

Zróźnicowanie wynagrodzeń kobiet i mężczyzn na polskim rynku pracy w 2004 roku*

Krzysztof Łatuszyński[†] Łukasz Patryk Woźny[‡]

Warszawa, 19 marca 2006

Spis treści

1 Wprowadzenie	2
2 Najczęściej obserwowane wzorce i tendencje	3
3 Hipotezy tłumaczące różnice w wynagrodzeniach pomiędzy płciami	3
4 Metody analizy zróźnicowania poziomu wynagrodzeń	7
4.1 Model Oaxaci	7
4.2 Model zróźnicowania struktury zatrudnienia	8
5 Dane i metodyka badania	9
6 Wyniki: zróźnicowanie wynagrodzeń kobiet i mężczyzn na polskim rynku pracy w 2004	10
6.1 Dekompozycja Oaxaci i struktury zatrudnienia	11
6.2 Zróźnicowania względem stanowisk	12
6.3 Zróźnicowania regionalne	13
6.4 Zróźnicowania względem rodzin zawodów	14
7 Wnioski	16
Literatura	17

*Autorzy pragną podziękować firmie Hay Group Sp. z o.o. za dostarczenie danych do przeprowadzenia badania.

[†]Zakład Statystyki Matematycznej, Instytut Ekonometrii, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, e-mail: latuch@gmail.com

[‡]Katedra Teorii Systemu Rynkowego, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, e-mail: lukasz.wozny@sgh.waw.pl.

1 Wprowadzenie

Celem opracowania jest identyfikacja zróżnicowania w wynagrodzeniach kobiet i mężczyzn w Polsce w 2004 roku. W tym celu dokonano statystycznej i ekonometrycznej analizy mikroekonomicznych danych odnośnie wynagrodzeń pracowników na polskim rynku pracy dostarczonych przez firmę Hay Group Sp. z o.o.

Różnice w wynagrodzeniach kobiet i mężczyzn obserwuje się niemal we wszystkich krajach, w których były prowadzone badania w tym kierunku. Wahają się one w zależności od kraju i opracowania (również sposobu zbierania danych) i mogą wynosić od kilku procent (3.6% w Niemczech w roku 1995 (Gang i Myeong-Su 2000)) do blisko czterdziestu procent (w Stanach Zjednoczonych w roku 1984 (Shack-Marquez 1984)).

W literaturze przedmiotu zróżnicowanie poziomów wynagrodzeń rozбивa się na dwa elementy wynikające z: (i) różnic w strukturze zatrudnienia mężczyzn i kobiet, czyli przewagi mężczyzn wśród osób pracujących w zawodach charakteryzujących się wyższym wynagrodzeniem oraz (ii) różnic w wynagrodzeniach osób pracujących w tym samym zawodzie i na tym samym stanowisku.

Wyjaśnienia przyczyn obu elementów szukać można w teorii kapitału ludzkiego, tak jak to robią Mincer i Polachek (1974), którzy różnice i dysproporcje w wynagrodzeniach wyjaśniają różnicami w produktywności pracowników, zakładając że rynek pracy ustala wynagrodzenie za pracę zarówno kobiet, jak i mężczyzn na poziomie odpowiadającym ich produktywności krańcowej¹. Inne wytłumaczenie omawianych dysproporcji oferuje hipoteza o dyskryminacji kobiet na rynku pracy (Becker 1971), mówiąca że kobiety jako grupa dyskryminowana zmuszone są zaakceptować niższe wynagrodzenie od mężczyzn.

Standardowym narzędziem używanym w analizie zróżnicowania wynagrodzeń i ich przyczyn jest model zaproponowany przez Oaxacę i Blindera (Oaxaca 1973, Blinder 1973). Model pozwala dokonać dekompozycji różnic w wynagrodzeniach na część wynikającą z różnic w zmiennych określających produktywność (np. wykształcenie, doświadczenie, itp.), oraz część pozostałą, *residuum*, której w ten sposób nie da się wytłumaczyć.

W artykułach w latach siedemdziesiątych *residuum* przez większość autorów było w myśl hipotezy Beckera określana mianem dyskryminacji (por. Weichselbaumer i Winter-Ebmer 2003). Obecnie odchodzi się od tego określenia, uznając, iż część *residuum* może być wynikiem cech wpływających na produktywność, które nie zostały uwzględnione podczas estymacji modelu. Istotną w tym zagadnieniu kwestią retoryki oraz wpływ osobistych przekonań autorów na interpretację wyników omawiają m.in. Weichselbau-

¹W myśl twierdzenia mówiącego, iż na doskonale konkurencyjnych rynkach czynnik produkcji są nagradzane ich krańcową produktywnością (por. Mas-Collel, Whinston i Green 1995).

mer i Winter-Ebmer (2003). Aby uniknąć wspomnianych problemów w niniejszym opracowaniu będziemy używać określenia *residuum* lub po prostu *różnica w wynagrodzeniach*.

2 Najczęściej obserwowane wzorce i tendencje

Analizy prowadzone w wielu krajach wskazują, że różnica w wynagrodzeniach podlega pewnym, podobnym dla niemal wszystkich rynków pracy, wzorcom i tendencjom. Daje się zaobserwować, że:

- kobiety zarabiają mniej niż mężczyźni, przy czym różnica sięga od kilku (3.6% w Niemczech w 1995r. (Gang i Myeong-Su 2000)) do nawet kilkudziesięciu procent ((Shack-Marquez 1984),
- residuum w modelu Oaxaci waha się znacznie od 30% do nawet 96% (w Danii (Plasman i Sissoko 2004)), przy czym otrzymywane wyniki zależą od użytych zmiennych objaśniających a także jakości danych,
- różnica w strukturze zatrudnienia jest źródłem od 50% do 80% różnicy w wynagrodzeniach w zależności od badania,
- grupy zawodowe i społeczne, w których obserwuje się mniejsze zróżnicowanie wynagrodzenia pomiędzy kobietami i mężczyznami, to: nowozatrudnieni, pracownicy sektora publicznego, osoby, które nigdy nie weszły w związek małżeński, zawody o wysokiej specjalizacji lub prestiżu (Weichselbaumer i Winter-Ebmer (2003,2005)). Większe niż przeciętne zróżnicowanie obserwuje się przede wszystkim w grupach zawodów o niskim prestiżu oraz wśród osób starszych.

3 Hipotezy tłumaczące różnice w wynagrodzeniach pomiędzy płciami

Oprócz omówionej hipotezy Beckera o dyskryminacji kobiet na rynku pracy, teorię przyczyn różnicy w wynagrodzeniach podają także Mincer i Polachek (1974). W myśl ich hipotezy, wpływającą na wynagrodzenie kwestię podziału i alokacji czasu pomiędzy pracę rynkową i pozarynkową poszczególnych jednostek rozpatrywać należy w kontekście całego gospodarstwa domowego.

Zauważają oni, iż alokacja czasu w rodzinie i inwestycje w kapitał ludzki podlegają zmianom wraz ze zmianami kulturowymi i technologicznymi, ale również zależą od płci. Autorzy analizują zależność pomiędzy alokacją czasu i inwestycjami w kapitał ludzki w rodzinie, które w konsekwencji mogą prowadzić do różnic w wynagrodzeniach kobiet i mężczyzn.

Kobieta rodząc dzieci ponosi zazwyczaj większy niż mężczyzna ciężar ich wychowywania i zajmowania się gospodarstwem. W konsekwencji kobieta przewiduje związane z tym przerwy w pracy zawodowej, a co za tym idzie, krótszy niż mężczyzna okres aktywności zawodowej. Gospodarstwo domowe podejmując decyzje o inwestycjach w kapitał ludzki, bierze więc pod uwagę, że:

- kobieta, mając krótszy okres aktywności zawodowej, może liczyć na niższy zwrot z inwestycji w jej wykształcenie i zdobywanie kwalifikacji,
- zdobyte kwalifikacje i doświadczenie mogą się zdezaktualizować w przerwach w aktywności zawodowej.

Z tych powodów rodzina więcej inwestuje w kapitał ludzki mężczyzn, co może tłumaczyć, dlaczego średnie charakterystyki produktywności mężczyzn są wyższe.

Drugą przyczyną różnicy w wynagrodzeniach jest wg. Mincera i Polatchka różnica w alokacji czasu kobiety i mężczyzny w pracy pozarynkowej. Skoro kobieta na obowiązki związane z domem i dziećmi, poświęca więcej swojego czasu niż mężczyzna, to może zainwestować mniej czasu w pracę zawodową. Najczęstszym tego efektem jest to, że kobieta poszukuje pracy wymagającej mniejszego zaangażowania i mniej obciążającej. Tłumaczy to różnice w strukturze zatrudnienia mężczyzn i kobiet oraz niższe zarobki kobiet o tych samych kwalifikacjach co mężczyźni.

Wiele uwagi i badań poświęca się poszczególnym czynnikom prowadzącym do różnicy w wynagrodzeniach. Czynniki te są zazwyczaj blisko powiązane z powyższą teorią Mincera i Polatchka i opierają się na podobnym sposobie rozumowania. Przedstawimy krótko najważniejsze z nich.

Dzieci: ich wpływ na dochody mężczyzn i kobiet nie jest jednoznaczny i musi być analizowany w wielu aspektach, mimo to są uważane za najistotniejszy czynnik i źródło znacznej części różnicy w zarobkach mężczyzn i kobiet.

- urlopy macierzyńskie (tak samo jak edukacyjne czy naukowe) skracają efektywne doświadczenie w pracy kobiet, i prowadzić mogą do degradacji niektórych kwalifikacji (por. Plasman i Sissoko 2004). Jak pokazują badania empiryczne, pracownicy, którzy byli na urlopach edukacyjnych, macierzyńskich czy naukowych, po powrocie do pracy zarabiają zazwyczaj mniej niż ich koledzy o tych samych kwalifikacjach (Women's and Men's wages 2003);
- dzieci zmniejszają dostępność w pracy obojga rodziców, a więc przede wszystkim ich mobilność i skłonność do pracy w nadgodzinach. Zwiększa się również absencja, spowodowana m.in. chorobami dziecka. W związku z uwarunkowaniami kulturowymi i zwyczajowymi, dotyczy to w znacznie większym stopniu kobiet;

- z drugiej strony, dzieci są oznaką osobistej i zawodowej stabilizacji i w związku z tym ich posiadanie zwiększa zarobki. W przypadku mężczyzn czynnik ten jest tak silny, iż może dominować wszystkie inne (zmniejszające wynagrodzenie) efekty związane z posiadaniem dzieci (Women's and Men's wages 2003).

Jakość i dostępność opieki nad dziećmi jest ważnym czynnikiem w analizie różnic w zarobkach między płciami, co pokazuje m.in. badanie porównawcze sytuacji w wybranych krajach europejskich (Plasman i Sissoko 2004). Okazuje się, że tam, gdzie dostępna jest dobra opieka nad dziećmi w umiarkowanych cenach, kobiety częściej podejmują pracę i decydują się na krótsze urlopy macierzyńskie, w efekcie ich udział w rynku pracy jest większy. W tych krajach obserwuje się też mniejsze różnice w wynagrodzeniach pomiędzy płciami.

Partner w domu: podejście, bazujące także na analizie alokacji czasu między pracę zarobkową oraz pozarynkową, proponują Francois i van Ours (2000). Ich rozumowanie jest następujące: osoba, której partnerka/partner nie pracuje lub pracuje w niepełnym wymiarze godzin i może wykonywać większość prac koniecznych w gospodarstwie domowym, ma większą wartość na rynku, gdyż jest zwolniona z dodatkowych obowiązków domowych i może bardziej zaangażować się w pracę zawodową. Tak więc to, czy dana osoba jest aktywna na rynku pracy, czy zajmuje się gospodarstwem domowym, ma wpływ na produktywność jej partnera (tzw. *household interaction effect*) a więc i jego zarobków.

Ponadto maksymalizujący zysk pracodawcy w procesie rekrutacji borykają się z problemem hazardu moralnego. Jak pokazują badanie empiryczne pracodawcy starając się optymalizować swoje decyzje rekrutacyjne i wynagrodzeniowe, oferują kobietom niższe, gorzej płatne stanowiska lub niższe wynagrodzenie na tych samych stanowiskach, niż mężczyznom o takich samych kwalifikacjach. Jednakże pracodawca rekrutując pracownika nie ma pełnej/wiarygodnej informacji o sytuacji zawodowej partnera rekrutowanej osoby. A więc proponując mu wynagrodzenie, uzależnia je od prawdopodobieństwa, że partner rekrutowanego pracownika pozostaje w domu. Według badań empirycznych najistotniejszą cechą wpływającą na to prawdopodobieństwo jest płeć, przy czym efekt ten będzie tym większy, im mniejszy jest udział kobiet na rynku pracy. Zgodnie z tym rozumowaniem, na tych rynkach, gdzie udział kobiet jest duży, różnice w wynagrodzeniach powinny być małe i odwrotnie. Potwierdzają to badania empiryczne dla większości krajów a także międzynarodowe badanie porównawcze (Plasman i Sissoko 2004).

Fakt, że w grupie kobiet i mężczyzn, którzy nigdy nie weszli w związku

mażeńskie, obserwowana różnica w wynagrodzeniach jest istotnie mniejsza (Weichselbaumer i Winter-Ebmer 2005), można traktować jako potwierdzenie powyższych przypuszczeń.

Oczekiwania płacowe: jak wykazują badania, kobiety mają niższe oczekiwania płacowe niż mężczyźni (Fransson i Biel 2000), (Major i Konar 1984). Dotyczy to zarówno osób wchodzących na rynek pracy, jak i tych z doświadczeniem zawodowym. Ponadto kobiety, mimo tego, że zarabiają mniej od mężczyzn, są nie mniej od nich usatysfakcjonowane swoim wynagrodzeniem. Major et al. dowiedli w badaniu empirycznym, że oczekiwania płacowe mają wpływ na otrzymywane wynagrodzenie: spośród obserwowanych jednostek o tych samych kwalifikacjach, te o wyższych oczekiwaniach wynegocjowały wyższe wynagrodzenie.

Ponadto kobiety średnio krócej szukają pracy i rzadziej ją zmieniają, co można tłumaczyć właśnie ich mniejszymi wymaganiami. I ostatecznie, jak wykazują badania empiryczne, kobiety mają inne preferencje niż mężczyźni. Fransson i Biel (Fransson i Biel 2000) przeprowadzili badanie, w którym należało uszeregować pożądane cechy miejsca pracy. Dostosowanie pracy do życia rodzinnego oraz przyjemna atmosfera okazały się dla kobiet znacznie ważniejsze niż dla mężczyzn, którym z kolei bardziej zależało właśnie na wysokich zarobkach.

Efektywny czas aktywności zawodowej: jak już pisaliśmy, czas aktywności zawodowej dla kobiety jest krótszy niż dla mężczyzny. Powodem są urlopy macierzyńskie, zazwyczaj większe zaangażowanie w wychowanie dzieci i prowadzenie domu, a także, o czym do tej pory nie wspominaliśmy, wcześniejszy wiek emerytalny. Pracodawca antycypując absencję w pracy w przypadku młodych kobiet może uważać, że mężczyzna o tych samych kwalifikacjach będzie pewniejszym pracownikiem. Również w przypadku szkoleń pracodawca może chętniej wybierać mężczyzn, w przekonaniu, że lepiej jest inwestować w pracownika, dla którego prawdopodobieństwo dłuższej nieobecności w pracy jest mniejsze. Niejednokrotnie prowadzi to do nierówności w kwalifikacjach.

W przypadku osób u schyłku kariery zawodowej, przyczyną w różnicy w wynagrodzeniach może być również wcześniejszy wiek emerytalny kobiet. Rekrutując kobietę i mężczyznę o tych samych kwalifikacjach i w tym samym wieku, pracodawca może uważać zatrudnienie mężczyzny, za krok bardziej perspektywiczny. Z tych samych powodów kobiety mogą być wcześniej odsuwane od szkoleń.

Omówione hipotezy pomagają wyjaśnić część zróżnicowania wynagrodzeń kobiet i mężczyzn. Interpretację ułatwiają metody dekompozycji różnic w wynagrodzeniach, które kolejno przedstawimy.

4 Metody analizy zróżnicowania poziomu wynagrodzeń

Omówimy dwa modele dekompozycji różnic wynagrodzeń kobiet i mężczyzn, aby następnie użyć ich do identyfikacji zróżnicowania wynagrodzeń między płciami w Polsce w 2004.

4.1 Model Oaxaci

Podstawą modelu Oaxaci jest estymacja równania regresji liniowej, w którym zmienną zależną jest logarytm wynagrodzenia danego pracownika, a zmiennymi niezależnymi są cechy charakterystyczne danego pracownika określające wynagrodzenie. Tak więc mamy równanie postaci:

$$\ln W_i = \beta_0 + \sum_{j=1}^k X_{ij}\beta_j + \varepsilon_i,$$

gdzie W_i to wynagrodzenie godzinowe i -tego pracownika, β_0 to stała, X_{ij} to wartość jego j -tej cechy, β_j to współczynnik (cena) dla cechy j -tej, a przez ε_i oznaczona została reszta i -tego równania. Używać będziemy krótszego zapisu wektorowego:

$$\ln W_i = \beta_0 + X_i\beta + \varepsilon_i. \quad (4.1)$$

Dekompozycja Oaxaci wymaga, aby parametry równania 4.1 estymować osobno dla kobiet i mężczyzn. Otrzymujemy zatem dwa zestawy parametrów, β_0^f, β^f oraz β_0^m, β^m oznaczone odpowiednio. Niech $\overline{\ln W^f}$ i $\overline{\ln W^m}$ oznaczają średnie arytmetyczne logarytmów wynagrodzeń, natomiast $\overline{X^f}$ i $\overline{X^m}$ średnie arytmetyczne charakterystyk kobiet i mężczyzn. Z własności klasycznej metody najmniejszych kwadratów zachodzą następujące równości.

$$\begin{aligned} \overline{\ln W^f} &= \beta_0^f + \overline{X^f}\beta^f, \\ \overline{\ln W^m} &= \beta_0^m + \overline{X^m}\beta^m. \end{aligned} \quad (4.2)$$

Oznaczmy przez $\overline{W^f}$ oraz $\overline{W^m}$ średnie geometryczne² stawek godzinowych, teraz równania 4.2 można zapisać w postaci

$$\begin{aligned} \ln \overline{W^f} &= \beta_0^f + \overline{X^f}\beta^f, \\ \ln \overline{W^m} &= \beta_0^m + \overline{X^m}\beta^m. \end{aligned} \quad (4.3)$$

Następnie, odejmując powyższe równania stronami i nieco je przekształcając, można policzyć logarytm proporcji między średnią geometryczną stawki

²Tak więc $\overline{W^f} = \prod_{i=1}^n W_i^{1/n}$, gdzie sumowanie jest po kobietach. Analogicznie dla $\overline{W^m}$. Tam, gdzie chodzi o średnią geometryczną, zaznaczamy to wyrażenie, we wszystkich innych miejscach chodzi o średnie arytmetyczne.

godzinowej dla mężczyzny i kobiety, przedstawiając go w postaci następującej sumy³.

$$\ln \left(\frac{\bar{W}^m}{\bar{W}^f} \right) = \ln \bar{W}^m - \ln \bar{W}^f = \beta^m (\bar{X}^m - \bar{X}^f) + \left(\beta_0^m - \beta_0^f + \bar{X}^f (\beta^m - \beta^f) \right). \quad (4.4)$$

Pierwszy wyraz prawej strony powyższej równości reprezentuje różnice w wynagrodzeniach, które wynikają z różnicy w charakterystykach mężczyzn i kobiet. Drugi wyraz to niewyjaśniona część różnicy (residuum).

Gdyby charakterystyki X użyte do estymacji parametrów równania 4.1 wyczerpywały wszystkie czynniki wpływające na produktywność pracownika i decydujące o zawodzie, w którym pracuje (wynagrodzenie osób o tych samych kwalifikacjach różni się znacznie w zależności od zawodu), można by przyjąć, że drugi wyraz prawej strony równania 4.4 reprezentuje wielkość dyskryminacji. Rzeczywiście, drugi wyraz to efekt różnic w wyestymowanych parametrach równania, a więc „cenach” poszczególnych cech mężczyzn i kobiet.

Staranny dobór zmiennych objaśniających w modelu Oaxaci jest wobec tego bardzo istotny. Zwraca uwagę ponadto problem nieidentyfikowalności liczbowej niektórych zmiennych, co może być przyczyną błędnych wyników i ich nadinterpretacji.

4.2 Model zróżnicowania struktury zatrudnienia

Jak wspomnieliśmy we wprowadzeniu, różnica w wynagrodzeniach kobiet i mężczyzn wynika po pierwsze z różnic w strukturze zatrudnienia, a po drugie z różnic w stawkach w ramach tego samego zawodu i stanowiska. Dekompozycja Browna, Moona i Zoloth’a pozwala na ujęcie ilościowe tych dwóch przyczyn. Przedstawimy tutaj jej uproszczoną wersję⁴, a zainteresowanego czytelnika odsyłamy do oryginalnych prac (Brown, Moon i Zoloth 1980a) oraz (Brown, Moon i Zoloth 1980b).

Logarytm proporcji między średnią geometryczną wynagrodzenia dla mężczyzny i kobiety można przedstawić w postaci sumy dwóch wyrazów, z których pierwszy jest efektem różnicy w strukturze zatrudnienia, a drugi różnicy w wynagrodzeniach w ramach tej samej grupy zawodowej. Dla przejrzystości zapisu, niech N będzie liczebnością populacji, N^f i N^m liczebnością odpowiednio kobiet i mężczyzn ($N = N^f + N^m$), natomiast przez n

³Aby uzasadnić sens analizowania tej wielkości, wystarczy zapisać $\ln(\frac{\bar{W}^m}{\bar{W}^f}) = \ln(\frac{\bar{W}^f + \bar{W}^m - \bar{W}^f}{\bar{W}^f})$ i skorzystać z rozwinięcia w szereg Taylora $\ln(1+x) \approx x$, aby otrzymać $\ln(\frac{\bar{W}^m}{\bar{W}^f}) \approx \frac{\bar{W}^m - \bar{W}^f}{\bar{W}^f}$.

⁴Model proponowany w pracy (Brown, Moon i Zoloth 1980a) zapisujemy w duchu Oaxaci, a więc dla logarytmów średnich geometrycznych stawki godzinowej dla kobiety i mężczyzny. W oryginalnej pracy model zapisany jest dla średnich arytmetycznych.

oznaczymy ilość wyróżnionych grup zawodowych. Przez G_i oznaczymy i -tą grupę zawodową, przez $|G_i|$, jej liczebność, $|G_i^f|$, $|G_i^m|$ niech będą liczebnościami odpowiednio kobiet i mężczyzn w tej grupie. Tak więc p_i^f i p_i^m , frakcje odpowiednio kobiet i mężczyzn w i -tej grupie zawodowej G_i , dane będą jako $p_i^f = \frac{|G_i^f|}{N^f}$ i analogicznie dla p_i^m . Przy tych oznaczeniach różnicę logarytmów wynagrodzeń kobiet i mężczyzn możemy zapisać jako:

$$\begin{aligned} \ln \left(\frac{\bar{W}^m}{\bar{W}^f} \right) &= \ln \bar{W}^m - \ln \bar{W}^f = \sum_{i=1}^n \left(p_i^m \ln \bar{W}_i^m - p_i^f \ln \bar{W}_i^f \right) = \\ &= \sum_{i=1}^n (p_i^m - p_i^f) \ln \bar{W}_i^m + \sum_{i=1}^n p_i^f (\ln \bar{W}_i^m - \ln \bar{W}_i^f), \quad (4.5) \end{aligned}$$

gdzie średnia geometryczna w i -tej grupie zawodowej G_i dana jest jako

$$\bar{W}_i^m = \left(\prod_{j \in G_i^m} W_j \right)^{\frac{1}{N^m p_i^m}} = \left(\prod_{j \in G_i^m} W_j \right)^{\frac{1}{|G_i^m|}}.$$

Analogicznie zdefiniowane jest \bar{W}_i^f .

5 Dane i metodyka badania

Dane poddane analizie zostały dostarczone przez firmę Hay Group sp. z o.o. a zawierały informację o wynagrodzeniach 183666 pracowników na dzień 1 marca 2004 roku z 221 organizacji. Należy dodać, iż analizowane dane nie zawierały informacji o wynagrodzeniach w firmach sektora państwowego. Dane zawierały informacje wynagrodzeniowe, o zajmowanym stanowisku, stażu pracy w firmie oraz stażu pracy na stanowisku, rodzinie zawodów, województwie oraz wielkości miast wykonywania zawodu. Ponadto konsultanci firmy Hay Group przyporządkowali każdemu stanowisku wagę⁵ wynikającą z jego miejsca w strukturze wewnętrznej organizacji oraz jego odniesienia do odpowiedników rynkowych. Intuicyjnie różnicę pomiędzy dwoma sąsiadującymi poziomami można interpretować jako jednostopniowy krok w karierze⁶. Podczas przypisywania wagi danemu stanowisku nie brano pod uwagę jego nazwy ani wyników pracownika zajmującego dane stanowisko. Tym niemniej dla łatwego odczytywania wyników przeprowadzonej analizy w rozdziale 6 posługujemy się ogólnymi kategoriami stanowisk np. specjaliści, kierownicy, dyrektorzy. Powyższe kategorie stanowisk nie wynikają jednak z ich nazwy, ale określają zbiory odpowiadających poziomów odniesienia Hay.

W poniższej analizie przyjęto następujące definicje odnośnie wynagrodzeń⁷:

⁵Tzw. poziom odniesienia Hay (w zakresie 5–20).

⁶Szczegóły dotyczące tej metody można uzyskać w firmie Hay Group. Adres internetowy: www.haygroup.pl.

⁷Za definicjami przyjętymi przez Hay Group.

- **wynagrodzenie zasadnicze** - zawiera wszystkie gwarantowane roczne wypłaty gotówkowe dla pracowników przed potrąceniem podatków. W jego skład wchodzi dwunastokrotność miesięcznego uposażenia, wszystkie wypłaty dodatkowe, takie jak np. 13 i 14 wypłata, wypłaty urlopowe, dodatki za staż pracy, dodatki za znajomość języków obcych oraz wszystkie premie, które są wypłacane automatycznie i nie zależą od wyników uzyskanych przez pracownika czy całą organizację.
- **wynagrodzenie całkowite** - zawiera wszystkie elementy składowe wynagrodzenia zasadniczego oraz dodatkowo zmienne elementy wynagrodzenia, takie jak premie, prowizje ze sprzedaży, udział w zyskach, itp. Elementy zmienne wchodzące w skład wynagrodzenia całkowitego związane są z wynikami pracy (danego pracownika, grupy pracowników, całej firmy, itp.), a zatem wiąże się z nimi ryzyko otrzymania lub nieotrzymania tego wynagrodzenia. Nie wlicza się tu niegotówkowych świadczeń, takich jak samochody służbowe lub dodatkowe świadczenia ubezpieczeniowe. Nadgodziny i dodatki za pracę zmianową nie są uwzględniane.

Aby uzyskać informację o zróżnicowaniu wynagrodzeń na polskim rynku pracy w 2004 dostarczone przez Hay Group, dane zostały przeważone zagregowanymi licznosciami z bazy REGON⁸, wg. sektora gospodarki (budownictwo, handel, przemysł, usługi, według Polskiej Klasyfikacji Działalności Gospodarczej⁹), wielkości przedsiębiorstwa (mikro, małe, średnie i duże¹⁰) i grupy województw, do której należy.

6 Wyniki: zróżnicowanie wynagrodzeń kobiet i mężczyzn na polskim rynku pracy w 2004

Na podstawie przeprowadzonej analizy zróżnicowanie wynagrodzeń kobiet i mężczyzn na polskim rynku pracy przedstawia się następująco: przeciętny¹¹ mężczyzna zarabia o 63% więcej niż kobieta w przypadku wynagrodzenia zasadniczego i 75% więcej w przypadku wynagrodzenia całkowitego (por. tabela 6.1).

Tabela 6.1 Stosunek mediany wynagrodzenia mężczyzn do kobiet

wynagrodzenie zasadnicze	wynagrodzenie całkowite
163%	175%

⁸Dostępnej w Centralnym Informatorium Statystycznym.

⁹ Dz. U. nr 33, poz. 289 z późniejszymi zmianami (Dz. U. Nr 165, poz. 1727), dostępnej również na stronie internetowej GUS, www.stat.gov.pl.

¹⁰ A także bardzo duże dla przemysłu i budownictwa.

¹¹ Ze względu na prawoskośność rozkładu wynagrodzeń w badanej grupie mężczyzn i kobiet poniżej dla opisanego „przeciętnych” praktyk wynagrodzeniowych posługujemy się medianą a nie średnią.

Różnice w wynagrodzeniu kobiet i mężczyzn są większe w przypadku wynagrodzenia całkowitego niż wynagrodzenia zasadniczego.

Dysproporcja różnic wynagrodzenia kobiet i mężczyzn pomiędzy wynagrodzeniem całkowitym i zasadniczym świadczy o tym, iż zmienna część wynagrodzenia¹² jest bardziej zróżnicowana od części stałej.

Powyższe porównanie nie uwzględnia jednak (i) struktury zatrudnienia w analizowanej gospodarce, (ii) regionalnych różnic w wynagrodzeniach czy wreszcie (iii) zróżnicowania produktywności poszczególnych pracowników. Poprzez strukturę zatrudnienia rozumiemy zarówno stopień sfeminizowania danych poszczególnych sektorów, rodzin zawodów a także poziomów zajmowanych stanowisk. Uwzględnienie czynników (i) – (iii) pozwoli dokonać dekompozycji omawianego zróżnicowania wynagrodzeń a w konsekwencji określić siłę wpływu wymienionych czynników na to zróżnicowanie.

W tym celu przedstawimy kolejno wyniki dekompozycji Oaxaci i struktury zatrudnienia a dalej zróżnicowanie wynagrodzeń kobiet i mężczyzn względem poziomów stanowisk, względem regionów wykonywania pracy i wreszcie rodzin zawodów.

6.1 Dekompozycja Oaxaci i struktury zatrudnienia

Oszacowanie modelu regresji, w którym zmiennymi objaśniającymi były poziom odniesienia Hay oraz staż pracy na danym stanowisku, zapisany równaniem (4.1) osobno dla kobiet i mężczyzn umożliwia obliczenie dekompozycji Oaxaci, której wyniki wskazują, iż wymienione zmienne wyjaśniają około 67% zróżnicowania wynagrodzenia zasadniczego i 61% wynagrodzenia całkowitego.

Sugerować to może, iż przyjęte zmienne objaśniające dobrze ekonometrycznie tłumaczą poziom wynagrodzeń i ich różnice pomiędzy płciami. Jednocześnie, porównując otrzymane wyniki z podobnymi opracowaniami dla innych krajów należy podkreślić, iż niewyjaśniona część zróżnicowania jest dla Polski względnie mała.

Następnie przeprowadzono dekompozycję uwzględniającą strukturę zatrudnienia w analizowanej gospodarce, kolejno ze względu na (i) poziom odniesienia danego stanowiska oraz (ii) łącznie poziom odniesienia i rodzinę wykonywanego zawodu.

Dekompozycja (i) pozwala stwierdzić, iż zróżnicowanie sfeminizowania danych poziomów odniesienia wyjaśnia 42% zróżnicowania wynagrodzenia zasadniczego oraz 35% wynagrodzenia całkowitego. Świadczy to o stosunkowo wysokich różnicach w wynagrodzeniach kobiet i mężczyzn na tym samym poziomie odniesienia.

Z kolei wyniki dekompozycji (ii) przedstawiają się następująco: różnice

¹²Która zazwyczaj jest powiązana z wynikiem danego pracownika.

w sfeminizowaniu poszczególnych rodzin zawodów i poziomów stanowisk pozwalają wyjaśnić aż 86% dysproporcji w wynagrodzeniach zasadniczych i 71% w wynagrodzeniach całkowitych.

6.2 Różnicowania względem stanowisk

Analiza różnicowania wynagrodzenia kobiet i mężczyzn względem zajmowanego stanowiska pozwoli uwzględnić różny poziom sfeminizowania danych stanowisk, a także różnicowanie wynagrodzeń w ramach danego poziomu odniesienia¹³.

Dysproporcje wynagrodzeń kobiet i mężczyzn zależą od zajmowanego stanowiska a ponadto dysproporcje te przedstawiają się inaczej dla wynagrodzenia zasadniczego i całkowitego (por. tabela 6.2). Na większości rozpatrywanych stanowisk (poza dyrektorskimi) mężczyzna zarabia średnio więcej niż kobieta zarówno w wynagrodzeniu całkowitym jak i zasadniczym. Wyższe zarobki w wynagrodzeniu zasadniczym danej z grup (kobiety/mężczyźni) przekładają się na wyższe zarobki w wynagrodzeniu całkowitym. Przy czym dla stanowisk specjalistów oraz kierowniczych odnotować można największe różnicowanie dysproporcji względem płci dla wynagrodzenia zasadniczego i całkowitego. Może to oznaczać, iż dla tych poziomów różnice w produktywności kobiet i mężczyzn są największe.

Tabela 6.2 Stosunek mediany wynagrodzenia mężczyzn do kobiet względem poziomu stanowiska

	wynagrodzenie zasadnicze	wynagrodzenie całkowite
robotnicy	114%	110%
pracownicy biurowi	100%	98%
specjaliści	116%	132%
kierownicy	131%	149%
dyrektorzy	96%	89%

Różnicowanie wynagrodzeń kobiet i mężczyzn zależy od zajmowanego stanowiska i osiąga najmniejszą wartość dla pracowników biurowych a największą dla stanowisk kierowniczych.

Począwszy od porównywalnych poziomów wynagrodzeń obu grup (kobiety/mężczyźni) dla stanowisk biurowych dysproporcje w wynagrodzeniach kobiet i mężczyzn rosną wraz ze wzrostem poziomu danego stanowiska aż do stanowisk kierowniczych. Jednakże dla stanowisk dyrektorskich proporcja ta się odwraca na korzyść kobiet.

¹³Dodajmy, iż w klasyfikacji stanowisk nie posługujemy się ich nazwami, a wagą jaką pełnią wewnątrz badanej organizacji oraz ich pozycję względem analogicznych stanowisk w innych organizacjach. Dopiero na podstawie przydzielonych wag klasyfikujemy je w wymienione 5 grup stanowisk.

6.3 Zróżnicowania regionalne

Dysproporcje wynagrodzeń kobiet i mężczyzn różnią się pomiędzy województwami. Do województw charakteryzujących się najniższym zróżnicowaniem wynagrodzeń kobiet i mężczyzn należą: dolnośląskie, śląskie, zachodniopomorskie i warmińsko-mazurskie. Województwa o najwyższym zróżnicowaniu to: kujawsko-pomorskie, lubelskie i łódzkie (por. tabela 6.3).

Tabela 6.3 Stosunek mediany wynagrodzenia mężczyzn do kobiet według województw

województwo	wynagrodzenie zasadnicze	wynagrodzenie całkowite
dolnośląskie	108%	105%
kujawsko-pomorskie	185%	217%
lubelskie	160%	212%
lubuskie	75%	75%
łódzkie	155%	171%
małopolskie	125%	159%
mazowieckie	126%	125%
opolskie	139%	174%
podkarpackie	115%	121%
podlaskie	118%	112%
pomorskie	121%	151%
świętokrzyskie	148%	147%
śląskie	106%	105%
warmińsko-mazurskie	89%	110%
wielkopolskie	141%	156%
zachodniopomorskie	106%	111%

Dysproporcje w wynagrodzeniu kobiet i mężczyzn różnią się pomiędzy województwami.

Tabela 6.4 Stosunek mediany wynagrodzenia mężczyzn do kobiet według wielkości miasta wykonywania pracy

Wielkość miasta	Wynagrodzenie zasadnicze	Wynagrodzenie całkowite
>300 tys.	147%	161%
100-300 tys.	114%	112%
<100 tys.	113%	112%

Najwyższe dysproporcje wynagrodzeń pomiędzy płciami występują w największych miastach.

Omawiane dysproporcje zależą także od wielkości miasta wykonywania pracy (por. tabela 6.4): są największe dla miast powyżej 300 tys. mieszkańców a niższe dla mniejszych miast. Pomędzy grupą miast o zaludnieniu między 100 a 300 tys. oraz poniżej 100 tys. nie odnotowano znaczących różnic w dysproporcji wynagrodzeń kobiet i mężczyzn.

6.4 Zróżnicowania względem rodzin zawodów

Dysproporcje wynagrodzeń kobiet i mężczyzn zależą także od rodziny do jakiej dane stanowisko należy. Największe dysproporcje na niekorzyść kobiet odnotowano wśród inżynierów, sprzedaży oraz obsłudze klienta. Najniższe dysproporcje cechowały pracowników badawczo-rozwojowych oraz informatyków.

Tabela 6.5 Stosunek mediany wynagrodzenia mężczyzn do kobiet względem rodzin zawodów

Rodzina zawodów	Wynagrodzenie zasadnicze	Wynagrodzenie całkowite
administracja	124%	174%
badania i rozwój	100%	100%
dział inżynieryjny	222%	230%
dział prawny	76%	80%
finanse i księgowość	177%	125%
informatyka	94%	91%
logistyka	59%	69%
marketing	158%	158%
obsługa klientów	174%	192%
produkcja	155%	142%
usługi ochrony środowiska i BHP	88%	95%
sprzedaż	184%	217%
zasoby ludzkie	132%	129%

Dysproporcje wynagrodzeń kobiet i mężczyzn zależą od rodziny zawodów.

Jednocześnie omawiane dysproporcje jak i zaobserwowane zależności zmieniają się po uwzględnieniu różnic względem stanowisk w analizowanych rodzinach zawodów (por. tabela 6.6 oraz 6.7).

W porównaniu do wyników prezentowanych w tabeli 6.6 wnioski z analizy zróżnicowania wynagrodzeń względem rodzin zawodów oraz stanowisk znacznie różnią się w przypadku prawników. O ile przeciętne wynagrodzenie prawników przedstawiają się na korzyść kobiet o tyle dla poszczególnych stanowisk sytuacja jest odwrotna.

Tabela 6.6 Stosunek mediany wynagrodzenia zasadniczego mężczyzn do kobiet według rodzin zawodów i stanowisk

	robotnicy i pracownicy biurowi	specjaliści	kierownicy	dyrektorzy
administracja	98%	125%	131%	-
badania i rozwój	146%	100%	67%	66%
dział inżynierski	131%	134%	194%	-
dział prawny	-	171%	196%	-
finanse i księgowość	100%	114%	106%	116%
informatyka	66%	86%	82%	-
logistyka	107%	95%	122%	80%
marketing	106%	103%	126%	164%
obsługa klienta	83%	119%	121%	160%
produkcja	131%	85%	228%	-
usługa ochrony środowiska i BHP	140%	75%	-	-
sprzedaż	99%	110%	155%	123%
zasoby ludzkie	70%	173%	114%	68%

Dysproporcje wynagrodzeń względem płci i rodziny zawodów zależą od zajmowanego stanowiska.

Tabela 6.7 Stosunek mediany wynagrodzenia całkowitego mężczyzn do kobiet według rodzin zawodów i stanowisk

	robotnicy i pracownicy biurowi	specjaliści	kierownicy	dyrektorzy
administracja	105%	120%	139%	-
badania i rozwój	137%	100%	64%	86%
dział inżynierski	140%	139%	190%	-
dział prawny	-	180%	200%	-
finanse i księgowość	95%	109%	106%	112%
informatyka	66%	86%	91%	-
logistyka	87%	95%	128%	70%
marketing	113%	109%	108%	143%
obsługa klienta	88%	146%	110%	164%
produkcja	121%	81%	234%	-
usługa ochrony środowiska i BHP	140%	75%	-	-
sprzedaż	90%	143%	224%	129%
zasoby ludzkie	69%	168%	100%	63%

7 Wnioski

Uzyskane wyniki pozwalają stwierdzić występowanie różnic w wynagrodzeniach kobiet i mężczyzn w Polsce w 2004 roku przy czym różnice te zależą od zajmowanego stanowiska, rodziny zawodów, wielkości miasta oraz województwa zatrudnienia.

Jednocześnie przeprowadzona analiza pozwala stwierdzić, iż zróżnicowanie wynagrodzeń wynika głównie z różnic w strukturze zatrudnienia, tzn. faktu, iż mężczyźni zajmowali stanowiska o większej wadze (a więc i lepiej opłacane) w organizacji oraz w lepiej płatnych rodzinach zawodów. Nie wyjaśniona poziomem odniesienia oraz stażem pracy na stanowisku część zróżnicowania wynagrodzeń wynosi według modelu Oaxaci: 33% dla płacy zasadniczej i 39% dla płacy całkowitej.

Nie wyjaśnione strukturą zatrudnienia w ramach poszczególnych poziomów odniesienia i rodzin zawodów różnice w wynagrodzeniach wynoszą 14% dla płacy zasadniczej i 29% dla całkowitej. Uwzględnienie struktury zatrudnienia ze względu na poziom odniesienia i rodzinę danego zawodu wyjaśnia więc znaczną acz nie całą różnicę w zarobkach kobiet i mężczyzn.

Trzeba jednak dodać, iż zebrane dane nie pozwalają stwierdzić, czy różnice w strukturze zatrudnienia odpowiadają strukturze podaży pracy kobiet i mężczyzn a więc czy fakt, iż kobiety zajmują gorzej płatne stanowiska niż mężczyźni nie wynika z dyskryminacji którejs z grup.

Ostatecznie zidentyfikowane dysproporcje wynagrodzeń nie odbiegają od wyników z innych krajów, przy czym należy podkreślić, że wprowadzenie poziomu odniesienia Hay, jako zmiennej objaśniającej, pozwoliło wyjaśnić różnice w wynagrodzeniach wynikające ze struktury zatrudnienia lepiej niż w opracowaniach opisujących strukturę zatrudnienia w sposób tradycyjny, a więc poprzez rodziny zawodów i hierarchiczne zaszeregowanie stanowisk.

Literatura

- BECKER G. S. (1971): *The Economics of Discrimination*. The University of Chicago Press.
- BLINDER A. S. (1973): "Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates," *Journal of Human Resources*, 8, 436–455.
- BROWN R. S., M. MOON, B. S. ZOLOTH (1980a): "Incorporating Occupational Attainment in Studies of Male-Female Earnings Differentials," *Journal of Human Resources*, 15(1), 3–28.
- (1980b): "Occupational Attainment and Segregation by Sex," *Industrial and Labor Relations Review*, 33(4), 506–517.
- FRANCOIS P., J. C. VAN OURS (2000): "Gender Wage Differentials in a Competitive Labour Market: The Household Interaction Effect," Badania własne 2603, C.E.P.R. Discussion Papers.
- FRANSSON N., A. BIEL (2000): "Gender differences in pay expectations among different occupational groups," Badania własne 7, Göteborg Psychological Reports.
- GANG I. N., Y. MYEONG-SU (2000): "The Gender Wage Gap and Discrimination, East Germany 1990-1997," Badania własne 200015, Rutgers University, Department of Economics.
- MAJOR B., E. KONAR (1984): "An investigation of sex differences in pay expectation and they possible causes," *Academy of Management Journal*, 27, 777–792.
- MAS-COLLEL A., M. WHINSTON, J. GREEN (1995): *Microeconomic theory*. Oxford University Press.
- MINCER J., S. POLACHEK (1974): "Family Investments in Human Capital: Earnings of Women," *Journal of Political Economy*, 82(2), 76–108.
- OAXACA R. (1973): "Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets," *International Economic Review*, 14, 693–709.
- PLASMAN R., S. SISSOKO (2004): "Comparing Apples with Oranges: Revisiting the Gender Wage Gap in an International Perspective," Badania własne 1449, Institute for the Study of Labor (IZA).
- SHACK-MARQUEZ J. (1984): "Earnings Differentials Between Men and Women: An Introductory Note," *Monthly Labor Review*, 107, 15–16.

WEICHSELBAUMER D., R. WINTER-EBMER (2003): "Rhetoric in Economic Research: The Case of Gender Wage Differentials," *Badania własne* 905, Institute for the Study of Labor (IZA).

——— (2005): "A Meta-Analysis on the International Gender Wage Gap," *Journal of Economic Surveys*, 19(3), 479–511.