100	721	13,87
Członek zarządu	635	146	781	18,69
Zarząd bez podziału na funkcje	2080	311	2391	13,01
Przewodniczący rady nadzorczej	673	99	772	12,82
Wiceprzewodniczący rady nadzorczej	400	83	483	17,18
Rada nadzorcza bez podziału na funkcje	1073	182	1255	14,50
Rok 2010 (stan na 31.05.2010)				
Prezes zarządu	445	34	479	7,10
Wiceprezes zarządu	443	49	492	9,96
Członek zarządu	421	81	502	16,14
Zarząd bez podziału na funkcje	1309	164	1473	11,13
Przewodniczący rady nadzorczej	385	51	436	11,72
Wiceprzewodniczący rady nadzorczej	270	39	309	12,62
Rada nadzorcza bez podziału na funkcje	655	90	745	12,08

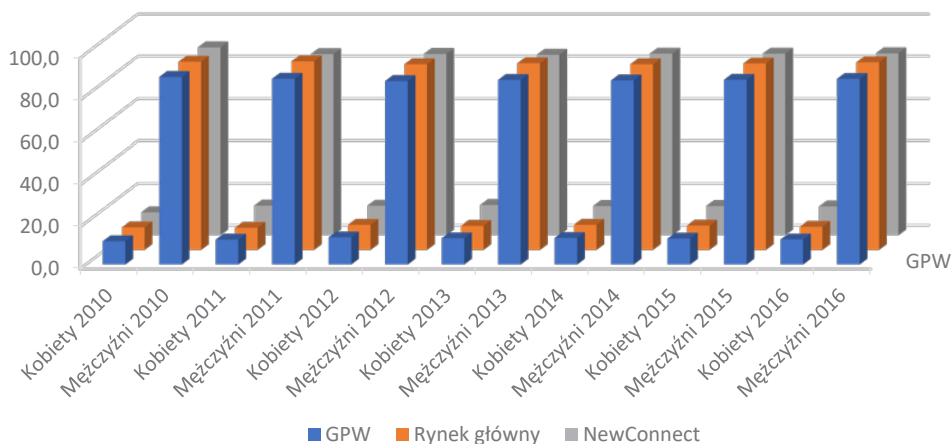
Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z Notoria Service

9 Ze względu na to, że zmiany na stanowiskach kierowniczych pojawiają się w różnych momentach, przyjęto jeden termin pomiaru we wszystkich analizowanych latach.

10 W 2011 roku sytuacja była podobna, a kobiet w zarządach i radach nadzorczych (bez podziału na funkcje) było odpowiednio 11,88% i 11,76%, w tym kobiety na stanowiskach prezesa zarządu stanowiły 7,88%, wiceprezesa – 11,2%, członka – 16,14%, przewodniczącego rady nadzorczej – 10,2%, wiceprzewodniczącego – 14,12%.

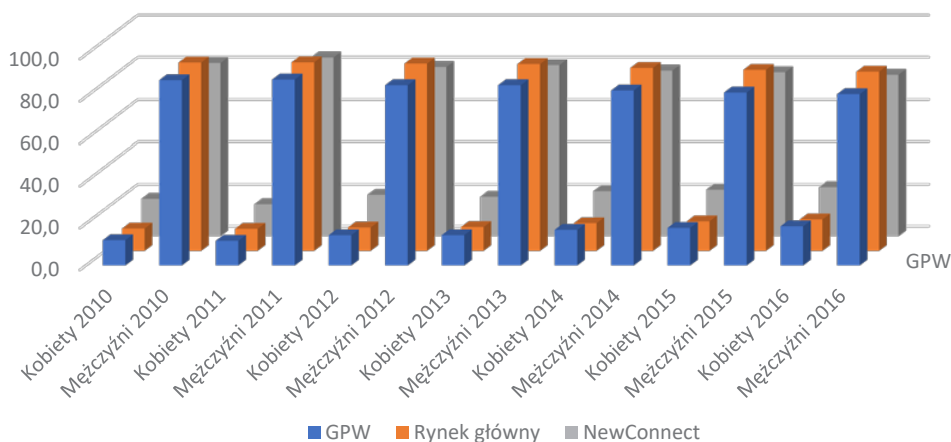
Na rysunkach 4.5–4.8 przedstawiono strukturę zatrudnienia w organach kierowniczych z podziałem na rynek główny i NewConnect w latach 2010–2016. W zarządach i radach nadzorczych spółek giełdowych przeważają mężczyźni i brak jest znaczących zmian w kolejnych latach badania. Jak łatwo zauważyć, w spółkach z NewConnect kobiety częściej piastują funkcje w organach kierowniczych, co może być związane z faktem, że te spółki są mniejsze i czasem mają rodzinny charakter.

Wśród prezesów spółek giełdowych tylko 7–8% to kobiety, przy czym na NewConnect odsetek kobiet-prezesów jest wyższy niż na rynku głównym GPW. Wśród przewodniczących rad nadzorczych spółek giełdowych kobiety stanowią 12–13%, przy czym na NewConnect ich udział jest wyższy i wynosi od 15 do 21%.



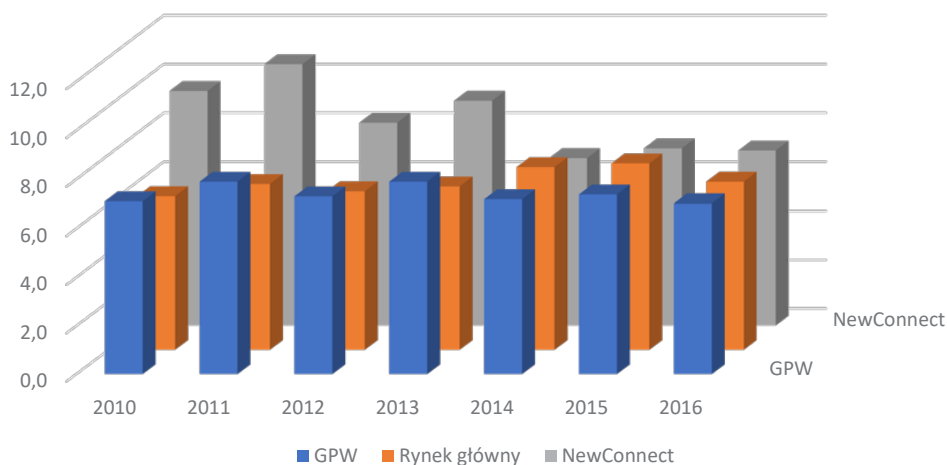
Rysunek 4.5. Struktura zarządów spółek giełdowych według płci w latach 2010–2016

Źródło: badanie własne na podstawie danych z Notoria Service



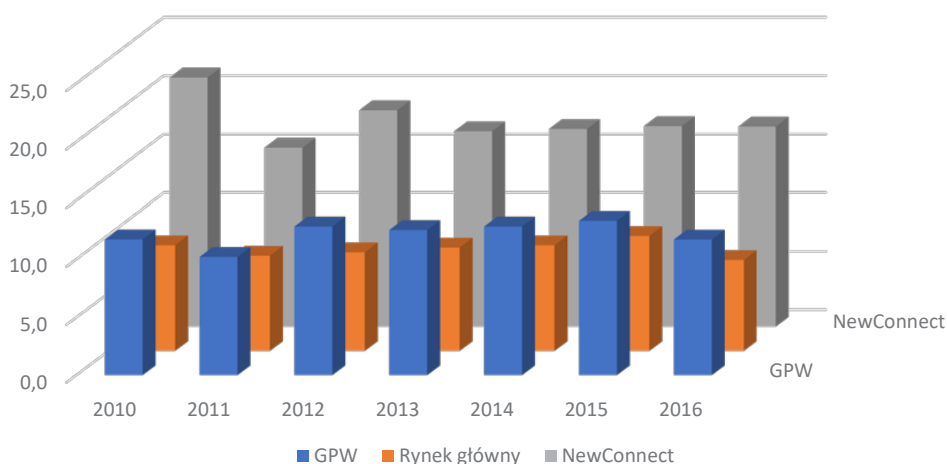
Rysunek 4.6. Struktura rad nadzorczych spółek giełdowych według płci w latach 2010–2016

Źródło: badanie własne na podstawie danych z Notoria Service



Rysunek 4.7. Procentowy udział kobiet na stanowisku prezesa spółki giełdowej w latach 2010–2016

Źródło: badanie własne na podstawie danych z Notoria Service



Rysunek 4.8. Procentowy udział kobiet na stanowisku przewodniczącego rady nadzorczej w latach 2010–2016

Źródło: badanie własne na podstawie danych z Notoria Service

W dalszych analizach przedstawiono dynamikę zmian udziału kobiet w kierownictwie spółek giełdowych w Polsce w latach 2010–2016. Tabele 4.11 i 4.12 zawierają procentowe zmiany odsetka kobiet w managementcie spółek publicznych, obliczone w stosunku do 2010 roku. Jak można zauważyć w tabeli 4.11, istnieje znaczące zróżnicowanie tempa zmian zarówno w odniesieniu do zarządów, jak i rad nadzorczych. O ile jednak udział kobiet w tych ostatnich systematycznie rośnie w tempie od 4,6 do 7,6% rocznie, o tyle w roku 2016 zmniejszeniu uległ odsetek kobiet w zarządach, co dało średnioroczne tempo zmian od 0,4% na rynku głównym do 3,9% na NewConnect.

Tabela 4.11. Procentowe przyrosty odsetka kobiet w kierownictwie spółek notowanych na GPW w stosunku do roku 2010

Rok	Zarządy			Rady nadzorcze		
	GPW	Rynek główny	NewConnect	GPW	Rynek główny	NewConnect
2011	7,2	-1,9	29,1	-2,5	-0,9	-14,5
2012	17,1	11,3	28,2	19,8	4,7	10,6
2013	12,6	6,2	31,9	19,8	6,5	5,6
2014	14,3	10,8	27,6	40,8	23,9	20,3
2015	11,7	7,8	27,2	48,6	32,5	24,4
2016	7,7	2,5	25,5	55,0	40,7	31,2
Średnia	1,2	0,4	3,9	7,6	5,9	4,6

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z Notoria Service

Badanie potwierdza, że im wyższe stanowiska kierownicze, tym mniejszy udział kobiet w ich obsadzie i nie odnotowuje się zwiększonego udziału kobiet na najwyższych stanowiskach kierowniczych (tabela 4.12). Chociaż kobiet wśród prezesów zarządów przybywa na rynku głównym o 1,5% średniorocznie, to obserwuje się spadek odsetka kobiet pełniących funkcje przewodniczących rad nadzorczych, średnio o 2,5% rocznie.

Tabela 4.12. Procentowe przyrosty odsetka kobiet na najwyższych stanowiskach w spółkach notowanych na GPW w stosunku do roku 2010

Rok	Prezesi zarządów			Przewodniczący rad nadzorczych		
	GPW	Rynek główny	NewConnect	GPW	Rynek główny	NewConnect
2011	11,3	7,9	11,5	-12,8	-9,9	-28,2
2012	2,8	3,2	-13,5	9,4	-6,6	-13,1
2013	11,3	6,3	-4,2	6,8	-2,2	-21,6
2014	1,2	18,9	-28,7	9,4	0,0	-20,7
2015	4,0	21,3	-24,5	13,5	8,7	-19,5
2016	-1,2	9,5	-25,4	-0,1	-13,9	-19,7
Średnia	-0,2	1,5	-4,8	0,0	-2,5	-3,6

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z Notoria Service

W dalszych analizach pod uwagę wzięto wielkość spółek i perspektywę branżową (tabela 4.13). Przeprowadzone badanie dowodzi, że udział kobiet w organach wykonawczych spółek *blue chip* (największych, najbardziej płynnych i traktowanych jako wzorcowe) jest dwukrotnie mniejszy niż w spółkach z indeksów spółek średnich i małych. Natomiast w radach nadzorczych spółek z kompozycji indeksu WIG20 zasiada więcej kobiet niż w radach firm z indeksów „mniej prestiżowych”. Wynik badania świadczyć może o występowaniu niekorzystnych tendencji

kadrowych w wiodących spółkach (tzw. *flag-ship*) rynku kapitałowego. Biorąc pod uwagę tzw. efekt skali, widoczny jest zwiększony udział kobiet w kierownictwie mikroprzedsiębiorstw, co potwierdza wcześniejsze ustalenia. Badanie potwierdza nieznaczące zróżnicowanie udziału kobiet w organach kodeksowych spółek giełdowych w ujęciu branżowym. Największy udział kobiet w zarządach spółek widoczny jest w sektorze finanse, co może wynikać z wyższego stopnia feminizacji finansów niż pozostałych branż.

Tabela 4.13. Udział kobiet we władzach spółek giełdowych w roku 2014

Klasyfikacja według	udziału spółek w indeksach			wielkości spółek			
	WIG20	mWIG40	sWIG80	duże	średnie	małe	mikro
Zarządy	5,26	12,14	11,49	11,9	10,1	12,0	15,2
Rady nadzorcze	17,58	10,26	11,31	13,9	9,5	15,1	21,4
Klasyfikacja według	makrosektorów						
	przemysł		finanse	usługi			
Zarządy	10,5		15,1	13,0			
Rady nadzorcze	16,5		14,8	18,9			

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych publicznych Notoria Service

Tabela 4.14. Spółki bez kobiet i z przynajmniej trzema kobietami we władzach w latach 2012–2014

Lata		2012	2013	2014
Spółki z przynajmniej 25% udziałem Skarbu Państwa				
Liczba spółek	Ogółem	12	14	14
	bez kobiet we władzach	2	2	2
	z przynajmniej trzema kobietami we władzach	1	2	4
Spółki tworzące indeks WIG30				
Liczba spółek	Ogółem	30	30	30
	bez kobiet we władzach	8	7	6
	z przynajmniej trzema kobietami we władzach	4	6	9
Spółki notowane na rynku głównym				
Liczba spółek	Ogółem	436	448	471
	bez kobiet we władzach	195 (38%)	159 (35%)	177 (38%)
	z przynajmniej trzema kobietami we władzach	42 (10%)	45 (10%)	55 (12%)
Spółki notowane na NewConnect				
Liczba spółek	Ogółem		439	430
	bez kobiet we władzach		138 (31%)	135 (31%)
	z przynajmniej trzema kobietami we władzach		69 (16%)	68 (16%)

Uwaga: w nawiasach podano udziały procentowe.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Adamska i in. (2015, s. 16–18)

Innym miernikiem określającym udział kobiet w kierownictwie spółek giełdowych jest wskazanie, jaki odsetek spółek ma w swoich władzach przynajmniej trzy¹¹ lub żadnej kobiety (tabela 4.14). Z prezentowanych danych wynika, że sytuacja daleka jest od założeń polityki równościowej, a zmiany są bardzo powolne.

4.4.3. Podsumowanie

Przeprowadzone badania pokazują, że w spółkach publicznych, tak jak w całej polskiej gospodarce, odsetek aktywnych zawodowo kobiet jest nieco mniejszy niż mężczyzn. Największy odsetek kobiet zatrudniają spółki z sektora finansowego. Jednakże nie znajduje to odzwierciedlenia w organach kierowniczych spółek giełdowych.

Potwierdziła się teza o istnieniu zjawisk szklanego sufitu i „cieknącej rury” w Polsce, czego wyrazem jest fakt, że udział kobiet w zarządach i radach nadzorczych jest znacząco niższy niż mężczyzn. Zauważa się również, że o ile udział kobiet w radach nadzorczych systematycznie, choć nieznacznie, wzrasta w okresie badania (na rynku głównym średnio o 5,9% rocznie), o tyle udział kobiet w zarządach spółek giełdowych nie wykazuje żadnej zdecydowanej tendencji rozwojowej (bo jest to średni przyrost o 0,4% rocznie na rynku głównym). Na stanowiskach prezesów zasiada zaledwie 7–8% kobiet, przy czym udział kobiet w kierownictwie spółek notowanych na NewConnect jest nieco większy niż w przypadku spółek notowanych na rynku głównym, ale w okresie badania obserwuje się tendencję spadkową.

W związku z tym teza o występowaniu parytetu zatrudnienia w organach kodeksowych spółek giełdowych została definitywnie odrzucona. Wszystko wskazuje na to, że nawet jeśli kobiet zacznie w organach spółek powoli przybywać, to nie będzie możliwe wypełnienie dezyderatów Dyrektywy UE w sprawie poprawy równowagi płci wśród dyrektorów spółek, których akcje są notowane na giełdzie, w czasie dysponowanym na jej wdrożenie (dyrektywa COM/202/0614 final – 2012/0299 (COD)): 40% udziału kobiet od 2020 roku w kodeksowych organach spółek giełdowych.

¹¹ Podana liczba trzech kobiet w gremium decyzyjnym określana jest na podstawie tzw. masy krytycznej, która pozwala badać wpływ zróżnicowania kierownictwa na wyniki finansowe przedsiębiorstw. Według Joecks, Pull, Vetter (2013), „masa krytyczna”, to trzydziestoprocentowy udział kobiet we władzach, co przekłada się na trzy osoby.

4.5. Badanie relacji między zmianami struktury organów kierowniczych a sytuacją finansową spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie

Celem badania jest sprawdzenie, czy na polskim rynku kapitałowym obserwuje się występowanie istotnej zależności wyników finansowych spółek publicznych od składu ich kierownictwa. W odniesieniu do tej ostatniej cechy rozważania ograniczono do płci członków zarządów i rad nadzorczych spółek. Natomiast wyniki finansowe określono na podstawie specjalnie w tym celu skonstruowanych mierników syntetycznych.

4.5.1. Dane i metodologia badań

Do badania zakwalifikowano wszystkie spółki (jednocześnie) notowane na głównym rynku GPW w Warszawie w dniu 1 października w latach 2010–2013. Analizy zostały przeprowadzone na podstawie danych dostępnych: w Notoria Service, na stronach internetowych Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie, Krajowego Rejestru Sądowego i poszczególnych spółek oraz portalu bankier.pl. Z uwagi na występowanie danych odstających oraz braków obserwacji do badania zakwalifikowano od 81 do 84% spółek z każdego roku (tabela 4.13) należących do 24 sektorów wyróżnionych przez Giełdę Papierów Wartościowych w Warszawie. Jednakże ze względu na małą liczbę spółek (mniejszą niż 10) w branżach takich jak: energetyka, hotele i restauracje, przemysł chemiczny, drzewny, farmaceutyczny, motoryzacyjny, paliwowy, surowcowy i tworzyw sztucznych, rynek kapitałowy oraz telekomunikacja, dokonano połączenia sektorów z uwzględnieniem ich specyfiki, co pozwoliło na redukcję liczby sektorów do 15 (tabela 4.15). Pominęto przy tym banki, które ze względu na specyfikę tego sektora należy rozpatrywać oddzielnie (zob. Kompa i in. 2016).

Zasadniczym celem badania wybranych spółek i sektorów giełdowych jest próba oceny wpływu reprezentacji kobiet w ich zarządach i radach nadzorczych na zmianę sytuacji finansowej tych spółek i sektorów. Badanie poprzedza zatem analiza struktur rad nadzorczych i zarządów wybranych spółek i sektorów, w tym – pod kątem oceny stopnia wdrożenia i realizacji dyrektywy unijnej o poprawie równości płci wśród dyrektorów niewykonawczych.

Do oceny sytuacji finansowej poszczególnych sektorów zastosowano trzy mierniki taksonomiczne:

- *SMR* – syntetyczny miernik rozwoju,
- *BZW* – wskaźnik względnego poziomu rozwoju (bez wzorca)

- WSMR – wektorowa syntetyczna miara rozwoju, której konstrukcję oparto na wybranych wskaźnikach finansowych.

Metody porządkowania liniowego wymagają normalizacji zmiennych w celu usunięcia zmian i doprowadzenia ich wartości do bezpośredniej porównywalności. W badaniu wykorzystano w tym celu standaryzację zmiennych:

$$z_{jt}^i = \frac{x_{jt}^i - \bar{x}_{jt}}{S(x_{jt})}, \quad (4.2)$$

gdzie:

z_{jt}^i – standaryzowana wartość zmiennej x_{jt}^i j -tej cechy w i -tym sektorze giełdowym za okres badania t ,

$\bar{x}_{jt}, S(x_{jt})$ – odpowiednio średnia i odchylenie standardowe wyznaczone dla j -tej zmiennej w tym samym okresie.

Miara rozwoju SMR (Łuniewska, Tarczyński, 2006, s. 41–45) jest przekształconą różnicowo, unormowaną, syntetyczną miarą odległości każdego badanego sektora od zdefiniowanego wzorca w każdym okresie klasyfikacji. W rozpatrywanym przypadku wzorcem jest hipotetyczny sektor giełdowy opisany maksymalnymi wartościami stymulant. SMR_{it} oblicza się jako:

$$SMR_{it} = 1 - \frac{d_{it}}{d_{0t}}, \quad (4.3)$$

gdzie:

SMR_{it} – syntetyczna miara rozwoju i -tego sektora giełdowego za okres t ,

d_{it} – odległość i -tego sektora od wzorca w badanym okresie, wyznaczona jako:

$$d_{it} = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^m (z_{jt}^i - z_{jt}^0)^2}{m}}, \quad (4.4)$$

gdzie:

z_{jt}^i – wystandaryzowana (4.2) wartość j -tej cechy dla i -tego sektora giełdowego w okresie t ,

z_{jt}^0 – wartość wzorca dla j -tej cechy,

m – liczba cech,

d_{0t} – norma sprowadzająca wartości SMR_{it} do przedziału $< 0,1 >$ wyznaczona jako:

$$d_{0t} = \bar{d}_t + 2 \cdot S_{dt}, \quad (4.5)$$

gdzie:

$\bar{d}_t, S_{dt}$ – średnia arytmetyczna i odchylenie standardowe odległości d_{it} .

Wskaźnik BZW opiera się na metodzie sum standaryzowanych i jest miarą bez wzorca (Łuniewska, Tarczyński 2006, s. 54):

$$BZW_{it} = \frac{\sum_{j=1}^m \hat{z}_{jt}^i}{\sum_{j=1}^m \max_i \{ \hat{z}_{jt}^i \}} \quad (4.6)$$

$$\hat{z}_{jt}^i = z_{jt}^i + |\min_i \{ z_{jt}^i \}|, \quad (4.7)$$

gdzie:

BZW_i – wskaźnik względnego poziomu rozwoju i -tego sektora za okres t , pozostałe oznaczenia jak wyżej.

Wskaźnik (4.6), podobnie jak SMR (4.3), jest unormowany i przyjmuje wartości z przedziału $<0;1>$; im większy – tym sektor charakteryzuje się lepszą sytuacją finansową i ma wyższą pozycję w rankingu.

Wektorowa syntetyczna miara rozwoju WSMR oparta jest na przestrzeni wektorowej (Nermend 2008, s. 100–116). Jest wynikiem analizy m składowych wektora cech i -tego sektora giełdowego $\bar{\mathbf{x}}_t^i$, klasyfikowanego za okres t , wzdłuż pewnego wektora kierunkowego $\bar{\mathbf{w}}_t$, rozpiętego pomiędzy końcami wektorów wzorca i antywzorca (Kompa 2014).

$$WSMR_{it} = \frac{\sum_{j=1}^m [(z_{jt}^i - z_{jt}^{aw}) \cdot \omega_{jt}]}{\sum_{j=1}^m (\omega_{jt})^2}, \quad (4.8)$$

gdzie:

$i = 1, 2, \dots, n$ – oznacza numer obiektu (i -ty sektor giełdowy),

n – liczba analizowanych sektorów,

$j = 1, 2, \dots, m$ – numer cechy diagnostycznej,

m – liczba cech (wymiar przestrzeni),

t – numer okresu badania,

ω_{jt} – różnica j -tych współrzędnych wzorca i antywzorca w przestrzeni m -wymiarowej:

$$\omega_{jt} = z_{jt}^w - z_{jt}^{aw},$$

$\omega_{jt} = z_{jt}^w - z_{jt}^{aw}$ – standaryzowane w każdym okresie badania wartości j -tych składowych wektorów i -tych wzorca i antywzorca oraz znormalizowane składowe wektorów i -tych sektorów giełdowych dla okresów badania t , wyznaczone ze zbiorów wartości stymulant S :

$$\begin{aligned} z_{jt}^i &= (x_{jt}^i - \bar{x}_{jt})/S_{jt} \\ z_{jt}^w &= \max_{i=1,2,\dots,n} \{ z_{jt}^i \} \text{ dla } x_{jt}^i \in S \\ z_{jt}^{aw} &= \min_{i=1,2,\dots,n} \{ z_{jt}^i \} \text{ dla } x_{jt}^i \in S \end{aligned} \quad (4.9)$$

Tabela 4.15. Liczba spółek według podziału na sektory po połączeniu branż

Symbol i opis sektorów		2010	2011	2012	2013
S1	Budownictwo	35	36	32	32
S2	Deweloperzy	15	19	21	23
S3	Finanse – inne i rynek kapitałowy*	25	33	32	36
S4	Handel detaliczny	20	20	20	19
S5	Handel hurtowy	27	29	27	27
S6	Informatyka	30	30	29	27
S7	Przemysł chemiczny, farmaceutyczny i tworzyw sztucznych*	19	19	19	21
S8	Przemysł drzewny i lekki*	18	18	17	16
S9	Przemysł elektromaszynowy i motoryzacyjny*	29	29	31	28
S10	Przemysł energetyczny, paliwowy i surowcowy*	15	16	15	16
S11	Przemysł materiałów budowlanych	15	18	18	18
S12	Przemysł metalowy	16	17	18	19
S13	Przemysł spożywczy	18	20	19	20
S14	Telekomunikacja i media	17	19	20	20
S15	Usługi – inne, hotele i restauracje*	25	32	37	37
Razem		324	355	355	359
Udział badanych spółek w całym rynku (w %)		84,4	83,7	81,6	81,0

Uwaga: symbolem * oznaczono połączone sektory.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Samorajczyk (2014, s. 32–33)

W przeciwieństwie do miar SMR i BZW, których wartości należą do przedziału $<0;1>$ i bliższe jedności oznaczają wyższy poziom efektywności przedsiębiorstwa, miara wektorowa przyjmuje wartości z tego przedziału jedynie dla obiektów lepszych (lub takich samych) jak antywzorzec i gorszych (lub takich samych) jak wzorzec. Dopuszcza zarazem wartości spoza przedziału $<0;1>$ dla obiektów lepszych od wzorca i gorszych od antywzorca.

W badaniach do opisu sytuacji finansowej spółek wykorzystano następujące cechy diagnostyczne:

- ROE – rentowność kapitału własnego,
- ROA – rentowność aktywów,
- finansowanie majątku kapitałem własnym,
- *Cash Flow* na akcję,
- EBIDTA na akcję.

Wszystkie wymienione wskaźniki są stymulantami, bowiem im wyższa ich wartość, tym przedsiębiorstwo osiąga lepsze wyniki ekonomiczne.

W celu zbadania występowania związku między strukturą organów kierowniczych a sytuacją finansową spółek zastosowano:

- współczynniki korelacji liniowej Pearsona między udziałem procentowym kobiet w zarządach i radach nadzorczych a obliczonymi miarami rozwoju,

- testy statystyczne do weryfikacji hipotezy o występowaniu istotnej współzależności standingu finansowego badanych sektorów giełdowych i odsetka zatrudnienia kobiet we władzach spółek tych sektorów.

Wykorzystano w tym celu statystykę testową postaci:

$$t = \frac{r}{\sqrt{\frac{1-r^2}{n-2}}}, \quad (4.10)$$

gdzie:

t – wartość statystyki testowej,

r – wartość współczynnika korelacji liniowej Pearsona,

n – liczba obserwacji.

Sprawdzian testu ma rozkład t-Studenta z $(n-2)$ stopniami swobody.

4.5.2. Wyniki badania

Badania prowadzono w kilku etapach. W pierwszym przeprowadzono analizę udziału kobiet w zarządach i radach nadzorczych spółek giełdowych notowanych w latach 2010–2013 oraz dokonano oceny zachodzących zmian. Drugi polegał na wyznaczeniu mierników syntetycznych na podstawie wybranych wskaźników finansowych spółek giełdowych notowanych w latach 2010–2013 i ustaleniu rankingu sektorów gospodarczych oraz na ocenie zmian ich pozycji w poszczególnych latach. W trzecim zbadano występowanie współzależności między zmianami pozycji w rankingu poszczególnych sektorów i dynamiką zmian reprezentacji kobiet. Jak wspomniano, analizy prowadzono oddzielnie dla każdego sektora w każdym roku badania.

Wyniki analiz struktury zatrudnienia kobiet w zarządach i radach nadzorczych zestawiono w tabeli 4.16. Największym przeciętnym zatrudnieniem kobiet w zarządach i radach nadzorczych (20%), a zarazem największym udziałem kobiet w zarządach (22%) charakteryzuje się sektor finanse. Najmniejszy natomiast przeciętny udział kobiet w zarządach i radach nadzorczych (10%) i zarazem najmniej udział kobiet w radach (1,2%) odnotowano w sektorze deweloperzy. Sektor o najmniejszej liczbie kobiet w zarządach („przemysł energetyczny, paliwowy i surowcowy”) i sektor o największym udziale kobiet w radach („handel hurtowy”) zajmują odpowiednio pozycje 9 i 11 pod względem przeciętnego zatrudnienia kobiet w obu organach.

W badanych latach frakcja kobiet w zarządach i rad nadzorczych zmienia się we wszystkich sektorach, co obrazuje ostatnia kolumna tabeli 4.16, przedstawiająca stan z roku 2013 w porównaniu z rokiem 2010 (procentowe przyrosty względne). Największą zmianę odnotowano wśród deweloperów, gdzie udział kobiet w radach nadzorczych zwiększył się ponad czterokrotnie, a w zarządach o 78%. W pozostałych sektorach zmiany nie są już tak spektakularne – w przypadku drugiego w rankingu pod względem zwiększenia reprezentacji kobiet

sektora giełdowego (telekomunikacja i media) mierniki dynamiki wynoszą 39% dla rady nadzorczej i 45% dla zarządu. Jednakże w badanym okresie odnotowano również istotne spadki udziału kobiet w organach kierowniczych spółek, największe w przemyśle materiałów budowlanych – 37%, członków zarządu i rad nadzorczych – 19%.

Tabela 4.16a. Odsetek kobiet w zarządach i radach nadzorczych w wyróżnionych sektorach za lata 2010–2013

Sektor		Odsetek kobiet	2010	2011	2012	2013	Średnia	Zmiana 2013:2011 (w %)
Budownictwo	organ	zarząd	10,08	7,76	9,52	10,75	9,53	6,63
		rada nadzorcza (RN)	12,21	15,10	14,59	15,68	14,40	28,39
	stanowisko	prezes zarządu	12,50	6,25	3,45	11,11	8,33	-11,11
		wiceprezes zarządu	8,70	4,35	13,51	13,79	10,09	58,62
		członek zarządu	11,43	15,63	12,12	9,68	12,21	-15,32
		przewodniczący RN	6,06	8,82	3,23	3,45	5,39	-43,10
		wiceprzewodniczący RN	20,00	18,18	23,33	26,09	21,90	30,43
		członek RN	13,00	17,24	16,52	17,74	16,13	36,48
Deweloperzy	organ	zarząd	8,70	8,33	13,04	15,49	11,39	78,17
		rada nadzorcza (RN)	1,19	4,90	5,08	6,34	4,38	432,39
	stanowisko	prezes zarządu	7,69	11,76	21,05	19,05	14,89	147,62
		wiceprezes zarządu	14,29	5,26	4,17	5,26	7,24	-63,16
		członek zarządu	5,26	8,33	15,38	19,35	12,08	267,74
		przewodniczący RN	0,00	5,26	4,76	9,52	4,89	
		wiceprzewodniczący RN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		członek RN	3,70	5,97	6,17	6,36	5,55	71,82
Finanse – inne i rynek kapitałowy*	organ	zarząd	18,75	22,09	21,25	20,88	20,74	11,36
		rada nadzorcza (RN)	17,32	13,53	14,02	13,09	14,49	-24,44
	stanowisko	prezes zarządu	20,83	12,50	12,90	16,67	15,73	-20,00
		wiceprezes zarządu	10,34	11,11	4,55	13,79	9,95	33,33
		członek zarządu	36,36	44,44	44,44	34,62	39,97	-4,81
		przewodniczący RN	0,00	3,23	3,23	3,03	2,37	
		wiceprzewodniczący RN	23,81	15,38	16,67	15,79	17,91	-33,68
		członek RN	23,17	15,93	16,51	15,11	17,68	-34,80
Handel detaliczny	organ	zarząd	14,71	11,67	10,34	11,54	12,06	-21,54
		rada nadzorcza (RN)	9,00	12,15	12,75	8,91	10,70	-0,99
	stanowisko	prezes zarządu	5,00	0,00	0,00	5,26	2,57	5,26
		wiceprezes zarządu	17,24	18,18	18,18	21,05	18,66	22,11
		członek zarządu	26,32	15,00	11,76	7,14	15,06	-72,86
		przewodniczący RN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		wiceprzewodniczący RN	18,18	27,27	27,27	37,50	27,56	106,25
		członek RN	11,59	13,16	13,89	8,11	11,69	-30,07

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Samorajczyk 2014

Tabela 4.16b. Reprezentacja kobiet w zarządach i radach nadzorczych w wyróżnionych sektorach

Sektor		Odsetek kobiet	2010	2011	2012	2013	Średnia	Zmiana 2013:2011 (w %)
Handel hurtowy	organ	zarząd	9,88	10,34	10,98	9,20	10,10	-6,90
		rada nadzorcza (RN)	18,80	19,33	18,62	19,05	18,95	1,33
	stano-wisko	prezes zarządu	3,85	3,57	4,00	8,00	4,85	108,00
		wiceprezes zarządu	16,13	18,75	17,65	11,43	15,99	-29,14
		członek zarządu	8,33	7,41	8,70	7,41	7,96	-11,11
		przewodniczący RN	12,50	15,38	19,23	11,54	14,66	-7,69
		wiceprzewodniczący RN	20,00	20,00	16,00	10,53	16,63	-47,37
		członka RN	21,43	20,20	19,15	22,55	20,83	5,23
Informatyka	organ	zarząd	6,72	7,69	7,55	6,86	7,21	2,08
		rada nadzorcza (RN)	10,07	8,72	10,27	13,48	10,64	33,85
	stano-wisko	prezes zarządu	0,00	0,00	3,70	3,70	1,85	
		wiceprezes zarządu	7,02	8,93	6,00	6,67	7,15	-5,00
		członek zarządu	11,76	12,12	13,79	10,00	11,92	-15,00
		przewodniczący RN	18,52	7,41	11,54	20,00	14,37	8,00
		wiceprzewodniczący RN	0,00	0,00	5,26	11,76	4,26	
		członka RN	9,90	10,68	10,89	12,12	10,90	22,42
Przemysł chemiczny, farmaceutyczny i tworzyw sztucznych*	organ	zarząd	20,75	14,75	16,07	13,33	16,23	-35,76
		rada nadzorcza (RN)	9,71	11,93	11,71	11,38	11,18	17,24
	stano-wisko	prezes zarządu	15,79	10,53	10,53	10,00	11,71	-36,67
		wiceprezes zarządu	7,69	7,14	14,29	6,67	8,95	-13,33
		członek zarządu	33,33	21,43	21,74	20,00	24,13	-40,00
		przewodniczący RN	10,53	11,11	10,53	15,00	11,79	42,50
		wiceprzewodniczący RN	10,53	21,05	20,00	10,00	15,39	-5,00
		członka RN	10,77	9,72	9,72	10,84	10,26	0,69
Przemysł drzewny i lekki*	organ	zarząd	7,14	7,32	9,76	6,25	7,62	-12,50
		rada nadzorcza (RN)	12,22	14,89	17,39	12,64	14,29	3,45
	stano-wisko	prezes zarządu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		wiceprezes zarządu	20,00	12,50	11,11	16,67	15,07	-16,67
		członek zarządu	7,14	13,33	20,00	10,00	12,62	40,00
		przewodniczący RN	11,76	11,11	11,76	6,25	10,22	-46,88
		wiceprzewodniczący RN	0,00	6,25	25,00	18,18	12,36	!
		członek RN	16,07	18,33	17,46	13,33	16,30	-17,04
Przemysł elektromaszynowy i motoryzacyjny*	organ	zarząd	9,52	10,00	10,99	8,33	9,71	-12,50
		rada nadzorcza (RN)	15,13	14,38	12,99	12,90	13,85	-14,73
	stano-wisko	prezes zarządu	0,00	3,45	3,23	0,00	1,67	!
		wiceprezes zarządu	18,75	12,50	18,92	9,38	14,89	-50,00
		członek zarządu	8,70	14,29	8,70	16,00	11,92	84,00
		przewodniczący RN	7,41	7,41	3,45	7,14	6,35	-3,57
		wiceprzewodniczący RN	15,63	11,54	14,29	16,67	14,53	6,67
		członek RN	18,28	16,82	15,00	13,59	15,92	-25,64

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Samorajczyk 2014

Tabela 4.16c. Reprezentacja kobiet w zarządach i radach nadzorczych w wyróżnionych sektorach

Sektor		Odsetek kobiet	2010	2011	2012	2013	Średnia	Zmiana 2013:2011 (w %)
Przemysł energetyczny, paliwowo i surowcowy*	organ	zarząd	10,17	10,45	5,71	11,86	9,55	16,67
		rada nadzorcza (RN)	11,22	13,51	13,85	15,57	13,54	38,75
	stanowisko	prezes zarządu	0,00	0,00	0,00	6,25	1,56	
		wiceprezes zarządu	13,79	12,12	9,52	13,33	12,19	-3,33
		członek zarządu	13,33	16,67	0,00	15,38	11,35	15,38
		przewodniczący RN	0,00	0,00	12,50	18,75	7,81	
		wiceprzewodniczący RN	12,50	17,65	12,50	6,67	12,33	-46,67
		członek RN	13,43	15,38	14,29	16,48	14,90	22,71
Przemysł materiałów budowlanych	organ	zarząd	17,50	9,76	11,63	11,11	12,50	-36,51
		rada nadzorcza (RN)	14,10	12,22	9,47	11,46	11,81	-18,75
	stanowisko	prezes zarządu	14,29	12,50	6,67	11,76	11,30	-17,65
		wiceprezes zarządu	0,00	7,69	17,65	10,00	8,83	
		członek zarządu	38,46	8,33	9,09	12,50	17,10	-67,50
		przewodniczący RN	0,00	0,00	0,00	5,56	1,39	
		wiceprzewodniczący RN	23,08	21,43	20,00	15,38	19,97	-33,33
		członek RN	15,69	13,79	9,68	12,31	12,87	-21,54
Przemysł metalowy	organ	zarząd	8,11	6,98	7,32	6,38	7,20	-21,28
		rada nadzorcza (RN)	13,58	13,64	14,43	13,59	13,81	0,09
	stanowisko	prezes zarządu	12,50	11,76	11,11	10,53	11,48	-15,79
		wiceprezes zarządu	0,00	0,00	0,00	6,25	1,56	
		członek zarządu	10,00	8,33	10,00	0,00	7,08	-100,00
		przewodniczący RN	18,75	17,65	17,65	21,05	18,77	12,28
		wiceprzewodniczący RN	15,38	14,29	12,50	5,88	12,01	-61,76
		członek RN	11,54	12,28	14,06	13,43	12,83	16,42
Przemysł spożywczy	organ	zarząd	7,02	8,06	9,26	9,52	8,47	35,71
		rada nadzorcza (RN)	8,57	11,02	11,21	10,26	10,26	19,66
	stanowisko	prezes zarządu	0,00	0,00	0,00	5,00	1,25	
		wiceprezes zarządu	15,38	21,43	20,00	13,33	17,54	-13,33
		członek zarządu	7,69	7,14	12,00	10,71	9,39	39,29
		przewodniczący RN	0,00	5,26	5,88	0,00	2,79	
		wiceprzewodniczący RN	17,65	15,79	15,79	22,22	17,86	25,93
		członek RN	11,11	11,25	11,25	10,00	10,90	-10,00
Telekomunikacja i media	organ	zarząd	6,38	13,46	10,71	9,23	9,95	44,62
		rada nadzorcza (RN)	10,42	11,01	11,02	14,52	11,74	39,35
	stanowisko	prezes zarządu	0,00	5,56	5,00	10,00	5,14	
		wiceprezes zarządu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		członek zarządu	17,65	31,58	22,73	14,81	21,69	-16,05
		przewodniczący RN	12,50	11,11	11,11	11,76	11,62	-5,88
		wiceprzewodniczący RN	23,08	28,57	25,00	23,53	25,04	1,96
		członek RN	7,46	7,79	8,33	13,33	9,23	78,67

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Samorajczyk (2014)

Tabela 4.16d. Reprezentacja kobiet w zarządach i radach nadzorczych w wyróżnionych sektorach

Sektor		Odsetek kobiet	2010	2011	2012	2013	Średnia	Zmiana 2013:2011 (w %)
Usługi inne, hotele i restauracje*	organ	zarząd	14,71	16,25	13,00	13,46	14,35	-8,46
		rada nadzorcza (RN)	14,07	17,92	18,05	13,53	15,89	-3,89
	stano-wisko	prezes zarządu	8,70	3,57	0,00	0,00	3,07	-100,00
		wiceprezes zarządu	21,74	21,43	22,50	24,39	22,51	12,20
		członek zarządu	18,18	25,00	16,00	14,81	18,50	-18,52
		przewodniczący RN	13,04	11,54	11,76	12,50	12,21	-4,17
		wiceprzewodniczący RN	15,00	24,00	20,00	19,05	19,51	26,98
		członek RN	17,39	18,03	19,18	12,99	16,90	-25,32
Banki	organ	zarząd	12,79	12,36	9,18	13,13	11,87	2,66
		rada nadzorcza (RN)	7,62	6,60	10,43	14,17	9,71	86,02
	stano-wisko	prezes zarządu	18,18	9,09	7,69	6,67	10,41	-63,33
		wiceprezes zarządu	10,00	10,91	7,55	13,33	10,45	33,33
		członek zarządu	16,00	17,39	12,50	16,67	15,64	4,17
		przewodniczący RN	7,69	7,69	7,14	13,33	8,97	73,33
		wiceprzewodniczący RN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		członek RN	9,33	7,69	12,94	16,67	11,66	78,57

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Samorajczyk (2014)

Warto też podkreślić znaczący odsetek kobiet prezesów w zarządach spółek sektora finanse, w których wskaźnik ten wynosił odpowiednio 20,8, 12,5, 12,9 i 16,7% w kolejnych latach analizy. Natomiast na stanowiskach przewodniczących rad nadzorczych udział kobiet w spółkach handlu hurtowego i informatyki jest większy niż w pozostałych sektorach i wynosi odpowiednio: 12,5, 15,4, 16 i 11,5% oraz 18,5, 7,4, 11,5 i 20%. Istnieją przy tym sektory, w których w ciągu analizowanych czterech lat nie było żadnej kobiety na stanowisku prezesa zarządu (przemysły: drzewny i lekki, elektromaszynowy i motoryzacyjny oraz energetyczny, paliwowy i surowcowy) lub przewodniczącego rady nadzorczej (handel detaliczny). W niektórych sektorach kobiet nie było na najwyższych stanowiskach obu analizowanych organów w ciągu trzech lat (na cztery): przemysł materiałów budowlanych, spożywczy, czy dwóch lat (co stanowi połowę badanego okresu): handel detaliczny, informatyka, przemysł energetyczny, paliwowy i surowcowy oraz spożywczy.

W celu oceny sytuacji finansowej wyróżnionych sektorów skonstruowano wcześniej opisane mierniki syntetyczne, których wartości dla kolejnych lat analizy przedstawiono w tabelach 4.17–4.19. Wartości wyznaczonych mierników nie posiadają interpretacji ekonomicznej, a ich wartości w kolejnych latach nie są bezpośrednio porównywalne. W związku z tym ich rola ogranicza się do przygotowania rankingu sektorów na podstawie wartości mierników, co przedstawiono w tabeli 4.20.

Badanie sytuacji finansowej wyróżnionych sektorów przeprowadzono, wykorzystując ich rankingi¹², zbudowane w oparciu o mierniki syntetyczne SMR (4.3), BZW (4.7) i WSMR (4.8), obliczone dla każdego roku analizy. Jak można zauważyć (tabela 4.17), zastosowanie różnych mierników taksonomicznych nie przyczynia się do znacznego zróżnicowania pozycji poszczególnych sektorów. Natomiast widoczne są istotne zmiany pozycji poszczególnych sektorów w kolejnych latach. Najwyższe pozycje zajmują przemysł energetyczny, paliwowy i surowcowy w pierwszych trzech latach badania oraz handel detaliczny w 2014 roku. W najgorszej sytuacji były: przemysł drzewny i lekki w okresie 2010–2012 oraz budownictwo w 2013 roku. Wyjątek stanowi porządkowanie według BZW w 2010 roku, według którego na ostatniej pozycji sklasyfikowano handel hurtowy (S5). Warto podkreślić, że najbardziej stabilnymi sektorami, w sensie utrzymywania pozycji rankingowej, są handel hurtowy, informatyka, przemysł drzewny i lekki oraz spożywczy.

Tabela 4.17. Wartości syntetycznych mierników rozwoju SMR

Sektor	Rok	2010	2011	2012	2013
Budownictwo		0,3528	0,1943	0,2260	0,0420
Deweloperzy		0,3052	0,2519	0,1145	0,1264
Finanse – inne i rynek kapitałowy*		0,2156	0,2896	0,3387	0,2683
Handel detaliczny		0,4725	0,1886	0,5776	0,4830
Handel hurtowy		0,1549	0,0877	0,2318	0,1361
Informatyka		0,2853	0,2930	0,3589	0,2359
Przemysł chemiczny, farmaceutyczny i tworzyw sztucznych*		0,1980	0,4019	0,3001	0,1148
Przemysł drzewny i lekki*		0,1232	-0,0261	0,1083	0,1916
Przemysł elektromaszynowy i motoryzacyjny*		0,3144	0,4181	0,4191	0,2433
Przemysł energetyczny, paliwowy i surowcowy*		0,6868	0,5335	0,7317	0,1802
Przemysł materiałów budowlanych		0,3684	0,2385	0,2143	0,3404
Przemysł metalowy		0,4605	0,3812	0,3652	0,2086
Przemysł spożywczy		0,5320	0,3294	0,5487	0,4370
Telekomunikacja i media		0,2148	0,3313	0,3008	0,2813
Usługi inne, hotele i restauracje*		0,1411	0,2209	0,3005	0,2651

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Samorajczyk 2014

12 Mierniki taksonomiczne zostały wyznaczone dla każdego wyróżnionego sektora przy wykorzystaniu danych ze sprawozdań finansowych wszystkich spółek uwzględnionych w badaniu. Na podstawie wskaźników finansowych spółek wchodzących w skład danego sektora wyznaczono uśrednione wartości tych wskaźników w każdym z sektorów i tak obliczone wartości wykorzystano jako zmienne diagnostyczne przy obliczaniu mierników syntetycznych (por. Samorajczyk 2014, s. 68–69).

Tabela 4.18. Wartości wskaźników względnego poziomu rozwoju BZW

Sektor	Rok	2010	2011	2012	2013
Budownictwo		0,3903	0,3355	0,3527	0,0822
Deweloperzy		0,4146	0,5906	0,2504	0,2408
Finanse – inne i rynek kapitałowy*		0,2976	0,5081	0,4582	0,3818
Handel detaliczny		0,5826	0,4809	0,6993	0,6152
Handel hurtowy		0,2018	0,2507	0,3155	0,1864
Informatyka		0,3896	0,4927	0,5206	0,3243
Przemysł chemiczny, farmaceutyczny i tworzyw sztucznych*		0,2721	0,5553	0,3903	0,1741
Przemysł drzewny i lekki*		0,2100	0,1849	0,2097	0,2581
Przemysł elektromaszynowy i motoryzacyjny*		0,3995	0,5655	0,5499	0,3154
Przemysł energetyczny, paliwowy i surowcowy*		0,8225	0,6656	0,8164	0,2988
Przemysł materiałów budowlanych		0,4270	0,4225	0,2821	0,5219
Przemysł metalowy		0,5022	0,5152	0,4882	0,2968
Przemysł spożywczy		0,6813	0,5296	0,6023	0,5045
Telekomunikacja i media		0,2687	0,5127	0,4474	0,4872
Usługi inne, hotele i restauracje*		0,2060	0,3806	0,3968	0,3620

Źródło: opracowanie własne na podstawie Samorajczyk (2014)

Tabela 4.19. Wartości wektorowych syntetycznych mierników rozwoju WSMR

Sektor	Rok	2010	2011	2012	2013
Budownictwo		0,3974	0,3413	0,3541	0,0865
Deweloperzy		0,4245	0,5989	0,2391	0,2285
Finanse – inne i rynek kapitałowy*		0,3082	0,5147	0,4537	0,3690
Handel detaliczny		0,5667	0,4740	0,7106	0,6342
Handel hurtowy		0,2090	0,2575	0,3262	0,1838
Informatyka		0,3950	0,4898	0,5087	0,3139
Przemysł chemiczny, farmaceutyczny i tworzyw sztucznych*		0,2698	0,5514	0,3915	0,1720
Przemysł drzewny i lekki*		0,2044	0,1743	0,1938	0,2499
Przemysł elektromaszynowy i motoryzacyjny*		0,3962	0,5653	0,5492	0,3102
Przemysł energetyczny, paliwowy i surowcowy*		0,8435	0,6533	0,8144	0,2760
Przemysł materiałów budowlanych		0,4507	0,4278	0,2846	0,5080
Przemysł metalowy		0,5125	0,5177	0,4830	0,2833
Przemysł spożywczy		0,6532	0,5155	0,6035	0,4974
Telekomunikacja i media		0,2762	0,5117	0,4368	0,4695
Usługi inne, hotele i restauracje*		0,2090	0,3824	0,4018	0,3504

Źródło: opracowanie własne na podstawie Samorajczyk (2014)

W kolejnym etapie realizowanych badań analizowano występowanie korelacji liniowej między udziałem kobiet w zarządach i radach nadzorczych oraz piastowaniem przez nie konkretnych funkcji a oceną wyników spółek w poszczególnych sektorach, opisanych wartościami wyznaczonych mierników taksonomicznych SMR, BZW i WSMR. Biorąc pod uwagę to, że czym wyższa wartość miernika, tym lepsza sytuacja sektora, dodatnia korelacja będzie świadczyć o pozytywnym wpływie zwiększania się udziału kobiet w organach decyzyjnych spółek na wyniki przedsiębiorstw. Analizy przeprowadzono dla 15 sektorów i danych z 4 lat, co pozwoliło wyznaczyć wartości współczynników korelacji na podstawie 60 obserwacji. Warto przy tym zaznaczyć, że informacje o strukturze zarządów i rad nadzorczych pochodzą z połowy roku, a informacje o wynikach finansowych spółek z końca roku. Zatem badanie korelacji między odsetkiem kobiet w organach kierowniczych i wynikami finansowymi spółek w tych samych okresach i tak dotyczy półrocznego przesunięcia.

Jak można zauważyć (tabela 4.20), w większości przypadków nie stwierdza się występowania istotnej statystycznie zależności, bowiem wartości współczynników korelacji liniowej Pearsona są w większości ujemne, a ich wartości bezwzględne nie przekraczają 0,4, potwierdzając tym samym co najwyżej słabą zależność korelacyjną. Weryfikacja hipotez statystycznych odnośnie do występowania korelacji pozwala stwierdzić istnienie statystycznie istotnej ujemnej korelacji między udziałem kobiet na stanowisku prezesa zarządu lub przewodniczącego oraz członka rady nadzorczej i wynikami ekonomicznymi spółek, mierzonymi za pomocą wszystkich trzech mierników syntetycznych, a także zależność między strukturą rad nadzorczych z udziałem kobiet w tym gremium i wartościami mierników BZW i WSMR. W pozostałych przypadkach nie stwierdzono występowania istotnej korelacji między badanymi czynnikami.

Tabela 4.20. Wartości współczynników korelacji Pearsona obliczone pomiędzy reprezentacją kobiet a syntetycznymi miarami rozwoju oraz wartości statystyki testowej

Organy kodeksowe spółek i pełnione w nich funkcje	Wartości					
	współczynnika			statystyki testowej (4.10)		
	SMR	BZW	WSMR	SMR	BZW	WSMR
Zarząd	-0,1003	-0,0971	-0,0893	-0,7680	-0,7428	-0,6825
Rada nadzorcza	-0,2097	-0,2833	-0,2760	-1,6331	-2,2497	-2,1871
Prezes zarządu	-0,2290	-0,2303	-0,2224	-1,7920	-1,8027	-1,7369
Wiceprezes zarządu	0,0113	-0,0162	-0,0155	0,0861	-0,1233	-0,1180
Członek zarządu	-0,0801	-0,0582	-0,0544	-0,6123	-0,4441	-0,4146
Przewodniczący rady nadzorczej	-0,3025	-0,3519	-0,3596	-2,4172	-2,8632	-2,9352
Wiceprzewodniczący RN	0,1740	0,1281	0,1412	1,3455	0,9836	1,0863
Członek rady nadzorczej	-0,2349	-0,2921	-0,2837	-1,8408	-2,3261	-2,2535

Uwaga: poziom istotności przy weryfikacji hipotez wyniósł 0,05.

Źródło: opracowanie własne

Ostatnie badanie opiera się na analizach zmian zachodzących w czasie. Przyjmując, że mierniki taksonomiczne pozwalają na ocenę sytuacji finansowych poszczególnych branż (w relacji do pozostałych będących przedmiotem badania), utworzono na podstawie każdej miary taksonomicznej rankingi sektorów dla każdego roku analizy¹³ (tabela 4.21), a następnie określono przesunięcia poszczególnych sektorów w czasie, co przedstawiono w tabeli 4.22. Dodatkowo wartości świadczą o polepszeniu się sytuacji finansowej danej branży, a ujemne o jej pogorszeniu się, natomiast wartość liczbową informuje o tym, o ile pozycji (w górę lub dół rankingu) nastąpiło przesunięcie. Innymi słowy, liczby przedstawione w tabeli 4.22 informują o tym, jak poszczególne branże radziły sobie w kolejnych latach. Z uwagi na to, że skonstruowano trzy różne mierniki taksonomiczne, zmianę ich pozycji określono w postaci średnich zmian wyznaczonych dla trzech mierników (tabela 4.23).

Tabela 4.21. Ranking sektorów według mierników syntetycznego rozwoju

Wskaźnik Rok	SMR				BZW				WSMR			
	2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013
Sektor												
Budownictwo	6	12	12	15	8	13	11	15	7	13	11	15
Deweloperzy	8	9	14	13	6	2	14	12	6	2	14	12
Finanse – inne i rynek kapitałowy*	10	8	7	5	10	8	7	5	10	7	7	5
Handel detaliczny	3	13	2	1	3	10	2	1	3	10	2	1
Handel hurtowy	13	14	11	12	15	14	12	13	14	14	12	13
Informatyka	9	7	6	8	9	9	5	7	9	9	5	7
Przemysł chemiczny, farmaceutyczny i tworzyw sztucznych*	12	3	10	14	11	4	10	14	12	4	10	14
Przemysł drzewny i lekki*	15	15	15	10	13	15	15	11	15	15	15	11
Przemysł elektromaszynowy i motoryzacyjny*	7	2	4	7	7	3	4	8	8	3	4	8
Przemysł energetyczny, paliwowy i surowcowy*	1	1	1	11	1	1	1	9	1	1	1	10
Przemysł materiałów budowlanych	5	10	13	3	5	11	13	2	5	11	13	2
Przemysł metalowy	4	4	5	9	4	6	6	10	4	5	6	9
Przemysł spożywczy	2	6	3	2	2	5	3	3	2	6	3	3
Telekomunikacja i media	11	5	8	4	12	7	8	4	11	8	8	4
Usługi inne, hotele i restauracje*	14	11	9	6	14	12	9	6	13	12	9	6

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabel 4.17–4.19

13 Jak już wspomniano, wartości mierników taksonomicznych nie mają interpretacji ekonomicznej, a ich wartości nie mogą być porównywane poza zadaniem układem, czyli nie można ich bezpośrednio porównać w czasie. Można natomiast dokonać oceny zmian, jakie zaszły w układzie rozpatrywanych obiektów na podstawie sporządzonych rankingów na podstawie wartości mierników syntetycznych.

Tabela 4.22. Zmiany pozycji sektorów według syntetycznych mierników rozwoju

Wskaźnik Rok	SMR			BZW			WSMR		
	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013
Sektor									
Budownictwo	6	0	3	5	-2	4	6	-2	4
Deweloperzy	1	5	-1	-4	12	-2	-4	12	-2
Finanse – inne i rynek kapitałowy*	-2	-1	-2	-2	-1	-2	-3	0	-2
Handel detaliczny	10	-11	-1	7	-8	-1	7	-8	-1
Handel hurtowy	1	-3	1	-1	-2	1	0	-2	1
Informatyka	-2	-1	2	0	-4	2	0	-4	2
Przemysł chemiczny, farmaceutyczny i tworzyw sztucznych*	-9	7	4	-7	6	4	-8	6	4
Przemysł drzewny i lekki*	0	0	-5	2	0	-4	0	0	-4
Przemysł elektromaszynowy i motoryzacyjny*	-5	2	3	-4	1	4	-5	1	4
Przemysł energetyczny, paliwowy i surowcowy*	0	0	10	0	0	8	0	0	9
Przemysł materiałów budowlanych	5	3	-10	6	2	-11	6	2	-11
Przemysł metalowy	0	1	4	2	0	4	1	1	3
Przemysł spożywczy	4	-3	-1	3	-2	0	4	-3	0
Telekomunikacja i media	-6	3	-4	-5	1	-4	-3	0	-4
Usługi inne, hotele i restauracje*	-3	-2	-3	-2	-3	-3	-1	-3	-3

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabeli 4.21

Tabela 4.23. Uśrednione zmiany pozycji sektorów według wszystkich mierników

Sektor	Rok	2011	2012	2013
Budownictwo	S1	17	-4	7
Deweloperzy	S2	-7	29	-3
Finanse – inne i rynek kapitałowy*	S3	-7	-2	-4
Handel detaliczny	S4	24	-27	-2
Handel hurtowy	S5	0	-7	2
Informatyka	S6	-2	-9	4
Przemysł chemiczny, farmaceutyczny i tworzyw sztucznych*	S7	-24	19	8
Przemysł drzewny i lekki*	S8	2	0	-9
Przemysł elektromaszynowy i motoryzacyjny*	S9	-14	4	7
Przemysł energetyczny, paliwowy i surowcowy*	S10	0	0	19
Przemysł materiałów budowlanych	S11	17	7	-21
Przemysł metalowy	S12	3	2	7
Przemysł spożywczy	S13	11	-8	-1
Telekomunikacja i media	S14	-14	4	-8
Usługi inne, hotele i restauracje*	S15	-6	-8	-6

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabeli 4.22

Należy przy tym pamiętać, że sektory zostały utworzone ze spółek notowanych na GPW w Warszawie i kompozycja tych agregatów nie musi być co roku identyczna, i polepszenie lub pogorszenie się sytuacji finansowej w kolejnych okresach może wynikać w wielu przyczyn, a nie tylko z lepszego lub gorszego zarządzania spółkami konkretnej branży. Natomiast wydaje się, że poprzez fakt, że mierniki taksonomiczne są miarami względnymi odnoszącymi się do pewnego zamkniętego układu (w naszych badaniach jest to układ 15 wyróżnionych sektorów gospodarki), wpływ czynników zewnętrznych (zewnętrznych w stosunku do badanego układu), takich jak faza cyklu gospodarczego, cenowe szoki surowcowe itp., zostaje przynajmniej do pewnego stopnia wyeliminowany, bowiem te czynniki oddziałują na cały układ, chociaż oczywiście można wyróżnić branże mniej i bardziej wrażliwe na określone bodźce gospodarcze.

Zmianę struktury organów kierowniczych w kolejnych latach można określić w różny sposób, w naszym badaniu wykorzystaliśmy do tego celu względne przyrosty łańcuchowe, bowiem pozwalają one określić nie tylko kierunek zmian, ale i ich „siłę” (tabela 4.24).

Tabela 4.24. Procentowe przyrosty względne liczby kobiet w organach kierowniczych spółek

Rok Sektor	Organ								
	Zarząd			Rada nadzorcza			Prezesi zarządów		
	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013
S1	-23,02	22,68	12,92	23,67	-3,38	7,47	-50,00	-44,80	222,03
S2	-4,25	56,54	18,79	311,76	3,67	24,80	52,93	79,00	-9,50
S3	17,81	-3,80	-1,74	-21,88	3,62	-6,63	-39,99	3,20	29,22
S4	-20,67	-11,40	11,61	35,00	4,94	-30,12	-100,00	b.d.	b.d.
S5	4,66	6,19	-16,21	2,82	-3,67	2,31	-7,27	12,04	100,00
S6	14,43	-1,82	-9,14	-13,41	17,78	31,26	b.d.	b.d.	0,00
S7	-28,92	8,95	-17,05	22,86	-1,84	-2,82	-33,31	0,00	-5,03
S8	2,52	33,33	-35,96	21,85	16,79	-27,31	b.d.	b.d.	b.d.
S9	5,04	9,90	-24,20	-4,96	-9,67	-0,69	b.d.	-6,38	-100,00
S10	2,75	-45,36	107,71	20,41	2,52	12,42	b.d.	b.d.	b.d.
S11	-44,23	19,16	-4,47	-13,33	-22,50	21,01	-12,53	-46,64	76,31
S12	-13,93	4,87	-12,84	0,44	5,79	-5,82	-5,92	-5,53	-5,22
S13	14,81	14,89	2,81	28,59	1,72	-8,47	b.d.	b.d.	b.d.
S14	110,97	-20,43	-13,82	5,66	0,09	31,76	b.d.	-10,07	100,00
S15	10,47	-20,00	3,54	27,36	0,73	-25,04	-58,97	-100,00	b.d.

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabeli 4.16

Przyjęto założenie, że skutki decyzji podejmowanych przez rady nadzorcze i zarządy spółek pojawiają się dopiero po pewnym czasie. Innymi słowy, zakłada się, że zmiana struktury kierownictwa nie ma natychmiastowego wpływu na sytuację finansową spółki, zatem efekty wprowadzonych zmian mogą zostać ocenione dopiero po pewnym czasie. W związku z tym badanie występowania współzależności zaistniałych zmian zostanie przeprowadzone z:

- 1) półrocznym opóźnieniem wynikającym z faktu gromadzenia informacji o strukturach managementu w czerwcu, a o wynikach finansowych w grudniu danego roku;
- 2) dodatkowym jednorocznym opóźnieniem, bowiem najkrótszy okres w realizowanym badaniu wynosi jeden rok.

W pierwszej sytuacji analizy dotyczą szeregów współbieżnych i zawierają po 45 obserwacji (trzy lata po 15 sektorów) w przypadku uwzględnienia struktury zarządów i rad nadzorczych oraz wybranych danych¹⁴ w przypadku prezesów zarządów i przewodniczących rad nadzorczych. W drugiej liczba obserwacji wziętych pod uwagę zmniejsza się do 30 (porównywane są jedynie dwa lata: 2011–2012, gdy chodzi o strukturę managementu, i 2012–2013, gdy chodzi o wyniki finansowe), kiedy badanie obejmuje wszystkich członków organów kierowniczych.

Wyznaczono zatem współczynniki korelacji liniowej Pearsona dla uśrednionych (po trzech miernikach) zmian pozycji rankingowych poszczególnych sektorów oraz dla przyrostów procentowych odsetka kobiet w zarządach i radach nadzorczych oraz wśród prezesów zarządów i przewodniczących rad nadzorczych. Zweryfikowano również hipotezę o istotności tego współczynnika, co przedstawiono w tabeli 4.25.

Tabela 4.25. Wartości współczynników korelacji Pearsona obliczone pomiędzy reprezentacją kobiet a syntetycznymi miarami rozwoju oraz wartości statystyki testowej

Relacje Miernik	Współczynnik				Statystyka testowa	
	współbieżne		opóźnione		współbieżne	opóźnione
	r	n	r	n	t (wzór 4.10)	t (wzór 4.10)
Zarząd	0,0357	45	-0,1462	30	0,2342	-0,7820
Rada nadzorcza	0,0180	45	0,4517	30	0,1181	2,6791
Prezes zarządu	-0,0550	29	0,5257	19	-0,2862	2,5480
Przewodniczący rady nadzorczej	0,1605	34	-0,0670	21	0,9199	-0,2927

Uwaga: poziom istotności przy weryfikacji hipotez wynosił 0,05.

Źródło: opracowanie własne

Badanie występowania korelacji liniowej między zmianami struktury organów kierowniczych a zmianami sytuacji finansowej spółek pozwoliło na stwierdzenie, że w przypadku relacji współbieżnych nie stwierdzono występowania istotnych związków między badanymi szeregami. Natomiast jeśli relacje odnosiły się do opóźnionej o rok struktury zarządu, to stwierdzono występowanie istotnie dodatniej zależności w przypadku zmiany struktury rady nadzorczej i struktury prezesów zarządów. Innymi słowy, w przypadku zwiększenia się odsetka kobiet w radach nadzorczych należy spodziewać się wyższej pozycji rankingowej sektora, czyli poprawy sytuacji finansowej. Podobny wniosek płynie dla kobiet prezesów zarządów.

¹⁴ W niektórych branżach liczba kobiet pełniących obowiązki prezesów zarządów i przewodniczących wynosiła zero, a zatem niemożliwe było obliczenie dla nich przyrostów względnych.

4.6. Podsumowanie

Celem prezentowanych badań była ocena stopnia wdrożenia i realizacji dyrektywy unijnej o poprawie równości płci wśród dyrektorów niewykonawczych spółek, których akcje są notowane na giełdzie. Podjęto również próbę zbadania wpływu zatrudnienia kobiet w organach spółek giełdowych na wyniki finansowe tych spółek. Realizacja tak sformułowanych celów pozwoliła stwierdzić, że:

- 1) na rynku kapitałowym w Polsce nie mamy parytetu płci, a udział kobiet w zarządach i radach nadzorczych jest niewielki i znacząco odbiega od poziomu zawartego w dyrektywie „kwotowej”;
- 2) obserwuje się zjawisko zmniejszania się reprezentacji kobiet wraz ze wzrostem poziomu zarządzania (tzw. *leaking pipeline*);
- 3) zwiększenie zatrudnienia kobiet w zarządach i radach nadzorczych nie wpływa na poprawę wskaźników finansowych spółek w wyróżnionych sektorach gospodarki, chociaż w przypadku najwyższych stanowisk kierowniczych zaobserwowano istotny negatywny wpływ udziału kobiet na ocenę wyników ekonomicznych, o ile badania obejmowały zależności współbieżne między zarejestrowanymi poziomami zjawisk. W przypadku analiz zmian w czasie przy rocznym opóźnieniu zarejestrowano dodatnie i statystycznie istotne korelacje pod warunkiem uwzględnienia odsetka kobiet w radach nadzorczych lub wśród prezesów spółek.

Zakończenie

Kobiety są obecne na rynku pracy od zawsze, chociaż ich obecność nie zawsze bywa dostrzegana i doceniana. Poczynając od końca XIX wieku, w wyniku działalności organizacji feministycznych społeczna pozycja i sytuacja życiowa kobiet zaczęła się poprawiać. Dzięki temu dzisiaj mówi się o polityce równościowej, co jednak oznacza, że w XXI wieku nie rozwiązano wielu problemów związanych z aktywnością kobiet na rynku pracy. Świadczą o tym m.in. prezentowane w niniejszej monografii rezultaty naszych badań. Wynika z nich, że mimo coraz wyższego wykształcenia (przewyższającego w populacji wykształcenie mężczyzn) i wykazywanych przez kobiety umiejętności realizowania różnorodnych zadań, stereotypy oraz dyskryminacja na rynku pracy i w życiu politycznym wciąż skazują kobiety na pokonywanie „wyboistej drogi” w karierze zawodowej, wciąż implikują ich gorszą pozycję w życiu zawodowym i społecznym.

Przedstawione we wstępie niniejszej monografii cele, będące jednocześnie zadaniami realizowanego projektu badawczego, zostały zrealizowane. Badania są kontynuowane, a wyniki prezentowane w niniejszej monografii zamykają jedynie pewien etap realizowanego harmonogramu.

W pierwszym rozdziale staraliśmy się odpowiedzieć na pytanie, czy sytuacja gospodarcza wpływa na aktywność zawodową kobiet, mając na uwadze ostatni kryzys finansowy i gospodarczy. Przedstawione analizy wskaźników aktywności ekonomicznej, zawodowej i bezrobocia pozwoliły na stwierdzenie, że chociaż w krajach Unii Europejskiej w latach 2002–2014 widoczna jest większa aktywność zawodowa mężczyzn (wyjątek stanowią Litwa i Łotwa w latach 2009–2010), to w większości państw następuje zmniejszanie się różnic wskaźników zatrudnienia wyznaczonych dla obu płci. Stwierdzono również, że kryzys gospodarczy dotknął bezrobociem głównie mężczyzn, co może wynikać z faktu, że najbardziej ucierpiały silnie zmaskulinizowane sektory gospodarki. Może też być to efekt niższych płac oferowanych kobietom, które stanowią dla pracodawców tańszą siłę roboczą niż mężczyźni. Oprócz tego przeprowadzono grupowanie krajów UE z punktu widzenia przyczyn bierności zawodowej, wykazując, że są one odmienne dla obu płci i mocno zróżnicowane w poszczególnych państwach, co jest wynikiem realizowanej w tych krajach polityki społecznej i funkcjonujących tam tradycji.

Rozdział drugi poświęcono zagadnieniom płac i kształtujących je determinant. Na podstawie analiz oszacowanych modeli ekonometrycznych, opisujących logarytmy miesięcznych wynagrodzeń, zidentyfikowano podstawowe czynniki wpływające na zarobki polskich pracowników. Wykazano, że kobiety zarabiają przeciętnie mniej niż mężczyźni. Przedstawiono listę cech o podobnym oraz odmiennym wpływie na wynagrodzenia obu płci. W szczególności do cech wpływających odmiennie na płace obu płci zaliczono:

- stan cywilny, bowiem żonaci mężczyźni zarabiają więcej od nieżonatych, a zamężne kobiety mniej od niezamężnych;
- obecność w gospodarstwie domowym niepracujących dzieci i osób starszych, ponieważ tylko w przypadku kobiet w wieku 25–54 lat zmienne te mają istotnie negatywny wpływ na płace, co świadczy o istnieniu tzw. *care penalty* tylko w odniesieniu do jednej płci (w literaturze dla podkreślenia tego faktu wyróżnia się tzw. *motherhood penalty*);
- wybrane warianty wykształcenia, wielkości miejsca zamieszkania i pracy.

Wykazano zatem, że w analizach płac należy uwzględniać zmienne odnoszące się do struktury gospodarstw domowych, gdyż mają one istotny wpływ na wynagrodzenia. Pokazano również, że czynniki wpływające na zarobki kobiet są zróżnicowane dla wyróżnionych grup wiekowych.

Rozdział trzeci stanowi szczegółową analizę dysproporcji płacowych implikowanych płcią. Przeprowadzone badania wykazały występowanie dyskryminacji kobiet i pozwoliły na oszacowanie rzeczywistej, znacznie większej niż publikowana przez Eurostat luki płacowej w Polsce mierzonej wskaźnikiem GPG. Zidentyfikowano czynniki mające największy wpływ na lukę płacową. Zaliczono do nich m.in. stopień feminizacji sektorów gospodarczych, długość stażu pacy i wysokość zarobków, wykazując dodatnią korelację między tymi czynnikami a wielkością obserwowanych dysproporcji. Przedstawiono również rankingi i grupowanie krajów Unii Europejskiej ze względu na istniejące dysproporcje w wynagrodzeniach. Interesujące wydają się też porównania modeli budowanych na podstawie coraz bardziej zawężanych prób, tj. reprezentujących pracowników wszystkich sektorów polskiej gospodarki, pracowników sektora edukacyjnego i kierowników placówek edukacyjnych.

W rozdziale czwartym poruszono zagadnienia związane ze sprawowaniem przez kobiety funkcji kierowniczych. Przeprowadzono analizy porównawcze sytuacji w Unii Europejskiej oraz w wybranych regionach świata. Wskazano na niewielki odsetek kobiet menadżerów przy znaczącym udziale kobiet w rynku pracy oraz na zmniejszanie się reprezentacji kobiet wraz z przechodzeniem na wyższy poziom zarządzania, czyli zjawisko *leaking pipeline*. Dokonano analizy sytuacji w spółkach notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie, wykazując, że mały odsetek kobiet w organach kodeksowych spółek i niewielkie tempo wzrostu ich udziału w kierownictwie nie pozwolą osiągnąć założonego 40% parytetu do roku 2020. Przeprowadzono badania sprawdzające czy zwiększanie się udziału kobiet w managementie spółek publicznych wpływa na poprawę

sytuacji finansowej tych spółek. Z analiz – wykonanych przy założeniu pomiaru obu zjawisk z półrocznym przesunięciem w czasie – wynika, że zwiększanie frakcji kobiet w zarządach i radach nadzorczych spółek giełdowych nie wpływa na poprawę standingu tych firm, aczkolwiek statystycznie istotna była ujemna korelacja między rozpatrywanymi zmiennymi w przypadku najwyższych stanowisk kierowniczych. Dodatkowo i statystycznie istotne korelacje zarejestrowano natomiast w przypadku półtorarocznych przesunięć pomiaru sytuacji firm i zmiany odsetka kobiet w radach nadzorczych lub wśród prezesów spółek. Ta niejednoznaczność wyników może być spowodowana nieco innymi sposobami pomiaru zjawisk w obu omawianych badaniach, a także różną długością szeregów statystycznych.

Poruszona w tej pracy problematyka badawcza ma niezwykle silny wydźwięk społeczny, polityczny i gospodarczy, daleko wybiegający poza formalne uznanie praw do równouprawnienia. Prezentowane wyniki w zakresie implikowanych płcią nierówności na rynku pracy i determinant tych nierówności, luk płacowych i czynników na nie wpływających, czy wreszcie – różnych aspektów dyskryminacji płci, skutkujących nierównymi szansami rozwoju i awansu zawodowego, społecznego czy politycznego, wydają się przemawiać za koniecznością niezwłocznych i daleko idących korekt prawa w kierunku wsparcia postulatów równościowych zrównoważonego rozwoju społecznego. Przestrzegają zarazem przed mechanicznym, bezrefleksyjnym, legislacyjnym wymuszaniem równowagi, np. poprzez wprowadzenie odgórnego nakazu parytetu płci w gremiach politycznych i gospodarczych.

Literatura

- Adamchik V.A., Bedi A.S., (2003), Gender Pay Differentials During the Transition in Poland, *Economics of Transition*, Vol. 11(4), s. 697–726.
- Adamowicz T., (2013), Przyczyny i skutki I fazy kryzysu finansowego lat 2007-2009 w wybranych krajach na świecie, *Polityki Europejskie*, Vol. 9 (58), s. 9-21.
- Adams R.B., Ferreira D., (2009), Women in the Boardroom and Their Impact on Governance and Performance, *Journal of Financial Economics*, Vol. 94, s. 291–309.
- Adamska L., Jarosz B., Lisowska E., (2009), Kobiety w spółkach rynku kapitałowego, [w:] *Kobiety dla Polski, Polska dla kobiet. 20 lat transformacji 1989–2009*, Fundacja Feminoteka, Warszawa.
- Adamska L., Twarowska K., Kasak I., (2015), *Kobiety we władzach spółek giełdowych w Polsce*, Fundacja Liderów Biznesu, Warszawa.
- Adamska L., Fuszara M., Rumińska-Zimny E., Baczewski G., (2014), *Więcej równości – więcej korzyści w gospodarce. Kobiety i mężczyźni na stanowiskach decyzyjnych w polskiej gospodarce w latach 2010–2013*, seria Równość w biznesie, Raport na zlecenie Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa.
- Ahern K.R., Dittmar A.K., (2012), The Change of the Boards: The Impact on Firm Valuation of Mandated Female Board Representation, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 127(1), s. 137–197.
- American Time Use Survey (ATUS) measures the amount of time people spend doing various activities, such as paid work, childcare, volunteering, and socializing, <https://www.bls.gov/tus/> (dostęp: 27.01.2018).
- Anspal S., (2015), Non-parametric Decomposition and the Choice of Reference Group: A study of the gender wage gap in 15 OECD countries, *International Journal of Manpower*, Vol. 36(8), s. 1266–1280.
- Armstrong M., (2000), *Zarządzanie zasobami ludzkimi*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
- Arulampalam W., Booth A.L., Bryan M.L., (2007), Is There a Glass Ceiling over Europe? Exploring the Gender Pay Gap across the Wages Distribution, *ILR Review*, Vol. 60(2), s. 163–186.
- Arun T., Arun Sh., Borooah V., (2004), Earnings Inequality in Sri Lanka, *The Journal of Developing Areas*, Vol. 47(1), s. 355–371.
- 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 No. 223.
- Bauer T.K., Sinning M., (2008), An Extension of the Blinder–Oaxaca Decomposition to Nonlinear Models, *AStA Advances in Statistical Analysis*, Vol. 92(2), s. 197–206.
- Bauer T.K., Sinning M., (2010), Blinder–Oaxaca Decomposition for Tobit Models, *Applied Economics*, Vol. 42(12), s. 1569–1575.
- Bear S., Rahman N., Post C., (2010), The Impact of Board Diversity and Gender Composition on Corporate Social Responsibility and Firm Reputation, *Journal of Business Ethics*, Vol. 97(2), s. 207–221.

- Bechara P., (2012), Gender segregation and gender wage differences during the early labour market career, *Ruhr Economic Papers* No. 352, Ruhr-Universität Bochum (RUB), Department of Economics, <http://dx.doi.org/10.4419/86788406>.
- Becker G.S., (1957), *The Economics of Discrimination*, The University of Chicago Press, Chicago.
- Becker G.S., (1962), Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis, *Journal of Political Economy*, Vol. 70(5/2), s. 9–49.
- Becker G.S., (1964), *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education*, (1993 edition), University of Chicago Press, Chicago.
- Belczyk K., (2009), Ile kosztuje zatrudnienie pracownika? – pozapłacowe koszty pracy w Polsce, <https://rynekpracy.pl/artykuly/ile-kosztuje-zatrudnienie-pracownika-pozaplacowe-koszty-pracy-w-polsce> (dostęp: 15.02.2017).
- Bilan Y., (2017), *Migration of the Ukrainian Population. Economic, Institutional and Sociocultural Factors*, Ubiquity Press Ltd., London.
- Black D.A., Haviland A.M., Sanders S.G., Taylor, L.J., (2008), Gender Wage Disparities among the Highly Educated, *Journal of Human Resources*, Vol. 43(3), s. 630–659.
- Blau F.D., (2012), *Gender, Inequality, and Wages*, Gielen A.C., Zimmermann K.F. (eds.), Oxford University Press, Oxford.
- Blau F.D., Kahn, L., (2003), Understanding International Difference in the Gender Pay Gap, *Journal of Labor Economics*, Vol. 21(1), s. 106–144.
- Blau F.D., Brinton M.C., Grusky D.B. (eds.), (2006), *The Declining Significance of Gender?*, Russell Sage Foundation Publications, New York.
- Blinder A.S., (1973), Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates, *The Journal of Human Resources*, Vol. 8(4), s. 436–455.
- Bohdanowicz L., (2010b), Kobiety w radach nadzorczych spółek publicznych – pokonywanie barier, *Przegląd Corporate Governance*, Vol. 3(23), s. 23–33.
- Bohdanowicz L., (2011a), Kobiety w radach nadzorczych i zarządach spółek: polskie i światowe tendencje oraz wyzwania, *Organizacja i Kierowanie*, Vol. 3, s. 179–196.
- Bohdanowicz L., (2011b), Obecność kobiet w organach statutowych polskich spółek publicznych: perspektywa teorii instytucjonalnej oraz teorii zasobowej, *Master of Business Administration*, Vol. 19(2) s. 68–87.
- Bohdanowicz L., (2011c), Zróżnicowanie organów statutowych pod względem płci a wyniki finansowe polskich spółek publicznych, *Acta Universitatis Nicolai Copernici – Oeconomia*, Vol. XLII(403), s. 105–117.
- Borkowska S., (2001), *Strategie wynagrodzeń*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
- Bourez V., (2005), *Women@work No. 2: Women on Boards: Moving Beyond Tokenism*, European PWN.
- Brancato C.K., Patterson D.J., (1999), *Board Diversity in U.S Corporations: Best Practices for Broadening the Profile of Corporate Boards*, The Conference Board, Research Report, s. 1230–1299.
- Burnetko K., Mateja A., (2011), *Wszystko o Ewie*, Fundacja Batorego, Warszawa.
- Busch A., Holst E., (2009), *Glass Ceiling Effect and Earnings: The Gender Pay Gap in Managerial Positions in Germany*, DIW Discussion Papers No. 905.
- Business Insider Polska, (2018), Szokujące dane GUS. Aktywność zawodowa kobiet jest najniższa od 19 lat. „500 plus do poprawki”, 26.02, <https://businessinsider.com.pl/twoje-pieniadze/praca/aktywnosc-zawodowa-polakow-gus-a-500-plus-program-do-poprawki/3pye7t5> (dostęp: 1.02.2019).
- Campbell K., Mínguez-Vera A., (2008), Gender Diversity in the Boardroom and Firm Financial Performance, *Journal of Business Ethics*, Vol. 83, s. 435–451.
- Carter D.A., D’Souza F., Simkins B.J., Simpson W.G., (2010), The Gender and Ethnic Diversity of US Boards and Board Committees and Firm Financial Performance, *Corporate Governance: An International Review*, Vol. 18(5), s. 396–414.

- Carter N.M., Wagner H.M., (2011), The Bottom Line: Corporate Performance and Women's Representation on Boards (2004–2008), *Catalyst*, http://www.catalyst.org/system/files/the_bottom_line_corporate_performance_and_women%27s_representation_on_boards_%282004-2008%29.pdf (dostęp: 24.03.2017).
- Catalyst, (2004), *The Bottom Line: Connecting Corporate Performance and Gender Diversity*, Catalyst, New York.
- Catalyst, (2011), 2011 Global Women on Board, Quick takes – Infographics, <http://www.boardagenda.org/stats-reports/global/242-catalyst-2011-global-women-on-boards> (dostęp: 1.02.2019).
- Catalyst, (2011), The Bottom Line: Corporate Performance and Women's Representation on Boards (2004–2008), <https://www.catalyst.org/knowledge/bottom-line-corporate-performance-and-womens-representation-boards-2004200> (dostęp: 1.02.2019).
- Catalyst, (2012), 2012 Global Women on Board, Quick takes – Infographics, <http://www.boardagenda.org/stats-reports/global/239-catalyst-2012-global-women-on-boards> (dostęp: 1.02.2019).
- Catalyst, (2015), 2014 Catalyst Census: Women Board Directors, report, <https://www.catalyst.org/knowledge/2014-catalyst-census-women-board-directors> (dostęp: 1.02.2019).
- Cattaneo A., Winkelmann R., (2003), *Earnings Differentials between German and French Speakers in Switzerland*, Socioeconomic Institute, University of Zurich, Working Paper No. 0309.
- Cazes S., Verick S., Heuer C., (2009), *Labour Market Policies in Times of Crisis*, International Labour Organization, ILO Employment Working Paper No. 35, Geneva.
- Champernowne D.G., (1953), A Model of Income Distribution, *The Economic Journal*, Vol. 63, s. 318–351.
- Charles M., Grusky D.B., (2004), *Occupational Ghettos: the Worldwide Segregation of Women and Men*, Stanford University Press, Stanford, CA.
- Christofides L.N., Polycarpou A., Vrachimis K., (2013), Gender Wage Gaps, 'Sticky Floors' and 'Glass Ceilings' in Europe, *Labour Economics*, Vol. 21, s. 86–102.
- Chzhen Y., Mumford K., (2009), *Gender Gaps Across the Earnings Distribution in Britain: Are Women Bossy Enough?*, IZA Discussion Paper No. 4331.
- Cotton J., (1988), On the Decomposition of Wage Differentials, *The Review of Economic and Statistics*, Vol. 70(2), s. 236–243.
- Cukrowska E., (2011), *Investigating the Motherhood Penalty in a Post – Communist Economy: Evidence from Poland*, CEU eTD Collection, Budapest, Hungary.
- Cukrowska E., (2014), Is It the Labour Market that Undervalues Women or Woman Themselves? Evidence from Poland, *Quantitative Methods in Economics*, Vol. 15(1), s. 18–28.
- Curtis M., Schmid Ch., Struber M., (2012), Gender Diversity and Corporate Performance, Research Institute Credit Suisse, http://www.calstrs.com/sites/main/files/file-attachments/csri_gender_diversity_and_corporate_performance.pdf (dostęp: 10.07.2016).
- Czapiński J., Panek T. (red.), (2000), Diagnostyka społeczna 2000. Warunki i jakość życia Polaków oraz ich doświadczenia z reformami systemowymi po 10 latach transformacji, Rada Monitoringu Społecznego i Wyższa Szkoła Pedagogiczna TWP, raport.
- Czerwińska E., (1994), Aktywność zawodowa kobiet, Kancelaria Sejmu Biuro Studiów i Ekspertyz, Nr 192, Warszawa.
- Dagum C., (1977), A New Model of Personal Income Distribution: Specification and Estimation, *Economie Appliquée*, Vol. 30, s. 413–437.
- De la Rica S., Dolado J.J., Llorens V., (2008), Ceilings or floors? Gender wage gaps by education in Spain, *Journal of Population Economics*, Vol. 21(3), s. 751–776, <https://doi.org/10.1007/s00148-006-0128-1>
- Deloitte, (2014), Women in Business in Central European Boards, Faster, Higher, Stronger? Issued for the first European Women Forum – Berlin (December).
- Demografia a system emerytalny, (2013), M. Kułakowski (koordynator), Raport Centrum Analiz Stowarzyszenia KoLibeR.

- De Pril K., Roberts M., (2016), Gender Diversity on European Boards. Realizing Europe's Potential: Progress and Challenges, A European Women on Boards Study.
- Desvaux G., Devillard-Hollinger S., Baumgarten P., (2007), *Women Matter: Gender Diversity a Corporate Performance Driver*, McKinsey&Company.
- Devillard S., Graven W., Lawson E., Paradise R., Sancier-Sultan S., (2012), *Women Matter 2012, Making the Breakthrough*, McKinsey&Company.
- Domański C., (1990), *Testy statystyczne*, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Duch-Krzyszczek D., Sarata N., (2007), *Program Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju*, Fundacja Fundusz Współpracy, Warszawa.
- Dudek H., (2009), Subjective Aspects of Economics Poverty – Ordered Response Model Approach, [w:] *Research Papers of Wrocław University of Economics*, Vol. 73: *Quality of Life Improvement through Social Cohesion*, s. 9–24.
- Eatock D., (2015), *European Union Pension Systems Adequate and Sustainable?*, Briefing November 2015, European Parliamentary Research Service Members' Research Service.
- Eberharder V.V., (2001), Gender Roles, Labour Market Participation and Household Income Position, *Structural Change and Economic Dynamics*, Vol. 12, s. 235–246.
- The Economist, (2011), The Wrong Way to Promote Women, *The Economist*, 21.07., <https://www.economist.com/leaders/2011/07/21/the-wrong-way-to-promote-women> (dostęp: 10.07.2017).
- Elder T.E., Goddeeris J.H., Haider, S.J., (2010), Unexplained Gaps and Oaxaca–Blinder Decompositions, *Labour Economics*, Vol. 17(1), s. 284–290.
- Elias, P., (1990), Part-time Work and Part-time Workers: Keeping Women In or Out?, [w:] S. McRae (ed.), *Keeping Women in: Strategies to Facilitate the Continuing Employment of Women in Higher Occupations*, Policy Studies Institute, London, s. 67–81.
- Euro area labour markets and the crisis, (2012), European Central bank Occasional Paper Series No. 138, <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecbocp138.pdf>
- Eurobarometr, (2013), Women and Gender Inequalities in the Context of the Crisis, <http://www.europarl.europa.eu/at-your-service/pl/be-heard/eurobarometer/2013-women-and-gender-inequalities-in-the-context-of-the-crisis> (dostęp: 15.06.2017).
- European Commission, Improving the Gender Balance in Company Boardrooms, June 2014, http://ec.europa.eu/justice/gender-equality/files/gender_balance_decision_making/boardroom_fact-sheet_en.pdf (dostęp: 18.05.2015).
- European Commission, (2015a), Report on Equality Between Women and Men 2014, European Union (dostęp: 1.03.2017).
- European Commission, (2015b), Gender Balance on Corporate Board. Europe is Cracking the Glass Ceiling, *European Commission Fact sheet*, October (dostęp: 1.03.2017).
- European Commission, (2016a), Report on Equality between Women and Men 2015, European Union (dostęp: 1.03.2017).
- European Commission, (2016b), Gender Balance on Corporate Board. Europe is Cracking the Glass Ceiling, *European Commission Fact Sheet*, July (dostęp: 13.05.2018).
- Fairlie R.W., (2005), An Extension of the Blinder–Oaxaca Decomposition Technique to Logit and Probit Models, *Journal of Economic and Social Measurement*, Vol. 30(4), s. 305–316.
- Farrell K.A., Hersch P.L., (2005), Additions to Corporate Boards: The Effect of Gender, *Journal of Corporate Finance*, Vol. 11, s. 85–106.
- Fernández-Avilés G., Montero J.M., Witkowska D., (2010), Gender Wage Gap in EU States. Application of Taxonomic and Spatial Methods, [w:] D. Witkowska, K. Nermend (ed.), *Regional Analysis: Globalization, Integration, Transformation*, Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin, s. 71–95.
- Fisk P.R., (1961), The Graduation of Income Distributions, *Econometrica*, Vol. 29(2), s. 171–185.
- Forbes, Pokonałaś szklany sufit? Przed tobą szklany klif, <https://www.forbes.pl/kariera/pokonalas-szklany-sufit-przed-toba-szklany-klif/qbjmd0w> (dostęp: 12.07.2011).
- Fortin N., Lemieux T., Firpo S., (2011), Decomposition Methods in Economics, *Handbook of Labor Economics*, Vol. 4, s. 1–102.

- Fundacja Liderów Biznesu, (2015), *Kobiety we władzach spółek giełdowych w Polsce. Dlaczego nie ma zmiany*, Warszawa.
- Fundacja Liderów Biznesu, (2016), *Kobiety we władzach spółek giełdowych w Polsce 2016. Czas na zmiany*, Warszawa.
- Fundacja Liderów Biznesu, (2017a), *Za mało kobiet w zarządach. Dlaczego nic się nie zmienia?*, Warszawa.
- Fundacja Liderów Biznesu, (2017b), *Gdzie jest szklany sufit? Kobiety w średniej kadrze zarządzającej*, Warszawa.
- Gajda J.B., Wiktorowicz J., (2014), Labour market in Poland for women and men 50+, *Metody Ilościowe w Badaniach Ekonomicznych*, Vol. 15(1), s. 29–36.
- Gajewski A., (2007), *Wstęp do zarządzania jakością*, Wydawnictwo Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie, Tarnów.
- Gardeazabal J., Ugidos A., (2005), Gender Wage Discrimination at Quantiles, *Journal of Population Economics*, Vol. 18, s. 165–179.
- Gardner C.V., (2006), *Second Wave Feminism*, [w:] *Historical Dictionary of Feminist Philosophy*, Lanham, Maryland–Toronto–Oxford.
- Garvy G., (1952), Inequality of Income, Causes and Measurement, *Studies in Income and Wealth*, Vol. 15, s. 25–48.
- Gash V., Cooke L.P., (2010), Wives' Part-time Employment and Marital Stability in Great Britain, West Germany and the United States, *Sociology*, Vol. 4(6), s. 1091–1108.
- Gatnar E., Walesiak M. (red.), (2004), *Metody statystycznej analizy wielowymiarowej w badaniach marketingowych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław.
- Gehring A., Klasen S., Witkowska D., (2014), Labour Force Participation and Family Policies in Europe: An Empirical Study, *Metody Ilościowe w Badaniach Ekonomicznych*, Vol. 15(1), s. 37–49.
- Goldin C., (1995), The U-Shaped Female Labor Force Function in Economic Development and Economic History, [w:] T.P. Schultz (ed.), *Investment in Women's Human Capital*, University of Chicago, s. 61–90.
- Góra M., (2004), Trwale wysokie bezrobocie w Polsce. Refleksje, próba częściowego wyjaśnienia i kilka propozycji, *Zeszyty BRE-CASE*, Vol. 73, s. 123–143.
- Goraus K., Tyrowicz J. (2014), *Gender Wage Gap in Poland – Can It Be Explained by Differences in Observable Characteristics?*, *Ekonomia*, 36, s. 125–148.
- Goraus K., Tyrowicz J., van der Velde L., (2017), Which Gender Wage Gap Estimates to Trust? A Comparative Analysis, *Review of Income and Wealth*, Vol. 63(1), s. 118–146.
- Grąjek M., (2003), Gender Pay Gap in Poland, *Economics of Planning*, Vol. 36(1), s. 23–44.
- Green W.H., (1997), *Econometric Analysis*, Prentice Hall, New Jersey.
- Gruszczynska B., (2013), *Gender Disparities in the Management of Judicial Systems in Europe*, referat na konferencji CEST'2013 w Warszawie.
- Gruszczynski M. (red.), (2010), *Mikroekonometria. Modele i metody analizy danych indywidualnych*, Wolters Kluwer, Warszawa.
- Hajec M., (2015), Koszty pracy w Polsce na tle Unii Europejskiej, <https://wynagrodzenia.pl/artukul/koszty-pracy-w-polsce-na-tle-unii-europejskiej> (dostęp: 15.02.2017).
- Hakim C., (2004), *Key Issues in Women's Work: Female Diversity and the Polarisation of Women's Employment* (2nd edition), Routledge, New York.
- Hakim C., (2006), Women, Careers, and Work-life Preferences, *British Journal of Guidance & Counselling*, Vol. 34(3), s. 279–294.
- Heckman J., (1979), Sample Selection Bias as a Specification Error, *Econometrica*, Vol. 47(1), s. 153–162.
- Hegewisch A., Liepmann H., Hayes J., Hartmann H., (2010), Separate and not equal? Gender Segregation in the labor market and the gender wage gap, Washington, DC: Institute for Women's Policy Research Briefing Paper, <http://www.iwpr.org/publications/pubs/separate-and-not-equal-gender-segregation-in-the-labor-market-and-the-gender-wage-gap/>
- Heitmueller A., Inglis K., (2007), The Earnings of Informal Carers: Wage Differentials and Opportunity Costs, *Journal of Health Economics*, Vol. 26(4), s. 821–841.

- Held-Olsińska K., (2015), Studentki w gorsetach. Pierwsze Polki na uniwersytecie, http://wyborcza.pl/alehistoria/1,121681,18170349,Studentki_w_gorsetach__Pierwsze_Polki_na_uniwersytecie.html?disableRedirects=true (dostęp: 22.06.2015).
- Helwig Z., (1068), Zastosowanie metody taksonomicznej do typologicznego podziału krajów ze względu na poziom rozwoju oraz zasoby i strukturę kwalifikowanych kadr, *Przegląd Statystyczny*, Nr 4.
- Hirsch B., König M., Möller J., (2013), Is There a Gap in the Gap? Regional Differences in the Gender Pay Gap, *Scottish Journal of Political Economy*, Vol. 60 (4), s. 412–439.
- Hirsch B., Schank T., Schnabel C., (2010), Differences in Labor Supply to Monopsonistic Firms and the Gender Pay Gap: An Empirical Analysis Using Linked Employer-Employee Data from Germany, *Journal of Labor Economics*, Vol. 28(2), s. 291–330.
- Holst E., (2006), Women in Managerial Positions in Europe: Focus on Germany, *Management Revue*, Vol. 17(2), s. 122–142.
- Hori H., (2009), Labor market segmentation and gender wage gap, *Japan Labor Review*, Vol. 6 (1), s. 5–20.
- Houser A., Gibson M. J., (2008), Valuing the Invaluable: The Economic Value of Family Caregiving, 2008 Update, AARP Public Policy Institute, Washington DC. http://www.aarp.org/relationships/caregiving/info-11-2008/i13_caregiving.htm (dostęp: 22.06.2015).
- Hozier-Koćmiel M., Halik P., Sobolewska A., (2017), Has the Economic Crisis Equally Influenced Women's and Men's Employment in Poland on the Background of the EU Countries?, [w:] S. Miśiak-Kwit, M. Wiścicka-Fernando (eds.), *Equality and Management*, Instytut Zarządzania i Marketingu, Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin, s. 7–18.
- Hubert L.J., Arabie P., (1985), Comparing Partitions, *Journal of Classification*, Vol. 2(1), s. 193–218.
- Jablowska I., (1929), *Pierwsza kobieta sędzią dla nieletnich w Polsce*. Wywiad z P. Wandą Grabińską, *Kobieta Współczesna*, 17.03.1929 r., za: http://www.2018.pomorskie.pl/d-Wanda_Grabi%C5%84ska.Html (dostęp: 07.05.2019).
- Jacobs J.A., Gerson K., (2004), *The Time Divide: Work, Family, and Gender Inequality*, Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Janicka A., Kaczmarczyk P., Anacka M., (2015), *Zmiany zasobów pracy i ich ekonomiczne konsekwencje oraz inne ekonomiczne konsekwencje starzenia się populacji*, MIG/AGEING Studia i Materiały, Ośrodek Badań nad Migracjami, Uniwersytet Warszawski.
- Jann B., (2008a), The Blinder-Oaxaca Decomposition for Linear Regression Models, *The Stata Journal*, Vol. 8(4), s. 453–479.
- Jann B., (2008b), *A Stata Implementation of the Blinder-Oaxaca Decomposition*, ETH Zurich Sociology Working Paper No. 5.
- Jaumotte, F., (2003), *Female Labour Force Participation: Past Trends and Main Determinants in OECD Countries*, OECD Economics Department Working Paper No. 376.
- Joecks J., Pull K., Vetter K., (2013), Gender Diversity in the Boardroom and Firm Performance: What Exactly Constitutes a „Critical Mass”?, *Journal of Business Ethics*, Vol. 118, s. 61–72.
- Juhn C., Murphy K., Pierce B., (1991), Accounting for the Slowdown in Black-White Wage Convergence, [w:] M. Koster (ed.), *Workers and Their Wages*, Washington D.C., AEI Press, s. 107–143.
- Jurajda Š., (2003), Gender Wage Gap and Segregation in Enterprises and the Public Sector in Late Transition Countries, *Journal of Comparative Economics*, Vol. 31(2), s. 199–222.
- Jurajda Š., Harmgart H., (2007), When do Female Occupations Pay More?, *Journal of Comparative Economics*, Vol. 35(1), s. 170–187.
- Jurek Ł., (2011), Zmiany systemu zabezpieczenia emerytalnego w dobie demograficznego starzenia, *Polityka Społeczna*, Vol. 11–12, s. 4–9.
- Jourova V., (2016), *Gender Balance on Corporate Boards. Europe is Cracking the Glass Ceiling*, The European Commission Fact Sheet July 2016.

- Kałuża-Kopias D., (2014), Demograficzne skutki międzynarodowych migracji w wybranych krajach Unii Europejskiej ze szczególnym uwzględnieniem Polski, *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Wydziałowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, Vol. 167: *Polityka społeczna wobec przemian demograficznych*, s. 32–42.
- Kanjuo Mrčela A., Kogovšek T., Filipovič Hrast M., Lužar B., Toni T., (2015), *Gender equality in decision-making positions in business*, Final report, Faculty of Social Sciences University of Ljubljana for Ministry of Labour, Family and Social Affairs, http://www.mddsz.gov.si/fileadmin/mddsz.gov.si/pageuploads/dokumenti__pdf/enake_moznosti/VkljuciVseRaziskavaEnakostSpolovGospodarstvoANG_02.pdf (dostęp: 17.11.2016).
- Kaufman L., Rousseeuw P.J., (1990), *Finding Groups in Data: An Introduction to Cluster Analysis*, Wiley, New York.
- Kendall M.G., (1938), A New Measure of Rank Correlation, *Biometrika*, Vol. 30(1/2), s. 81–93.
- Kielkowska M., (2013), Kryzys demograficzny i jego konsekwencje dla rynku pracy, *Humanities and Social Sciences*, Vol. 17(4), s. 33–45.
- Klasen S., (1999), *Does Gender Inequality Reduce Growth and Development? Evidence from Cross-country Regressions*, Policy Research Report on Gender and Development, Working Paper No. 7, The World Bank.
- Kłos B., Russel P. (red.), (2016), *Przemiany demograficzne w Polsce i ich społeczno-ekonomiczne konsekwencje*, Wydawnictwo Sejmowe, Warszawa.
- Kompa K., (2014), Zastosowanie mierników taksonomicznych do oceny efektywności finansowej giełd europejskich w latach 2002–2011, *Metody Ilościowe w Badaniach Ekonomicznych*, Vol. 15(4), s. 52–61.
- Kompa K., (2018), Parytet płci w kierownictwie spółek giełdowych a zmiany w sytuacji finansowej firm w latach 2010–2013, *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, Vol. 19(3/II), s. 135–150.
- Kompa K., Witkowska D., (2013), Application of Classification Trees to Analyze Income Distribution in Poland, *Quantitative Methods in Economics*, Vol. 14(1), s. 265–275.
- Kompa K., Witkowska D., (2015), *Gender Parity in Public Companies in Poland vs. EU Equality Directive. Women in the Public Companies*, referat na konferencji Current Economic & Social Topics CEST^{ic} 2015 International Colloquium December Lodz/Warsaw, Poland, materiały niepublikowane.
- Kompa K., Witkowska D., (2018a), Factors Affecting Men's and Women's Earnings in Poland, *Economic Research – Ekonomska Istraživanja*, Vol. 31(1), s. 252–269.
- Kompa K., Witkowska D., (2018b), Gender Diversity in the Boardrooms of Public Companies in Poland: Changes and Implications, *Montenegrin Journal of Economics*, Vol. 14(1), s. 79–92.
- Kompa K., Mentel G., Witkowska D., (2016), Czy obecność kobiet we władzach spółek giełdowych wpływa na poprawę sytuacji finansowej tych spółek?, *Metody Ilościowe w Badaniach Ekonomicznych*, Vol. 17(3), s. 84–94.
- Kompa K., Witkowska D., Jarosz B., (2015), Kobiety w kierownictwie spółek giełdowych, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, Nr 826: *Finanse, Rynki finansowe, Ubezpieczenia*, Nr 75: *Rynek kapitałowy. Skuteczne inwestowanie*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin, s. 257–268.
- Kordos J., (1973), *Metody analizy i prognozowania rozkładów płac i dochodów ludności*, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Korkeamäki O., Kyyrä T., (2005), The gender wage gap and sex segregation in Finland, *Finnish Economic Papers*, 2/2005, s. 57–71.
- Kośny M., (2001), Probabilistyczne modele rozkładu dochodów, *Wiadomości Statystyczne*, Vol. 7, s. 20–35.
- Koszela G., Ochnio L., (2014), Women Participation in European Union Countries Parliaments, *Quantitative Methods in Economics*, Vol. 15(1), s. 224–229.
- Kot S. M. (red.), (1999), *Analiza ekonometryczna kształtowania się płac w Polsce w okresie transformacji*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

- Kot S.M., Jakubowski J., Sokołowski A., (2007), *Statystyka*, Difin, Warszawa.
- Kotowska I.E., (2007), Uwagi o polityce rodzinnej w Polsce w kontekście wzrostu dzietności i zatrudnienia kobiet, *Polityka Społeczna*, Vol. 8, s. 13–19.
- Kotowska I.E., (2008), Zmiany aktywności zawodowej a proces starzenia się ludności, [w:] J.T. Kowaleski, P. Szukalski (red.), *Pomyślnie starzenie się w perspektywie nauk o pracy i polityce społecznej*, Zakład Demografii i Gerontologii Społecznej UŁ, Łódź, s. 13–33.
- Kryńska E., (1995), Podziały rynku pracy. Koncepcje segmentacyjne, *Acta Universitatis Lodziensis. Folia Oeconomica*, Vol. 137, s. 15–30.
- Kryńska E., (1997), Zróżnicowanie wynagrodzeń a segmentacja polskiego rynku pracy, *Acta Universitatis Lodziensis. Folia Oeconomica*, Vol. 142, s. 27–50.
- Kryńska E., (1999), Teoria i praktyka segmentacji rynku pracy – część II, *Rynek Pracy*, Vol. 3, s. 33–47.
- Kryńska E., Kwiatkowski E., (2013), *Podstawy wiedzy o rynku pracy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Kukuła K., (1986), Propozycja miary zgodności układów porządkowych, *Zeszyty Naukowe AE, Kraków*, Vol. 22, s. 81–104.
- Kukuła K., Luty L., (2015), Propozycja procedury wspomagającej wybór metody porządkowania liniowego, *Przegląd Statystyczny*, Vol. 62(2), s. 219–231.
- Kunze A., (2005), The Evolution of the Gender Wage Gap, *Labour Economics*, Vol. 12(1), s. 73–97.
- Kupczyk T., (2009), *Kobiety w zarządzaniu i czynniki ich sukcesów*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Handlowej, Wrocław.
- Kuropatwa A., (2014), Problem dyskryminacji kobiet – analiza wybranych teorii neoklasycznych opartych na założeniu o niekonkurencyjnych rynkach pracy, *Wrocław Economic Review*, Vol. 20(4), s. 53–68.
- Kwiatkowski E., (2002), *Bezrobocie. Podstawy teoretyczne*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Kwinta-Odrzywołek J., (2013), Sytuacja zawodowa kobiet – podstawowe wskaźniki, <https://rynek-pracy.pl/artykuly/sytuacja-zawodowa-kobiet-podstawowe-wskazniki> (dostęp: 17.12.2013).
- Laabs J., (1993), The Sticky Floor beneath the Glass Ceiling, *Personnel Journal*, Vol. 72(5), s. 35–39.
- Landmesser J.M., (2018), The Use of Hazard Models for the Analysis of Income Inequalities in Poland, *Folia Oeconomica Stetinensia*, Vol. 18(1), s. 144–156.
- Lee P.M., James E.H., (2007), She'-e-os: Gender Effects and Investor Reactions to the Announcements of Top Executive Appointments, *Strategic Management Journal*, Vol. 28(3), s. 227–241.
- Lenard M.J., Yu B., York E.A., Wu S., (2014), Impact of Board Gender Diversity on Firm Risk, *Managerial Finance*, Vol. 40(8), s. 787–803.
- Lesiewicz E., (2014), Karta różnorodności i jej znaczenie dla polityki równościowej, *Przegląd Polityczny*, Vol. 2, s. 195–208.
- Liberda B., (2018), Performance of Male and Female-led Firms, *International Journal of Contemporary Management*, Vol. 17(2), s. 85–95.
- Liberda B., Pęczkowski M., (2014), Life Cycle Income of Women and Men in Poland, *Metody Ilościowe w Badaniach Ekonomicznych*, Vol. 15(1), s. 76–91.
- Liberda B., Zajkowska O., (2017), Innovation and Entrepreneurship Policies and Gender Equity, *International Journal of Contemporary Management*, Vol. 16(1), s. 37–59.
- Lisowska E., (2008), Równouprawnienie kobiet i mężczyzn w społeczeństwie, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
- Lisowska E., (2009a), Kobiety na rynku pracy: dyskryminacja czy równość?, [w:] M. Musiał-Karg (red.), *Kobiety we współczesnej Europie. Rola i miejsce kobiet na rynku pracy, w polityce i społeczeństwie*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń, s. 8–26.
- Lisowska E., (2009b), Kobiety w biznesie – menedżerki i właścicielki firm, [w:] B. Budrowska (red.), *Kobiety – feminizm – demokracja. Wybrane zagadnienia z seminarium IFiS PAN z lat 2001–2009*, Wydawnictwo IFiS PAN, Warszawa, s. 133–155.
- Lisowska E., Zachorowska M., Sznajder A., Grabowska M., (2014), *Wiecej kobiet w zarządzaniu – to się opłaca*, seria: Równość w biznesie, Raport dla Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa.

- Livanos I., Pouliakas K., (2009), *The Gender Wage Gap as a Function of Educational Degree Choices in an Occupationally Segregated EU Country*, IZA Discussion Paper No. 4636, Institute for the Study of Labour (IZA), Bonn.
- Löfström Å., (2009), *Gender equity, economic growth and employment*, raport finansowany przez Szwedzkie Ministerstwo Integracji i Równouprawnienia.
- Łukasiewicz G., (2009), *Kapitał ludzki organizacji. Pomiar i sprawozdawczość*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Łuniewska M., Tarczyński W., (2006), *Metody wielowymiarowej analizy porównawczej na rynku kapitałowym*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Maddala G. S., (2006), *Ekonometria*, PWN, Warszawa.
- Magda I., Szydłowski A., (2008), Płace w makro i mikroperspektywie, [w:] M. Bukowski (red.), *Zatrudnienie w Polsce 2007 – bezpieczeństwo na elastycznym rynku pracy*, Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa, s. 71–109.
- Majchrowska A., Strawiński P., (2016), Regional Differences in Gender Wage Gaps in Poland: New Estimates Based on Harmonized Data for Wages, *Central European Journal of Economic Modelling and Econometrics*, Vol. 8(2), s. 115–141.
- Majchrowska A., Strawiński P., Konopczak K., Skierska A., (2015), *Gender Wage Gap by Occupational Groups in Poland*, Lodz Economics Working Papers No. 3.
- Malina A., (2004), *Wielowymiarowa analiza przestrzennego zróżnicowania struktury gospodarki Polski według województw*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Monografie 162, Kraków.
- Marcinkowska I., Ruzik A., Strawiński P., Walewski M., (2008), Badanie struktury i zmian rozkładu wynagrodzeń w Polsce w latach 2000 – 2006, Departament Analiz Ekonomicznych i Prognoz, MPiPS, Warszawa. https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwjhip_NxaXiAhVys4sKHRI6BwEQFJAegQIAhAC&url=http%3A%2F%2Fwww.analizy.mpips.gov.pl%2Fimages%2Fstories%2Fpubl_i_raporty%2Fraport_badanie_struktury.pdf&usq=AOvVaw1DezfDb8zjb_d9yBZ6lmpZ (dostęp: 8.6.2016).
- Matuszewska-Janica A., (2014), *Influence of Selected Factors on Gender Pay Gap in the EU States: Evidence from Structure of Earning Survey 2006*, referat prezentowany podczas Seminarium Katedry Ekonomii Rozwoju prof. S. Klasena, Uniwersytet Jerzego Augusta w Getyndze, materiały niepublikowane.
- Matuszewska-Janica A., (2014), Wages Inequalities between Men and Women: Eurostat SES Metadata Analysis Applying Econometric Models, *Metody Ilościowe w Badaniach Ekonomicznych*, Vol. 15(1), s. 113–124.
- Matuszewska-Janica A., (2016), Wybrane aspekty aktywności zawodowej kobiet w państwach UE. Analiza dla lat 2006–2014, *Acta Universitatis Lodzensis. Folia Oeconomica*, Vol. 5(325), s. 111–126.
- Matuszewska-Janica A., (2018), Women's Economic Inactivity and Age. Analysis of the Situation in Poland and the EU, *Acta Universitatis Lodzensis. Folia Oeconomica* (w druku).
- Matuszewska-Janica A., Hozer-Koćmiel M., (2015), Struktura zatrudnienia oraz wynagrodzenia kobiet i mężczyzn a przedmiotowa struktura gospodarcza w państwach UE, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu – Taksonomia*, Vol. 385(25), s. 178–186.
- Matuszewska-Janica A., Witkowska D., (2010), Nierówności płacowe kobiet i mężczyzn a struktura zatrudnienia w Unii Europejskiej, *Metody Ilościowe w Badaniach Ekonomicznych*, Vol. 11(2), s. 211–221.
- Matuszewska-Janica A., Witkowska D., (2013), Zróżnicowanie płac ze względu na płeć: zastosowanie drzew klasyfikacyjnych, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu – Taksonomia*, Vol. 279(21), s. 58–66.
- Matysiak A., Słoczyński T., Baranowska A., (2010), Kobiety i mężczyźni na rynku pracy, [w:] M. Bukowski (red.), *Zatrudnienie w Polsce 2008. Praca w cyklu życia*, Warszawa, s. 105–143.
- Mazur A., Witkowska D., (2006), Zastosowanie wybranych mierników taksonomicznych do oceny nieruchomości, *Zeszyty Naukowe SGGW – Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*, Vol. 60, s. 251–258.

- McConnell C.R., Brue S.L., (1986), *Contemporary Labour Economics*, McGraw Hill Book, New York.
- McKinsey, (2007), *Women Matter: Gender Diversity, a Corporate Performance Driver*, McKinsey & Company, Inc.
- McQueen 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.
- Melly B., (2005), Decomposition of Differences in Distribution Using Quantile Regression, *Labour Economics*, Vol. 12(4), s. 577–590.
- Migdał-Najman K., Najman K., (2013), Analiza porównawcza wybranych metod analizy skupień w grupowaniu jednostek o złożonej strukturze grupowej, *Zarządzanie i Finanse*, Vol. 11(3/2), s. 179–194.
- Mincer J., (1974), *Schooling, Experience and Earnings*, National Bureau of Economic Research, New York.
- Montero J.M., Fernández-Avilés G., Medina M.A., (2014), Using Dissimilarity Index for Analyzing Gender Equity in Childcare Activities in Spain, *Metody Ilościowe w Badaniach Ekonomicznych*, Vol. XV(1), s. 133–141.
- Morgan M.S., (2015), *Glass Ceilings and Sticky Floors. Drawing New Ontologies*, Economic History Working Papers No. 228/2015, The London School of Economics and Political Science, London, <http://eprints.lse.ac.uk/64807/1/WP228.pdf> (dostęp: 08.06.2016).
- Mortensen D.T., (2012), *Dyspersja płac*, PTE, Warszawa.
- Mrozik A., (2018), MHK-Z nich my wszystkie: Entuzjastki o kwestii kobiecej i narodowej, *Feminoteka*, <http://feminoteka.pl/mhk-z-nich-my-wszystkie-entuzjastki-o-kwestii-kobiecej-i-narodowej/> (dostęp: 27.01.2018).
- Musiał-Paczkowska A., (2003), Segmentacja rynku pracy, [w:] D. Kopycińska (red.), *Kapitał ludzki w gospodarce*, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Szczecin, s. 69–88.
- Mysiková M., (2012), Gender Wage Gap in the Czech Republic and Central European Countries, *Prague Economic Papers*, Vol. 21(3), s. 328–346.
- Neumark D., (1988), Employers' Discriminatory Behavior and the Estimation of Wage Discrimination, *Journal of Human Resources*, Vol. 23(3), s. 279–295.
- Newell A., Reilly B., (2001), The Gender Pay Gap in the Transition from Communism: Some Empirical Evidence, *Economic Systems*, Vol. 25(4), s. 287–304.
- Newell A., Socha M.W., (2007), The Polish Wage Inequality Explosion, *The Economics of Transition*, Vol. 15(4), s. 733–758.
- Nielsen H.S., (1998), Discrimination and Detailed Decomposition in a Logit Model, *Economics Letters*, Vol. 61(1), s. 115–120.
- Ńopo H., (2008), Matching as a Tool to Decompose Wage Gaps, *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 90(2), s. 290–299.
- Oaxaca R., (1973), Male–Female Wage Differentials in Urban Labor Markets, *International Economic Review*, Vol. 14(3), s. 693–709.
- Oaxaca R.L., Ransom M.R., (1994), On Discrimination and the Decomposition of Wage Differentials, *Journal of Econometrics*, Vol. 61(1), s. 5–21.
- Oaxaca R.L., Ransom M., (1998), Calculation of Approximate Variances for Wage Decomposition Differentials, *Journal of Economic and Social Measurement*, Vol. 24(1), s. 55–61.
- Okoń-Horodyńska E., Zachorowska-Mazurkiewicz A., Wisła R., Sierotowicz T., (2015), Gender in the Creation of Intellectual Property of the Selected European Union Countries, *Economics & Sociology*, Vol. 8(2), s. 115–125.
- Oplustil K., (2011), Ekspertyza na temat zielonej księgi Komisji Europejskiej pt. „Unijne ramy ładu korporacyjnego”, *Opinie i Ekspertyzy* OE-173, Biuro Analiz i Dokumentacji, Kancelaria Senatu, Warszawa, <http://ww2.senat.pl/k7/dok/opinia/2011/oe-173.pdf> (dostęp: 8.03.2016).
- Ostasiewicz K., (2013), Adekwatność wybranych rozkładów teoretycznych dochodów w zależności od metody aproksymacji, *Przegląd Statystyczny*, Vol. 60(4), s. 499–521.

- Ostergren R.C., Le Bossé M., (2011), *The Europeans: A Geography of People, Culture, and Environment*, Second Edition. Guilford Publications.
- Pal I., Waldfogel J., (2016), The Family Gap in Pay: New Evidence for 1967 to 2013, *RSF: The Russell Sage Foundation Journal of the Social Sciences*, Vol. 2(4), s. 104–127.
- Panek T., Szulc A., (1991), *Income Distribution and Poverty. Theory and a Case Study of Poland in the Eighties*, Research Centre for Statistical and Economic Analysis of the Central Statistical Office and Academy of Science.
- Piojda K., (2013), *Związki zawodowe – po co są i jaką ochronę nam dają*, Regiopraca.pl, 12.07.2013, <http://www.regiopraca.pl/portal/porady/prawa-pracownika/zwiazki-zawodowe-po-co-sa-i-jaka-ochrone-nam-daja> (dostęp: 18.05.2016).
- Plasman R., Sissoko S., (2004), *Comparing Apples with Oranges: Revisiting the Gender Wage Gap in an International Perspective*, IZA Discussion Paper No. 1449.
- Pleśniak A., (2014), Konsekwencje przemian demograficznych w świetle adekwatności i stabilności systemów emerytalnych, *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Wydziałowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, Vol. 167: *Polityka społeczna wobec przemian demograficznych*, s. 43–53.
- Pociecha J., Podolec B., Sokolowski A., Zajac K., (1988), *Metody taksonomiczne w badaniach społeczno-ekonomicznych*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Podliński P., (2012), *Analiza ekonometryczna płac kobiet i mężczyzn w Polsce w I kwartale 2009 r.*, praca magisterska napisana pod kierunkiem prof. dr hab. D. Witkowskiej, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Warszawa.
- Polachek S. W., (2004), How the Human Capital Model Explains Why the Gender Wage Gap Narrowed, *IZA Discussion Paper* No. 1102.
- Polska Konfederacja Pracodawców Prywatnych Lewiatan, (2012), *Przedsiębiorcy w Polsce. Fakty, liczby, przykłady*, raport na temat wkładu przedsiębiorców w rozwój Polski.
- Przekota G., (2010), Reakcje gospodarki krajowej na otwarcie zagranicznego rynku pracy, *Zeszyty Naukowe Instytutu Ekonomii i Zarządzania*, Vol. 14, s. 179–191.
- Radwan A., (2010), Corporate governance w spółdnicy – parytet równości również na parkiecie?, *Przegląd Corporate Governance*, Vol. 3(23), s. 15–21.
- Rawluszek M., (2007), Gender index a inne wskaźniki równościowe. Gender Index. Monitorowanie równości kobiet i mężczyzn w miejscu pracy, [w:] E. Lisowska (red.), *Monitorowanie równości kobiet i mężczyzn w miejscu pracy*, GenderIndex, Warszawa, s. 17–24.
- Reimers C., (1983), Labour Market Discrimination Against Hispanics and Black Men, *The Review of Economic and Statistics*, Vol. 65(4), s. 570–579.
- Richard O.C., Barnett T., Dwyer S., Chadwick K., (2004), Cultural Diversity in Management, Firm Performance, and the Moderating Role of Entrepreneurial Orientation Dimensions, *Academy of Management Journal*, Vol. 47(2), s. 255–266.
- Rocznik demograficzny 2011, (2011), Główny Urząd Statystyczny (GUS), Warszawa, http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/rs_rocznik_demograficzny_2011.pdf (dostęp: 8.03.2016).
- Rokicka M., Ruzik A., (2010), *The Gender Pay Gap in Informal Employment in Poland*, CASE Network Studies & Analyses No. 406.
- Rose C., (2007), Does Female Board Representation Influence Firm Performance? The Danish Evidence, *Corporate Governance: An International Review*, Vol. 15(2), s. 404–413.
- Rothstein B., (2012), The Reproduction of Gender Inequality in Sweden: A Causal Mechanism Approach, *Gender, Work and Organization*, Vol. 19(3), s. 324–344, <https://doi.org/10.1111/j.1468-0432.2010.00517.x>.
- Roubini N., Mihm S., (2011), *Ekonomia kryzysu*, Wolters Kluwer, Warszawa.
- Rozwadowska A., (2016), Prof. Lisowska: 500 zł na dziecko zmierza do odsunięcia kobiet od rynku pracy, <http://wyborcza.biz/biznes/1,149543,19733119,lisowska-500-zl-na-dziecko-zmierza-do-odsuniecie-kobiet-od.html> (dostęp: 8.03.2016, też na stronie http://www.mfk.org.pl/en/item/7-wywiad_z_ewa_lisowska).

- Ryan M.K., Haslam S.A., (2007), Glass Cliffs: Exploring the Dynamics Surrounding the Appointment of Women to Precarious Leadership Positions, *Academy of Management Review*, Vol. 32, s. 549–572.
- Salamaga M., (2016), Modelowanie rozkładów dochodów kobiet i mężczyzn w województwie małopolskim, *Wiadomości Statystyczne*, Vol. 8, s. 32–44.
- Samorajczyk M., (2014), *Rola i znaczenie kobiet na polskim rynku kapitałowym*, praca magisterska napisana pod kierunkiem dr inż. K. Kompy, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Warszawa.
- Sawicka J., (2008a), *Sytuacja kobiet wiejskich na rynku pracy*, Wydawnictwo Wieś Jutra, Warszawa.
- Sawicka J. (red.), (2008b), *Sytuacja kobiet wiejskich na rynku pracy – badania empiryczne*, Wydawnictwo Wieś Jutra, Warszawa.
- Schaeffer M.S., Levitt E.E., (1956), Concerning Kendall's Tau, a Nonparametric Correlation Coefficient, *Psychological Bulletin*, Vol. 53(4), s. 338–346.
- Schultz T.W., (1961), Investment in Human Capital, *The American Economic Review*, Vol. 51(1), s. 1–17.
- Schultz T.W., (1971), *Investment in Human Capital. The Role of Education and of Research*, The Free Press, New York.
- Sedlak K., (2016), Podsumowanie Ogólnopolskiego Badania Wynagrodzeń w 2015 roku, Sedlak & Sedlak, <http://wynagrodzenia.pl/artukul/podsumowanie-ogolnopolskiego-badania-wynagrodzen-w-2015-roku> (dostęp: 14.12.201).
- Shrader C.B., Blackburn V.B., Iles P., (1997), Women in Management and Firm Financial Performance: An Explanatory Study, *Journal of Managerial Issues*, Vol. 9 (3), s. 355–372, https://www.jstor.org/stable/40604152?read-now=1&seq=14#page_scan_tab_contents (dostęp: 07.08.1016).
- Siemieniako B., (2017), Sędzia jest kobietą, *Codziennik Feministyczny*, <http://codziennikfeministyczny.pl/sedzia-jest-kobieta/> (dostęp: 9.03.2017).
- Singh S.K., Maddala G.S., (1976), A Function for Size Distribution of Incomes, *Econometrica*, Vol. 44, s. 963–970.
- Sinning M., Hahn M., Bauer T.K., (2008), The Blinder-Oaxaca Decomposition for Nonlinear Regression Models, *The Stata Journal*, Vol 8(4), s. 480–492.
- Śliwicki D., (2012), Czynniki determinujące poziom wynagrodzenia, *Wiadomości Statystyczne*, Vol. 10(617), s. 1–15.
- Śliwicki D., (2015), Różnice w wynagrodzeniach mężczyzn i kobiet w województwach, *Wiadomości Statystyczne*, Vol. 10(653), s. 17–28.
- Śliwicki D., (2017), Szacunki luki płacowej w Polsce w ujęciu regionalnym, *Optimum. Studia Ekonomiczne*, Vol. 4(88), s. 154–169.
- Śliwicki D., Ryczkowski M., (2014), Gender Pay Gap in the Micro Level – Case of Poland, *Quantitative Methods in Economics*, Vol. 15(1), s. 159–173.
- Śloczyński T., (2008), Indywidualistyczne teorie dyskryminacji kobiet na rynku pracy, *Mishellanea*, Vol. 4(8), s. 79–87.
- Śloczyński T., (2012), Próba wyjaśnienia regionalnego zróżnicowania międzypłciowej luki płacowej w Polsce, *Studia Regionalne i Lokalne*, Vol. 3(49), s. 65–84.
- Śloczyński T., (2015), *Average Wage Gaps and Oaxaca Blinder Decompositions*, IZA Discussion Papers No. 9036.
- Smith N., Smith V., Verner M., (2006), Do women in top management affect firm performance? A panel study of 2,500 Danish firms, *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 55(7), s. 569–593.
- STOXX (2018), STOXX Index Methodology Guide, STOXX, https://www.stoxx.com/document/Indices/Common/Indexguide/stoxx_index_guide.pdf (dostęp 10.10.2018).
- Strawiński P., (2006), Zwrot z inwestycji w wyższe wykształcenie, *Ekonomista*, Vol. 6, s. 805–821.
- Strawiński P., (2015), Krzyżowe porównanie danych o wynagrodzeniach z polskich badań przekrojowych, *Bank i Kredyt*, Vol. 46(5), s. 433–462.

- Strawiński P., Skierska A., (2016), Zróżnicowanie wynagrodzeń wzdłuż rozkładu między sektorem publicznym a prywatnym w Polsce, *Ekonomia, Rynek, Gospodarka, Społeczeństwo*, Vol. 44, s. 93–119.
- Strawiński P., Majchrowska A., Broniatowska P., (2018), Occupational Segregation and Wage Differences: The Case of Poland, *International Journal of Manpower*, Vol. 39(3), s. 378–397.
- Strzelecki Z., (2013), Demograficzne wyzwania: świat, Europa, Polska, *Proceedings of the 9th Congress of Polish Economists*, Warsaw 28–29 November 2013, <http://www.pte.pl/kongres/do-pobrania.html> (dostęp: 30.09.2017).
- Strzelecki Z., Potrykowska A. (red.), (2012), *Polska w Europie – przyszłość demograficzna*, RRL, Warszawa.
- Titkow A. (red.), (2003), *Szklany sufit: bariery i ograniczenia karier polskich kobiet, Raport z badań jakościowych*, Instytut Spraw Publicznych, Warszawa.
- Tkaczuk M., (2014), Podnoszenie wieku emerytalnego a problemy polskiej polityki społecznej, Polityka społeczna wobec problemu bezpieczeństwa socjalnego w dobie przeobrażeń społeczno-gospodarczych, *Studia Ekonomiczne UE w Katowicach*, Vol. 179, s. 196–205.
- Tomaszewska J., (2004), *Dyskryminacja ze względu na płeć i jej przeciwdziałanie*, publikacja powstała w Sekretariacie Pełnomocnika Rządu ds. Równego Statusu Kobiet i Mężczyzn jako część projektu „Przezwyciężanie barier na drodze ku równości kobiet i mężczyzn w Polsce” realizowanego w ramach Programu dot. Wspólnotowej Strategii Ramowej na rzecz Równości Płci 2001–2006.
- Tsani S., Paroussos L., Fragiadakis C., Charalambidis I., Capros P., (2012), Female Labour Force Participation and Economic Development in Southern Mediterranean Countries: What Scenarios 2030?, MWDPRO Technical Report No. 19.
- Ulman P., (2011), *Sytuacja osób niepełnosprawnych i ich gospodarstw domowych w Polsce*, Zeszyty Naukowe / Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie. Seria Specjalna, Monografie, Nr 199.
- Vöormann R., (2009), Gender Segregated Labour Markets in the Baltics What are Prevailing – Similarities or Differences?, *Studies of Transition States and Societies*, Vol. 1(1), s. 66–80.
- Vrdoljak Raguz I., (2017), Gender Diversity in Corporate Boards in EU: Trends and Challenges, *Polish Journal of Management Studies*, Vol. 16(1), s. 269–279.
- Walat T., (2010), Skandynawskie parytety w biznesie. Złote spółniczki, *Polityka* <http://www.polityka.pl/tygodnikpolityka/rynek/1503524,1,skandynawskie-parytety-w-biznesie.read> (dostęp: 25.02.2010).
- Walesiak M. (2006), Rekomendacje w zakresie strategii postępowania w procesie klasyfikacji zbioru obiektów, [w:] A. Zeliaś (red.), *Przestrzenno-czasowe modelowanie i prognozowanie zjawisk gospodarczych*, materiały z XXVII Ogólnopolskiego Seminarium Naukowego, Wydawnictwo AE w Krakowie, Kraków. S. 185–203.
- Wang Y., Clift B., (2009), Is There a Business Case for Board Diversity?, *Pacific Accounting Review*, Vol. 21(2), s. 88–193.
- Weichselbaumer D., Winter-Ebmer R., (2005), A Meta-analysis of the International Gender Wage Gap, *Journal of Economic Surveys*, Vol. 19(3), s. 479–511.
- Witkowska D. (red.), (2004), *Statystyka w zarządzaniu*, Wydawnictwo AND, Łódź.
- Witkowska D., (2012), Wage Disparities in Poland: Econometric Models of Wages, *Metody Ilościowe w Badaniach Ekonomicznych*, Vol. 13(2), s. 115–124.
- Witkowska D., (2013), Gender Disparities in the Labor Market in the EU, *International Advances in Economic Research*, Vol. 19(4), s. 331–354.
- Witkowska D., (2014), Determinants of Wages in Poland, *Metody Ilościowe w Badaniach Ekonomicznych*, Vol. 15(1), s. 192–208.
- Witkowska D., (2015), Wykorzystanie drzew klasyfikacyjnych do analizy zróżnicowania płac w Niemczech, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu – Taksonomia*, Vol. 384(24), s. 305–314.
- Witkowska D., (2016a), *Zmiana warunków funkcjonowania a efektywność inwestycyjna otwartych funduszy emerytalnych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Witkowska D., (2016b), Propozycja oceny efektywności inwestycyjnej rynków funduszy emerytalnych, *Metody Ilościowe w Badaniach Ekonomicznych*, Vol. 17(2), s. 149–159.

- Witkowska D., (2018), Does the Household Structure Influence Remuneration in Poland?, *Econometrics*, Vol. 22(4), s. 24–42.
- Witkowska D., Kompa K., (2018), Czynniki wpływające na czas pracy i wynagrodzenia pracowników, *Metody Ilościowe w Badaniach Ekonomicznych*, Vol. 19(3), s. 311–322.
- Witkowska D., Matuszewska-Janica A., (2016), Men and Women Wage Differences in Germany and Poland, *International Journal of Science, Innovation and New Technology*, Vol. 1(16), s. 17–24.
- Witkowska D., Kompa K., Matuszewska-Janica A., (2013), Gender Earning Differences in the European Union Member States, *European Journal of Management*, Vol. 13(4), s. 129–148.
- Witkowska D., Matuszewska-Janica A., Kompa K., (2016), Wybrane aspekty aktywności zawodowej kobiet w sektorach turystycznym oraz ICT w krajach z regionu Morza Bałtyckiego, *Kobieta i Biznes*, Vol. 1–4, s. 3–13.
- Wolszczak-Derlacz J., (2013), Mind the Gender Wage Gap – the Impact of Trade and Competition on Sectoral Wage Differences, *The World Economy*, Vol. 36(4), s. 437–464, <https://doi.org/10.1111/twec.12026>
- Woźniak B., (2007), Bierność zawodowa w Polsce na tle wybranych krajów Europy Środkowo-Wschodniej. [w:] J. Poterański (red.), *Przemiany rynku pracy w kontekście procesów społecznych i gospodarczych*, Katedra Mikroekonomii Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin, s. 30–44.
- Wright E.O., Baxter J., (2000), The Glass Ceiling Hypothesis: A Reply to Critics, *Gender and Society*, Vol. 14(6), s. 814–821.
- Young M.C., Wallace J.E., (2009), Family Responsibilities, Productivity, and Earnings: A Study of Gender Differences Among Canadian Lawyers, *Journal of Family and Economic Issues*, Vol. 30(3), s. 305–319.
- Zahra S.A., Stanton W.W., (1988), The Implications of Board of Directors' Composition for Corporate Strategy and Performance, *International Journal of Management*, Vol. 5, s. 229–236.
- Zajkowska O., (2013), Gender Pay Gap in Poland – Blinder-Oaxaca Decomposition, *Metody Ilościowe w Badaniach Ekonomicznych*, Vol. 14(2), s. 272–278.
- Zięba M.S. (red.), (2008), *Migracja – wyzwanie XXI wieku*, Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II, Lublin.
- Zmiany demograficzne w strefie Euro* (2010), Biuletyn miesięczny EBC, Nr 10, Frankfurt nad Menem.
- Zwiech P., (2013), Nierówności społeczno-ekonomiczne w świetle teorii segmentacji rynku pracy, *Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny*, Vol. 2, s. 139–150.