

**Olga Zajkowska**

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego

# **CZY ELASTYCZNE FORMY ZATRUDNIENIA SŁUŻĄ POLSKIM MATKOM? ANALIZA MIKROEKONOMETRYCZNA**

## **Wprowadzenie**

Największym obecnie polskim problemem gospodarczym jest niska realizowana dzietność (*total fertility rate*). Obecna wartość współczynnika dzietności rzędu 1,3 oznacza, że w długim okresie populacja w Polsce będzie się kurczyć, a obciążenie pracujących niepracującymi, którzy zakończyli swoją aktywność zawodową będzie rosnąć. Zwiększy się tym samym udział w budżecie kraju wydatków na świadczenia emerytalne oraz system opieki zdrowotnej. Niestety tego obciążenia budżetu nie będzie można wzorem lat ubiegłych sfinansować rentą demograficzną. W związku z tym tak ważne jest z jednej strony wspieranie decyzji prokreacyjnych kobiet, a z drugiej – niewyłączanie ich z rynku pracy<sup>1</sup>.

W świetle bieżących badań, decyzje o posiadaniu dzieci, szczególnie drugiego i kolejnych, nierozdzielnie są związane z bezpieczeństwem ekonomicznym (potencjalnych) matek – ich stabilną pracą, odpowiednim partnerem, czy zasobami mieszkaniowymi<sup>2</sup>. Dodatkowo należy uwzględnić zagadnienie równowagi praca-życie (*work-life balance*)<sup>3</sup>, czyli godzenia ról zawodowych i rodzinnych. Ta równowaga jest szczególnie trudna w przypadku młodych matek. Z jednej strony oczekuje się od nich maksymalnego możliwego poświęcenia dziecku, z drugiej rośnie presja ekonomiczna związana z utrzymaniem rodziny wobec niepewnej sytuacji na rynku pracy, ponadto coraz powszechniejsze są wzorce sukcesu zawodowego i samorealizacji. Dodatkową trudność w polskich warunkach stanowi niedobór relatywnie niedrogich usług opiekuńczych. Na tle

---

<sup>1</sup> Strukturalne i kulturowe uwarunkowania aktywności zawodowej kobiet w Polsce. Red. E. Kottowska. Scholar, Warszawa 2009.

<sup>2</sup> A. Matysiak: Posiadanie własnego mieszkania a rodzicielstwo w Polsce. „Studia Demograficzne”, nr 1(159), SGH, Warszawa 2011.

<sup>3</sup> Programy Praca-Życie z teorii i praktyki. Red. S. Borkowska. IPiSS, Warszawa 2011.

tych problemów korzystnym wydaje się być odejście od tradycyjnych umów o pracę, przewidujących wykonywanie obowiązków w standardowych ramach czasowych 40-godzinnego tygodnia pracy w zakładzie pracy. Elastyczny czas pracy, praca w niepełnym wymiarze czy praca zdalna w zamyśle miały ułatwić matkom utrzymanie kontaktu z rynkiem pracy, przy jednoczesnym sprawowaniu opieki nad dzieckiem oraz dopasowanie obowiązków zawodowych do ograniczeń czasowych narzucanych przez placówki opiekuńcze. Celem niniejszego artykułu jest w związku z tym określenie dostępności elastycznych form zatrudnienia w Polsce.

## 1. Opis badania

Na potrzeby niniejszego artykułu dostępność elastycznych form zatrudnienia jest definiowana jako prawdopodobieństwo, że osoba pracująca ma możliwość skorzystania z rozwiązań tego rodzaju. Zostały wybrane dwa najważniejsze proponowane rozwiązania – możliwość wykonywania części obowiązków w domu (telepraca) oraz możliwość rozpoczęcia i zakończenia dnia pracy (elastyczny czas pracy)<sup>4</sup>.

Zmienne objaśniane zostały zatem zdefiniowane następująco:

- elastyczny – [binarna] przyjmuje wartość 1, jeżeli respondent ma możliwość elastycznego ustalania czasu pracy,
- telepraca – [binarna] przyjmuje wartość 1, jeżeli respondent ma możliwość telepracy.

Zastosowane w badaniu zmienne objaśniające są zmiennymi binarnymi, dlatego do analizy wykorzystano modele zmiennych jakościowych dwumianowych<sup>5</sup>. Ze względu na występujący problem selekcji – określone cechy zwiększające prawdopodobieństwo wynegocjowanych w kontrakcie rozwiązań mogą jednocześnie zmniejszać prawdopodobieństwo posiadania zatrudnienia<sup>6</sup> – został zastosowany model selekcji próby Heckmana<sup>7</sup> przystosowany do estymacji modeli biprobitowych<sup>8</sup>.

<sup>4</sup> W analizie zostało pominięte trzecie z najpopularniejszych proponowanych rozwiązań mających wspomóc godzenie ról zawodowych i rodzinnych – praca w niepełnym wymiarze czasu, ponieważ rozróżnienie dobrowolnego i przymusowego zatrudnienia w tej formie wymaga osobnej analizy popytowej strony rynku pracy, daleko wykraczającej poza ramy tej pracy.

<sup>5</sup> M. Gruszczyński: Mikroekonometria. Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2010.

<sup>6</sup> Przykładem może być tu posiadanie dzieci w wieku do lat 3 – kobiety w takiej sytuacji często decydują się na pozostanie w domu i opiekę nad dzieckiem, jednak jeśli decydują się na powrót do pracy po urodzeniu dziecka, należy się spodziewać, że częściej będą miały możliwość pracy zdalnej.

<sup>7</sup> A.C. Cameron, P.K. Trivedi: Microeconometrics: Methods and Applications. Cambridge University Press, New York 2005.

<sup>8</sup> J. Mycielski: HECKPROB2: Stata Module to Run Heckprob and Svyheckprob with d2 Evaluator. Statistical Software Components, S444401, Boston College Department of Economics, revised 19 Jul 2004.

W badaniu zostały wykorzystane dane indywidualne badania Diagnoza Społeczna 2011<sup>9</sup>. Próba składa się z kobiet i mężczyzn w wieku 18-60 lat ( $n = 18541$ ).

Do budowy modeli wykorzystano następujące charakterystyki:

- płeć – zmienna binarna, która przyjmuje wartość 1, gdy respondent jest kobietą,
- wiek – [zmienna licznikowa] wiek respondenta w 2011 r.,
- partner – zmienna binarna, która przyjmuje wartość 1, gdy respondent posiada męża lub żonę,
- l. dzieci – [zmienna licznikowa] liczba niepełnoletnich dzieci respondenta pozostających pod jego opieką,
- studiuje – zmienna binarna, która przyjmuje wartość 1, gdy respondent studiuje,
- lata nauki – [zmienna licznikowa] liczba lat nauki ukończonych przez respondenta,
- techniczne – zmienna binarna, która przyjmuje wartość 1, jeśli kierunkiem ukończonego wykształcenia są: nauki fizyczne, matematyka i statystyka, komputeryzacja, nauki techniczne lub architektura i budownictwo,
- pracuje – zmienna binarna, która przyjmuje wartość 1, jeżeli respondent pracuje zarobkowo,
- w – [zmienna ciągła, nieujemna] wynagrodzenie w złotych respondentem za godzinę pracy,
- etat – zmienna binarna, która przyjmuje wartość 1, jeżeli respondent jest zatrudniony na czas nieokreślony,
- niepełny – zmienna binarna, która przyjmuje wartość 1, jeżeli respondent pracuje w niepełnym wymiarze czasu pracy.

## 2. Wyniki badań

Badanie przeprowadzono na podstawie próby złożonej z 18 541 osób. Wyniki estymacji zostały przedstawione w tab. 1-2.

---

<sup>9</sup> Rada Monitoringu Społecznego (2011). Diagnoza społeczna: zintegrowana baza danych, [www.diagnoza.com](http://www.diagnoza.com) [17.10.2011].

W obu modelach wykorzystano ten sam zestaw zmiennych objaśnianych do oszacowania prawdopodobieństwa zatrudnienia. Analizując tab. 1-2 można zauważyć, że prawdopodobieństwo bycia osobą pracującą jest niższe w przypadku kobiet i osób studiujących. Dodatkowo to prawdopodobieństwo maleje wraz z wiekiem oraz z każdym kolejnym dzieckiem posiadanym przez respondenta (choć w przypadku Modelu 2 oszacowanie jest nieistotne statystycznie<sup>10</sup>). Prawdopodobieństwo posiadania pracy rośnie z kolei w przypadku posiadania partnera<sup>11</sup> oraz wraz z rosnącą liczbą lat nauki.

Tabela 1

Wyniki estymacji modelu opisującego szanse na telepracę (Model 1)<sup>12</sup>

	Est.	Odch. Std.	z	P> z	[95% Przedz. Ufności]	
telepraca						
pleć	-0,068	0,036	-1,88	0,06	-0,138	0,003
studiuje	-0,621	0,090	-6,89	0,00	-0,797	-0,444
lata nauki	0,131	0,005	26,03	0,00	0,121	0,141
techniczne	-0,131	0,030	-4,29	0,00	-0,190	-0,071
w (godz.)	0,000	0,000	6,24	0,00	0,000	0,000
etat	-0,648	0,031	-21,13	0,00	-0,708	-0,588
niepełny	0,098	0,044	2,21	0,03	0,011	0,184
l. dzieci	0,019	0,018	1,05	0,29	-0,017	0,056
partner	0,338	0,031	10,85	0,00	0,277	0,399
const.	-2,528	0,083	-30,54	0,00	-2,691	-2,366
pracuje						
pleć	-0,558	0,021	-26,52	0,00	-0,599	-0,517
wiek	-0,003	0,001	-2,42	0,02	-0,005	-0,001
studiuje	-1,245	0,038	-32,37	0,00	-1,320	-1,169
l. dzieci	-0,142	0,014	-10,20	0,00	-0,169	-0,114
lata nauki	0,124	0,004	30,96	0,00	0,117	0,132
partner	0,455	0,024	18,97	0,00	0,408	0,502
const.	-0,805	0,069	-11,73	0,00	-0,940	-0,671
athrho	0,603	0,155	3,90	0,00	0,300	0,906
rho	0,539	0,110			0,291	0,719
LR- test niezal. r-ń (rho = 0):			chi2(1) = 12,68		Prob > chi2 = 0,0004	

Źródło: Diagnoza Społeczna 2011 – baza danych.

<sup>10</sup> Rozbieżność między modelami wynika z faktu jednoczesnej estymacji obu równań modeli.

<sup>11</sup> Ten nieintuicyjny wynik można przypisywać efektowi silnego w Polsce stereotypu mężczyzny utrzymujących rodziny. Jednocześnie trudne jest utrzymanie modelu z jednym żywicielem rodziny (*male breadwinner*).

<sup>12</sup> Liczba obserwacji n = 18 541, liczba obserwacji cenzurowanych n' = 6665.

Tabela 2

Wyniki estymacji modelu opisującego szanse na elastyczny czas pracy (Model 2)<sup>13</sup>

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
elastyczny						
pleć	-0,188	0,043	-4,41	0,00	-0,272	-0,105
studiuje	-0,529	0,117	-4,52	0,00	-0,759	-0,300
lata nauki	0,057	0,008	7,30	0,00	0,042	0,072
techniczne	-0,055	0,027	-2,06	0,04	-0,107	-0,003
w (godz.)	0,000	0,000	5,43	0,00	0,000	0,000
etat	-0,589	0,034	-17,43	0,00	-0,656	-0,523
niepełny	0,293	0,044	6,59	0,00	0,206	0,381
l. dzieci	-0,038	0,019	-1,99	0,05	-0,075	-0,001
partner	0,300	0,033	8,95	0,00	0,234	0,365
const.	-1,001	0,149	-6,72	0,00	-1,292	-0,709
pracuje						
pleć	-0,561	0,021	-26,71	0,00	-0,603	-0,520
wiek	-0,002	0,001	-1,58	0,12	-0,004	0,000
studiuje	-1,231	0,038	-32,12	0,00	-1,306	-1,156
l. dzieci	-0,148	0,014	-10,82	0,00	-0,175	-0,122
lata nauki	0,123	0,004	31,14	0,00	0,116	0,131
partner	0,448	0,024	18,72	0,00	0,401	0,495
const.	-0,826	0,068	-12,12	0,00	-0,960	-0,693
athrho	0,631	0,209	3,02	0,00	0,221	1,040
rho	0,558	0,144			0,217	0,778
LR- test niezal. r-ń (rho = 0):			chi2(1) = 7,92		Prob > chi2 = 0,0049	

Źródło: Ibid.

Prawdopodobieństwo możliwości wykonywania części obowiązków zawodowych w domu jest niższe w przypadku kobiet niż w przypadku mężczyzn. Możliwość telepracy jest bardziej prawdopodobna, gdy wzrasta liczba ukończonych lat edukacji. Warto jednakże zauważyć, że prawdopodobieństwo telepracy maleje, jeśli respondent nadal studiuje<sup>14</sup>. W podobny (negatywny) sposób wpływa wykształcenie techniczne. Możliwość pracy zdalnej częściej deklarują osoby pracujące w niepełnym wymiarze czasu pracy, bez umowy na czas nieokreślony.

Na uwagę zasługuje fakt, że oszacowanie przy zmiennej opisującej liczbę dzieci jest nieistotne statystycznie<sup>15</sup>. Trudno jest zatem twierdzić, że telepraca jest rozwiązaniem stosowanym w praktyce z myślą o młodych matkach.

<sup>13</sup> Liczba obserwacji  $n = 18\ 541$ , liczba obserwacji cenzurowanych  $n' = 6665$ .

<sup>14</sup> Interpretacją stojącą za tym wynikiem może być zmiana nastawienia pracodawców i samych studentów do pracy w czasie studiów, jednak potwierdzenie tej hipotezy wymaga dalszych badań na zbiorze danych zorientowanym w kierunku badania zagadnień tego rodzaju.

<sup>15</sup> Zmienna ta nie została jednak usunięta z modelu ze względów merytorycznych.

Także w przypadku możliwości zastosowania ruchomych godzin rozpoczęcia i zakończenia pracy częściej jest to rozwiązanie stosowane przez mężczyzn. Ponadto każde kolejne dziecko dodatkowo zmniejsza omawiane prawdopodobieństwo<sup>16</sup>. Większą szansę na elastyczny czas pracy mają osoby lepiej wykształcone, pracujące w niepełnym wymiarze czasu pracy, o wyższej stawce wynagrodzenia za godzinę. Mniejsze prawdopodobieństwo takiej możliwości mają osoby studiujące, o wykształceniu technicznym oraz pracujące na etacie.

## Podsumowanie

W niniejszej pracy na podstawie bazy danych badania Diagnoza Społeczna 2011 została przeanalizowana dostępność możliwości pracy zdalnej oraz elastycznego czasu pracy. Obie formy zatrudnienia są przedstawiane jako przykłady rozwiązań wspierających godzenie ról zawodowych i rodzinnych przez kobiety posiadające małe dzieci. Zastosowanie modeli selekcji wykazało, że po uwzględnieniu prawdopodobieństwa wykonywania pracy zarobkowej, faktycznymi adresatami omawianych elastycznych form zatrudnienia nie są młode matki.

## Literatura

- Cameron A.C., Trivedi P.K.: *Microeconometrics: Methods and Applications*. Cambridge University Press, New York 2005.
- Gruszczyński M.: *Mikroekonometria*. Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2010.
- Matysiak A.: Posiadanie własnego mieszkania a rodzicielstwo w Polsce. „*Studia Demograficzne*”, nr 1(159), SGH, Warszawa 2011.
- Mycielski J.: HECKPROB2: Stata Module to Run Heckprob and Svyheckprob with d2 Evaluator. Statistical Software Components, S444401, Boston College Department of Economics, revised 19 Jul 2004.
- Programy Praca-Życie z teorii i praktyki. Red. S. Borkowska. IPiSS, Warszawa 2011.
- Rada Monitoringu Społecznego (2011). *Diagnoza społeczna: zintegrowana baza danych* [www.diagnoza.com](http://www.diagnoza.com) [17.10.2011].
- Strukturalne i kulturowe uwarunkowania aktywności zawodowej kobiet w Polsce. Red. E. Kotowska. Scholar, Warszawa 2009.

---

<sup>16</sup> Jest to wynik zbieżny z wynikami wstępnych nieopublikowanych badań jakościowych prowadzonych przez instytut AIAS w Amsterdamie. Sugerują one, że priorytetem matek pracujących zawodowo nie jest elastyczny czas pracy, a możliwość zaplanowania z istotnym wyprzedzeniem harmonogramu dnia.

## **ARE FLEXIBLE WORKING ARRANGEMENTS HELPFUL FOR POLISH MOTHERS? MICROECONOMETRIC ANALYSIS**

### **Summary**

Flexible work contracts are described both in the literature and policy recommendations as a solution for young parents for reconciliation of professional and family roles. In Poland, as in other European Union countries, childcare is perceived as females' chore. In this article availability to current and potential parents of teleworking and flexible working time are analysed. Differences in age, gender and other socio-economic attributes were analysed.