

Katarzyna Sokółowska

Wyższa Szkoła Bankowa w Gdańsku

Analiza wpływu dochodu oraz cech społeczno-demograficznych na zadowolenie z życia w społeczeństwie polskim

Streszczenie. W artykule przedstawiono badania empiryczne dotyczące wpływu dochodu na zadowolenie z życia jednostki. Analizowano wpływ dochodu jednostki, wpływ dochodu grupy odniesienia, a także wpływ wielkości dochodu zapewniającego według jednostki dostatecznie życie oraz dochodu wystarczającego na zaspokojenie podstawowych potrzeb na zadowolenie z życia. Praca zawiera również porównanie uzyskanych wyników z wynikami zawartymi w pracy Ferrer-i-Carbonell¹, odnoszącymi się do społeczeństwa niemieckiego oraz z wynikami uzyskanymi w innych artykułach dotyczących SWB. Analiza została przeprowadzona z wykorzystaniem polichotomicznego modelu logitowego dla kategorii uporządkowanych². Dane użyte w badaniu pochodzą z Sondażu Centrum Badania Opinii Społecznej „Warunki życia społeczeństwa polskiego – problemy i strategie” zrealizowanego na reprezentatywnej próbie losowo-adresowej dorosłych mieszkańców Polski, $N = 38866$, w okresie wrzesień-listopad 2007 r.

Słowa kluczowe: zadowolenie z życia, dochód, uporządkowany model logitowy

¹ A. Ferrer-i-Carbonell, *Income and well-being: an empirical analysis of the comparison income effect*, „Journal of Public Economic” 2005, 89, s. 997-1019.

² W dalszej części pracy model ten będzie nazywany w skrócie uporządkowanym modelem logitowym, co jest zgodne z terminologią stosowaną w: *Mikroekonometria, Modele i metody analizy danych indywidualnych*, red. M. Gruszczyński, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2010, s. 114. Informacje dotyczące konstrukcji i estymacji tej klasy modeli można znaleźć

Wstęp

Celem artykułu jest empiryczne sprawdzenie wpływu na zadowolenie z życia (definiowanego inaczej jako szczęście, satysfakcja z życia, subiektywny dobrobyt (*subjective well-being* – SWB)³ wysokości dochodu jednostki, a także wysokości dochodu jednostki w porównaniu z dochodem grupy odniesienia. Uzyskane w pracy wyniki porównuje się z wynikami otrzymanymi dla społeczeństwa niemieckiego zawartymi w artykule A. Ferrer-i-Carbonell⁴, który to poświęcony jest przede wszystkim wpływowi dochodu grupy odniesienia na satysfakcję z życia. Artykuł zawiera również zestawienie wyników otrzymanych przez innych autorów w badaniach nad SWB.

Zmienna endogeniczna informuje o opiniach respondentów pochodzących z ogólnopolskiej próby⁵. Zmienna ta mierzona jest na 5-stopniowej skali porządkowej⁶ (od bardzo niezadowolony – 1 do bardzo zadowolony – 5). Zmienna objaśniająca dochód jest łącznym miesięcznym dochodem netto wszystkich członków badanego gospodarstwa domowego podzielonym przez liczbę osób, obliczonym jako średnia za ostatnie 3 miesiące. Dane pochodzą z badania „Warunki życia społeczeństwa polskiego – problemy i strategie”⁷ przeprowadzonego w 2007 r.

Badania dotyczące szczęścia nie są działaniami niepotrzebnymi ani ekscentrycznymi, lecz mogą dostarczyć istotnych nowych spostrzeżeń oraz służyć jako

w: R. Winkelmann, S. Boes, *Analysis of microdata*, Springer, Berlin, Heidelberg, New York 2006; W.H. Greene, *Econometric analysis*, wyd. 5, Prentice Hall, Upper Saddle River 2003.

³ Podano za: J. Knight, L. Song, R. Gunatilaka, *Subjective Well-being and its Determinants in Rural China*, „China Economic Review” 2009, Vol. 20, Issue 4, s. 635-649. Można spotkać się również ze zdaniem, że synonimem SWB nie jest szczęście, gdyż pojęcie SWB obejmuje szerszą kategorię zjawisk – są to ludzkie emocje, źródła satysfakcji i globalne sądy dotyczące satysfakcji z życia (Diener, Ed, Eunkook M. Suh, Robert E. Lucas and Heidi L. Smith, *Subjective Well-Being: Three Decades of Progress*, „Psychological Bulletin” 1999, 125 (2), s. 277). Powszechnie jednak w literaturze ekonomicznej pojęcia te używane są zamiennie.

⁴ A. Ferrer-i-Carbonell, wyd. cyt., s. 997-1019.

⁵ Próba ta losowana była przy wykorzystaniu schematu losowania wielostopniowego, przy czym jednostkami losowania pierwszego stopnia były obwody spisowe, a na drugim stopniu losowane były mieszkania. W wylosowanym mieszkaniu dobierane było gospodarstwo domowe (jeśli było więcej niż jedno), w gospodarstwie domowym zaś respondent – była to osoba w wieku 18 lat i więcej, która ostatnio obchodziła urodziny. Zob. K. Zagórski, *Warunki życia społeczeństwa polskiego – problemy i strategie*, www.ads.org.pl, 2007.

⁶ Zadowolenie z życia w: K. Zagórski, wyd. cyt., mierzone jest za pomocą odpowiedzi na pytanie: Czy na ogół jest Pan(i) zadowolony(a), z całego życia.

⁷ Sondaż Centrum Badania Opinii Społecznej „Warunki życia społeczeństwa polskiego – problemy i strategie” zrealizowany na reprezentatywnej próbie losowo-adresowej dorosłych mieszkańców Polski, $N = 38866$, w okresie wrzesień-listopad 2007 r. Kierownik Zespołu Badawczego: prof. dr hab. Krzysztof Zagórski. Dane dostępne są na stronie internetowej www.ads.org.pl.

inspiracja dla przyszłych badań w dziedzinie ekonomii⁸. Powinny one stać się głównym tematem w naukach społecznych⁹, zadowolenie z życia jest bowiem celem, do osiągnięcia którego dąży każdy z nas. Istnieje wiele przykładów, że pożądane efekty, nawet gospodarcze, są często spowodowane przez wysoki poziom zadowolenia z życia w danym społeczeństwie. Ludzie bardziej usatysfakcjonowani z życia w przyszłości mają wyższe dochody i osiągają lepsze wyniki w pracy niż ludzie, których zadowolenie z życia jest niskie. Szczęśliwi pracownicy są lepiej zorganizowani i bardziej pomocni innym współpracownikom, ich stosunki społeczne są lepsze. Wreszcie istnieją silne dowody na to, że zdrowie i długowieczność zależą od dobrego samopoczucia¹⁰. W związku z tym wspomniane badania mogą być użyteczne przy podejmowaniu decyzji w zakresie polityki gospodarczej.

1. Metoda badań, dobór zmiennych

W celu zbadania wpływu dochodu oraz innych, społeczno-demograficznych czynników na zadowolenie z życia wykorzystano uporządkowane modele logitowe, w których zmienną objaśnianą było zadowolenie z życia. Do szacowania parametrów modeli logitowych zastosowano metodę największej wiarygodności. Przy doborze zmiennych niezależnych brano pod uwagę literaturę przedmiotu, występowanie danej zmiennej w badaniu „Warunki życia społeczeństwa polskiego – problemy i strategię”, jej korelację ze zmienną zadowolenie z życia, a także zmienne wykorzystane w artykule Ferrer-i-Carbonell¹¹. Jako podstawowe zmienne niezależne ostatecznie wybrano¹²: płeć, informację o pozostawaniu w związku

⁸ B. Frey, A. Stutzer, *What can economists learn from happiness research?*, „Journal of Economic Literature” 2002, XL, 2, s. 431.

⁹ R. Layard, *Happiness*, LSE Magazine, Summer: 10. 2003. Podano za: J. Knight, L. Song, R. Gunatilaka, wyd. cyt.

¹⁰ E. Diener, M.E.P. Seligman, *Beyond money. Toward an economy of well-being*, „American Psychological Society” 2004, vol. 5, n. 1.

¹¹ A. Ferrer-i-Carbonell, wyd. cyt., s. 997-1019.

¹² Płeć (mężczyzna, kobieta), Informacja o pozostawaniu w związku z inną osobą (Nie, Tak), Wykształcenie (niepełne podstawowe – 1, podstawowe – 2, gimnazjalne – 3, zasadnicze zawodowe – 4, niepełne średnie (niepełne licealne) – 5, średnie (licealne) ogólnokształcące – 6, średnie (licealne) zawodowe – 7, pomaturalne (policealne) – 8, niepełne wyższe (bez żadnego dyplomu) – 9, wyższe licencjackie lub zawodowe, np. inżynierskie (bez magisterium) – 10, wyższe magisterskie – 11, wyższe ze stopniem co najmniej doktora – 12), Podejście do życia, samoocena – Uważam, że mogę zdobyć w życiu większość tego co chcę, jeśli tylko będę nad tym pracował (zdecydowanie tak, raczej tak, to zależy, raczej nie, zdecydowanie nie).

z inną osobą, dochód na osobę, liczbę dzieci w rodzinie, wiek, liczbę osób dorosłych w rodzinie, poziom wykształcenia, podejście do życia¹³.

Ponieważ oceny parametrów wszystkich dwu- i wieloczynnikowych interakcji między zmiennymi okazały się w modelach statystycznie nieistotne, więc ostatecznie zrezygnowano z ich wprowadzenia.

Analiza empiryczna oparta jest na 3 różnych modelach różniących się zbiorem zmiennych objaśniających. W pierwszym, najprostszym modelu wśród zmiennych objaśniających mających wpływ na poziom zadowolenia z życia występuje logarytm naturalny dochodu na osobę w rodzinie. W drugim modelu, do wykorzystanego wcześniej zbioru zmiennych objaśniających dołączono zmienną będącą różnicą logarytmu naturalnego miesięcznego dochodu netto badanej osoby i logarytmu naturalnego przeciętnego dochodu w grupie odniesienia. Grupa odniesienia została zdefiniowana w ten sposób, że zawiera ona wszystkie osoby o tym samym poziomie wykształcenia, należące do tej samej grupy wiekowej¹⁴. Otrzymano w ten sposób 60 grup odniesienia. Trzeci model zawiera te zmienne objaśniające, które znalazły się w modelu pierwszym oraz dodatkowo zmienne objaśniające:

- różnica logarytmu naturalnego miesięcznego dochodu netto rodziny i logarytmu naturalnego dochodu netto rodziny zapewniającego według respondenta dostatecznie życie bez problemów finansowych,
- różnica logarytmu naturalnego dochodu netto rodziny i logarytmu naturalnego dochodu netto rodziny umożliwiającego według respondenta życie na średnim poziomie,
- różnica logarytmu naturalnego dochodu netto rodziny i logarytmu naturalnego dochodu netto rodziny umożliwiającego według respondenta zaspokajanie jedynie podstawowych potrzeb.

Ponieważ modelem wykorzystanym w badaniu jest uporządkowany model logitowy, więc oszacowane wartości parametrów nie mają bezpośredniej interpretacji jak w modelu liniowym, ale można interpretować znak oszacowanego parametru (można również do interpretacji wykorzystać iloraz szans lub efekty krańcowe dla średnich). Dodatnia wartość oszacowania parametru przy zmiennej będzie oznaczała pozytywny wpływ wzrostu tej zmiennej na prawdopodobieństwo uzyskania większych wartości przy zmiennej zadowolenie z życia, a co za tym idzie większego zadowolenia z życia, ujemna wartość będzie to prawdopodobieństwo zmniejszała. W przypadku zmiennych jakościowych interpretację znaku

¹³ Zmienna ta została dodana przez autorkę artykułu ze względu na wysoką korelację z SWB, nie występuje ona w artykule A. Ferrer-i-Carbonell, wyd. cyt.

¹⁴ Osoby badane podzielono na następujące grupy wiekowe: mniej niż 25 lat – grupa 1, 25-34 lata – grupa 2, 35-44 lata – grupa 3, 45-65 lat – grupa 4, 66 lat i więcej – grupa 5. Podział ten wprowadzono za: A. Ferrer-i-Carbonell, wyd. cyt., s. 1005.

danego parametru odnosi się do kategorii bazowej (pominiętej). A więc dodatni znak parametru przy danej kategorii oznacza, że prawdopodobieństwo uzyskania wysokich wartości zmiennej objaśnianej dla tej kategorii jest wyższe niż dla kategorii bazowej.

2. Wyniki badań

Model pierwszy pokazuje, że poziom zadowolenia z życia pozytywnie zależy od wysokości dochodu na osobę w rodzinie¹⁵, co jest potwierdzeniem wyników z artykułu Ferrer-i-Carbonell¹⁶. Ponadto znaki współczynników przy części zmiennych również nie różnią się od tych, które uzyskano we wspomnianym artykule. Można więc zauważyć, że mężczyźni są częściej mniej zadowoleni z życia w porównaniu z kobietami, osoby samotne mniej zadowolone z życia od osób będących w związku. Prawdopodobieństwo bycia zadowolonym z życia wzrasta natomiast wraz ze wzrostem poziomu wykształcenia. W modelu wiek respondenta jest reprezentowany przez zmienną objaśniającą będącą logarytmem naturalnym wieku wyrażonego w latach oraz przez kwadrat tego logarytmu. Otrzymane w wyniku przeprowadzonej analizy znaki współczynników przy tych zmiennych są takie same jak w modelach z cytowanego artykułu. Zależność zadowolenia z życia od wieku ma kształt paraboli, a więc wraz z wiekiem spada prawdopodobieństwo bycia zadowolonym z życia, by w późniejszym wieku zacząć rosnąć¹⁷. Jeśli chodzi o wielkość parametrów przy zmiennych, to podobnie jak w artykule Ferrer-i-Carbonell¹⁸ najwyższe są przy zmiennej wiek¹⁹ oraz przy zmiennej dotyczącej pozytywnej oceny własnych możliwości (zmienna ta nie występuje w cytowanym artykule)²⁰, a następnie przy zmiennej dochód

¹⁵ Wszystkie wnioski w artykule wyciągnięte są na podstawie znaków oszacowanych parametrów modelu logitowego z zastosowaniem zasady „ceteris paribus”.

¹⁶ A. Ferrer-i-Carbonell, wyd. cyt., s. 1008.

¹⁷ Do podobnej konkluzji dochodzi J. Berbeka w: J. Berbeka, *Jakość życia ludności w województwie małopolskim – ocena subiektywna*, Zeszyty Naukowe nr 697, Akademia Ekonomiczna w Krakowie, 2005, s. 25. Zauważa ona, że „najwyżej jakość życia oceniali najstarsi i najmłodsi”.

¹⁸ A. Ferrer-i-Carbonell, wyd. cyt., s. 1009.

¹⁹ Podobne wnioski dotyczące wpływu wieku na poziom zadowolenia z życia w społeczeństwie polskim można znaleźć w: *Diagnoza społeczna 2009, Warunki i jakość życia Polaków*, red. J. Czapiński, Raport, Rada Monitoringu Społecznego, Warszawa 2009, s. 156.

²⁰ Okazuje się, że podobne wyniki uzyskano w badaniu: J. Knight, L. Song, R. Gunatilaka, wyd. cyt., dla zmiennej oceniającej nastrój badanej osoby. Oszacowanie parametru przy tej zmiennej miało najwyższą (zaraz po zmiennej – dochód znacznie poniżej przeciętnego dochodu) w wartości bezwzględnej wartość w porównaniu z szacunkami parametrów stojących przy innych zmiennych w modelu oszacowanym MNK ze zmienną objaśnianą SWB. Autorzy podają, że uzyskane na

na osobę²¹. Inne znaki otrzymano natomiast przy zmiennych liczba dzieci i liczba dorosłych w rodzinie. Wyniki uzyskane dla niemieckiego społeczeństwa sugerują, że osoby z rodzin z większą liczbą dzieci i większą liczbą osób dorosłych prawdopodobnie będą mniej zadowolone z życia. Model uzyskany dla społeczeństwa polskiego wskazuje sytuację przeciwną.

Do oceny dopasowania modelu wykorzystano następujące miary²²:

- McFadden's Adj R2 (skorygowany pseudo-R² McFaddena) dany wzorem $R_{af}^2 = 1 - \frac{\ln L - P}{\ln L_0}$, gdzie L , L_0 – oznaczają odpowiednio wartość funkcji wiarygodności badanego modelu i wartość funkcji wiarygodności dla modelu uwzględniającego jedynie stałą, p jest liczbą szacowanych parametrów z wyłączeniem progów. Miara ta jest mniejsza od 1, może przyjąć wartości ujemne.
- Wartość statystyki testu ilorazu wiarygodności, służąca do badania łącznej istotności wszystkich zmiennych objaśniających $LR = 2(\ln L - \ln L_0)$. Ma ona rozkład chi-kwadrat z liczbą stopni swobody p ; prawdopodobieństwo empiryczne testu istotności $P_{rob} > LR$ równe 0 oznacza, że model jest statystycznie istotny.
- Kryterium Akaikego $AIC = \frac{-2\ln L + 2P}{n}$, gdzie P – liczba szacowanych parametrów łącznie z progami, n – wielkość próby; im niższą wartość przyjmuje to kryterium, tym lepiej. Kryterium to nie ma ustalonego zakresu, może służyć jedynie porównywaniu modeli.

Model drugi zakłada, że poziom zadowolenia z życia zależy, poza wcześniej uwzględnionymi zmiennymi, także od różnicy pomiędzy poziomem dochodu własnego i przeciętnego dochodu w grupie odniesienia. Wyniki uzyskane dla tego modelu zawarte są w tabeli 2.

Można zauważyć, że umieszczona w tym modelu zmienna $\ln(\text{dochód osoby}) - \ln(\text{dochód w grupie})$ charakteryzuje się dodatnim wpływem na poziom zadowolenia z życia, tzn. im większy jest dochód danej osoby w porównaniu z dochodem

podstawie modelu szacowanego metodą MNK wnioski nie różniły się od tych uzyskanych za pomocą uporządkowanego modelu logitowego lub probitowego. Podobnie w: A. Hoorn, *A short introduction to subjective well-being: its measurement, correlates and policy uses*, Statistics, Knowledge and Policy 2007, Measuring and Fostering the Progress of Societies, OECD Publishing, 2007, można znaleźć stwierdzenie, że osobowość jest czynnikiem najsilniej wpływającym na różnice w SWB pomiędzy poszczególnymi osobami.

²¹ W badaniu *Diagnoza społeczna 2009, Warunki i jakość życia Polaków*, red. J. Czapiński, T. Panek, Raport, Rada Monitoringu Społecznego, Warszawa 2009, s. 157, dochód na osobę w rodzinie, jeśli chodzi o wpływ na ogólny dobrostan psychiczny Polaków w 2007, znalazł się na 3 miejscu po wieku i małżeństwie.

²² *Mikroekonometria, Modele i metody analizy danych indywidualnych*, red. M. Gruszczyński, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2010.

Tabela 1. Wyniki estymacji modelu pierwszego dla zmiennej objaśnianej zadowolenie z życia

Wyszczególnienie	Kategoria zmiennej	Ocena parametru	Błąd standardowy	Statystyka chi-kwadrat Walda	p-value
Wyraz wolny 1		19,31	0,62	954	0,000000
Wyraz wolny 2		20,57	0,62	1082	0,000000
Wyraz wolny 3		21,67	0,62	1200	0,000000
Wyraz wolny 4		22,90	0,63	1338	0,000000
Płeć	mężczyzna	-0,03	0,01	37	0,000000
Bycie w związku	nie	-0,36	0,01	2925	0,000000
Mogę zdobyć większość tego czego chcę, jeśli będę nad tym pracował	zdecydowanie tak	1,14	0,01	7210	0,000000
Mogę zdobyć większość tego czego chcę, jeśli będę nad tym pracował	raczej tak	0,66	0,01	4167	0,000000
Mogę zdobyć większość tego czego chcę, jeśli będę nad tym pracował	to zależy	0,08	0,01	54	0,000000
Mogę zdobyć większość tego czego chcę, jeśli będę nad tym pracował	raczej nie	-0,41	0,01	1518	0,000000
ln(wiek)		-14,13	0,33	1866	0,000000
(ln(wiek))^2		1,85	0,04	1853	0,000000
ln(dochód/osobę)		0,70	0,01	5059	0,000000
ln(dzieci+1)		0,42	0,01	848	0,000000
ln(dorośli)		0,34	0,01	592	0,000000
ln(wykształcenie)		0,34	0,01	1099	0,000000
McFadden's Adj R ² =0,110253	AIC=2,849154				
LR=8354,374	Prob>LR= 0,0000				

Źródło: obliczenia własne przy pomocy programu STATISTICA 8.0 na podstawie danych CBOS.

Tabela 2. Wyniki estymacji modelu drugiego dla zmiennej objaśnianej zadowolenie z życia

Wyszczególnienie	Kategoria zmiennej	Ocena parametru	Błąd standardowy	Statystyka chi-kwadrat Walda	p-value
Wyraz wolny 1		20,35	0,63	1052	0,000000
Wyraz wolny 2		21,62	0,63	1186	0,000000
Wyraz wolny 3		22,73	0,63	1309	0,000000
Wyraz wolny 4		23,96	0,63	1454	0,000000
Płeć	mężczyzna	-0,06	0,01	128	0,000000
Bycie w związku	nie	-0,38	0,01	3105	0,000000
Mogę zdobyć większość tego czego chcę, jeśli będę nad tym pracował	zdecydowanie tak	1,13	0,01	7002	0,000000
Mogę zdobyć większość tego czego chcę, jeśli będę nad tym pracował	raczej tak	0,65	0,01	4010	0,000000
Mogę zdobyć większość tego czego chcę, jeśli będę nad tym pracował	to zależy	0,08	0,01	59	0,000000
Mogę zdobyć większość tego czego chcę, jeśli będę nad tym pracował	raczej nie	-0,39	0,01	1384	0,000000
ln(wiek)		-13,93	0,33	1813	0,000000
(ln(wiek))^2		1,82	0,04	1780	0,000000
ln(dochód/osobę)		0,51	0,01	1931	0,000000
ln(dzieci+1)		0,30	0,01	404	0,000000
ln(dorośli)		0,29	0,01	435	0,000000
ln(wykształcenie)		0,40	0,01	1500	0,000000
ln(dochód osoby)-ln(dochód w grupie)		0,32	0,01	833	0,000000
McFadden's Adj R2=0,11202	AIC=2,843498				
LR=8489,858	Prob>LR= 0,0000				

Źródło: obliczenia własne przy pomocy programu STATISTICA 8.0 na podstawie danych CBOS.

Tabela 3. Wyniki estymacji modelu trzeciego dla zmiennej objaśnianej zadowolenie z życia

Wyszczególnienie	Kategoria zmiennej	Ocena parametru	Błąd standardowy	Statystyka chi-kwadrat Walda	p-value
Wyraz wolny 1		19,85	0,63	1005	0,000000
Wyraz wolny 2		21,12	0,63	1137	0,000000
Wyraz wolny 3		22,23	0,63	1258	0,000000
Wyraz wolny 4		23,46	0,63	1400	0,000000
Płeć	mężczyzna	-0,03	0,01	30	0,000000
Bycie w związku	nie	-0,37	0,01	2971	0,000000
Mogę zdobyć większość tego czego chcę, jeśli będę nad tym pracował	zdecydowanie tak	1,12	0,01	6980	0,000000
Mogę zdobyć większość tego czego chcę, jeśli będę nad tym pracował	raczej tak	0,65	0,01	4068	0,000000
Mogę zdobyć większość tego czego chcę, jeśli będę nad tym pracował	to zależy	0,08	0,01	60	0,000000
Mogę zdobyć większość tego czego chcę, jeśli będę nad tym pracował	raczej nie	-0,40	0,01	1458	0,000000
ln(wiek)		-13,57	0,33	1702	0,000000
(ln(wiek))^2		1,78	0,04	1683	0,000000
ln(dochód/osobę)		0,49	0,01	1317	0,000000
ln(dzieci+1)		0,39	0,01	428	0,000000
ln(dorośli)		0,22	0,01	206	0,000000
ln(wykształcenie)		0,36	0,01	1260	0,000000
ln(dochód w rodzinie)-ln(dochód dostatanie życie)		0,12	0,01	60	0,000000
ln(dochód w rodzinie)-ln(dochód podstawowe potrzeby)		0,23	0,02	166	0,000000
McFadden's Adj R2=0,111001 LR=8414,873	AIC=2,84676 Prob>LR= 0,0000				

Źródło: obliczenia własne przy pomocy programu STATISTICA 8.0 na podstawie danych CBOS.

w grupie odniesienia, tym większy jest jej poziom zadowolenia z życia. W artykule Ferrer-i-Carbonell²³ wartość szacunku parametru przy zmiennej $\ln(\text{dochód osoby})-\ln(\text{dochód w grupie})$ jest wyższa niż wartość szacunku parametru przy zmiennej $\ln(\text{dochód/osobę})$, a więc inaczej niż w wyniku uzyskanym dla społeczeństwa polskiego.

Po estymacji modelu trzeciego (tab. 3) ze wszystkimi założonymi zmiennymi objaśniającymi okazało się, że parametr przy zmiennej $\ln(\text{dochód w rodzinie})-\ln(\text{dochód normalne życie})$ jest statystycznie istotny. W związku z tym wykluczono tę zmienną z modelu.

Można zauważyć, że zarówno zmienna $\ln(\text{dochód w rodzinie})-\ln(\text{dochód dostatnie życie})$ jak i zmienna $\ln(\text{dochód w rodzinie})-\ln(\text{dochód podstawowe potrzeby})$ ma dodatni wpływ na poziom zadowolenia z życia, czyli gdy dochód w badanej rodzinie jest wyższy od dochodu zapewniającego dostatnie życie czy dochodu zaspokajającego podstawowe potrzeby, wtedy poziom zadowolenia jest także większy. Okazuje się jednak, że większy wpływ na poziom zadowolenia ma różnica między dochodem respondenta a dochodem umożliwiającym zaspokajanie podstawowych potrzeb, niż różnica między jego dochodem a dochodem zapewniającym według niego dostatnie życie. Uzyskane wyniki są podobne do tych w artykule Ferrer-i-Carbonell²⁴. Wydaje się, że wyniki te mają odniesienie do wniosków, które zawarł w swej pracy Duesenberry. Zauważył on bowiem, że negatywny wpływ na szczęście osób mniej zamożnych ma osiągnięcie dochodu poniżej dochodu grupy odniesienia. Natomiast osoby zamożne nie stają się szczęśliwsze wiedząc, że ich dochód jest wyższy niż przeciętny dochód w grupie odniesienia²⁵. Można również spotkać się ze stwierdzeniem²⁶, że porównywanie dochodów jest bardziej przykre dla osób biedniejszych niż bogatszych, czyli ma większy wpływ na poziom szczęścia.

²³ A. Ferrer-i-Carbonell, wyd. cyt., s. 1012.

²⁴ W artykule: A. Ferrer-i-Carbonell, wyd. cyt., s. 999, hipoteza dotycząca niesymetryczności porównań dochodów była sprawdzana za pomocą innych zmiennych, ale została potwierdzona dla Niemców z dawnego RFN i dla całej próby. Asymetria oznacza, że o ile na szczęście osób w sposób negatywny wpływa uzyskiwanie dochodu poniżej dochodu w grupie odniesienia, o tyle osoby posiadające dochód wyższy niż dochód w grupie odniesienia nie doświadczają pozytywnego wpływu tego faktu na swoje zadowolenie z życia (J.S. Duesenberry, *Income, Saving and the Theory of Consumer Behavior*, Harvard Univ. Press, Cambridge, MA, 1949). Podano za: A. Ferrer-i-Carbonell, wyd. cyt., s. 1004.

²⁵ Uzyskany wynik uzasadnia również stwierdzenie „Pieniądze dają szczęście tylko tym, którzy ich nie mają. Osiągnięcie dochodów pozwalających zaspokoić większość podstawowych potrzeb umożliwia odblokowanie wrodzonego potencjału szczęścia Polaków”. Zob. J. Czapiński, *Ekonomiczne przesłanki i efekty dobrostanu psychicznego*, w: *Psychologia ekonomiczna*, red. T. Tyszka, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk, 2004, s. 192-242.

²⁶ D. Guilbert, S. Paul, *Income and Happiness: An Analysis of Adaptation and Comparison Income Effects*, presentation at the HILDA Survey Research Conference 2009.

We wszystkich omawianych modelach test ilorazu wiarygodności dla całego modelu pozwala na odrzucenie hipotezy o łącznej nieistotności wszystkich zmiennych objaśniających, na podstawie testu Walda zaś można stwierdzić, że każda ze zmiennych objaśniających w tych modelach jest istotna. Wartość pseudo-R² McFaddena wynosi w przybliżeniu 0,11.

2. Przegląd wyników badań dotyczących SWB

W tej części artykułu postanowiono porównać uzyskane wyniki z wynikami pochodzącymi z innych badań nad SWB. W zestawieniu (tab. 4) wzięto pod uwagę badania, których głównym celem nie było rozpatrywanie wpływu dochodu grupy odniesienia na satysfakcję z życia (czemu głównie poświęcony był artykuł Ferrer-i-Carbonell), lecz analiza wpływu również innych czynników.

Z analizy literatury wynika, że jeśli chodzi o wpływ dochodu oraz rozpatrywanych cech społeczno-demograficznych na poziom szczęścia, to nie zawsze wpływ ten w uzyskanych badaniach ma ten sam kierunek:

1. Zmienna poziom wykształcenia w części badań dodatnio wpływa na zadowolenie z życia, co tłumaczy się jako wynik wyższego dochodu uzyskiwanego przez osoby lepiej wykształcone. W niektórych badaniach parametr przy tej zmiennej ma znak ujemny, co oznacza, że osoby z wyższym wykształceniem charakteryzują się wyższym poziomem inteligencji, a w związku z tym martwią się na przykład problemami świata²⁷. Ludzie tacy mają też wyższe oczekiwania, które trudniej zaspokoić. Większość badań pokazuje jednak pozytywny wpływ wykształcenia na satysfakcję z życia.
2. W większości badań wpływ dochodu na poziom zadowolenia jest pozytywny, do rzadkości należą badania wskazujące odwrotną zależność (najczęściej parametr przy tej zmiennej jest wtedy nieistotny statystycznie). Zauważa się jednak, że wpływ tego czynnika jest mały w porównaniu z innymi.
3. Można zauważyć, że liczba dzieci w rodzinie może wpływać zarówno pozytywnie, jak i negatywnie na poziom zadowolenia z życia. W większości badań dla krajów zachodnich, gdzie związki w rodzinie są słabsze, zależność ta jest negatywna. Przykładem takiego badania jest artykuł Alesinaa, Tellaba i MacCullocha²⁸ dotyczący krajów europejskich i USA. Autorzy

²⁷ T. Beaton, P. Frijters, *Do changes in the lives of our peers make us unhappy?*, HILDA Survey Research Conference 2009.

²⁸ A. Alesinaa, R. Tellab, R. MacCulloch, *Inequality and happiness: are Europeans and Americans different?*, „Journal of Public Economics” 2004, 88, s. 2009-2042.

Tabela 4. Porównanie kierunku wpływu wybranych zmiennych objaśniających dla modeli ze zmienną objaśnianą informującą o zadowoleniu z życia

Artykuł/ badane społeczeństwo	Zmienna objaśniająca oraz znak parametru przy tej zmiennej							
	Płeć Kategoria bazowa: kobieta	Bycie w związku Kategoria bazowa: tak	Wiek	Wiek^2	Dochód/ osobę	Liczba dzieci	Wykształcenie	Dochód osoby-dochód w grupie
Hayo, Seifert (2003)/Czechy, Słowacja, Bułgaria, Węgry, Rumunia, Chorwacja, Ukraina,	+	+	- (**)	+(**)	+(**)	brak	+	brak
Knight, Song, Gunatilaka (2009)/Chiny	-	-	- (**)	+	+	brak	+	+
Güven, Sørensen (2007)/USA	-	-	-	+	+	+	+	+
Chang (2009)/Taiwan	- (**)	-	+	+	+	brak	- (*)	+
Religie wschodu (folk beliefs, Buddhism, Taoism, I-KuanTao, and Soka Gakkai)	-	- (*)	-	+	-	brak	-	+
Religie zachodu (katolicyzm, protestantyzm)	-	-	-	+	-	brak	-	+
Stutzer, Frey(2005)/Niemcy	-	-	brak	brak	+	+	+	brak
Guilbert, Paul (2009)/Australia	- (**)	- (**)	- (**)	+	+	brak	+	+
Güven (2008)/Niemcy	-	-	+	brak	+	-	+	brak
/Holandia	-	-	-	brak	+	-	brak	brak
		katategoria bazowa: małżeństwo						

(*) – statystyczna istotność na poziomie 0,05, (**) – statystyczna istotność na poziomie 0,01.

Brak informacji dotyczącej statystycznej istotności oznacza, że w danej pracy nie była ona podana lub dana zmienna nie była istotna na założonym poziomie istotności. Jeśli w badaniu kategoria bazowa była inna niż w nagłówku tabeli, zmieniono znak na taki, który wystąpiłby w przypadku gdyby kategoria bazowa była taka sama jak w nagłówku tabeli.

Źródło: opracowanie własne.

pokazują w nim, że dla osób bogatszych ten negatywny wpływ jest mniejszy i często w takim przypadku parametr stojący przy zmiennej liczba dzieci jest statystycznie nieistotny. Jednak w pozostałych przypadkach wzrost liczby dzieci wpływa negatywnie na SWB, gdyż wychowanie ich wiąże się z troską, dodatkowym stresem i ciężką pracą²⁹.

4. Większość badań pokazuje również, że ludzie żyjący w związkach są szczęśliwsi od ludzi samotnych, rozwiedzionych, owdowiałych, będących w separacji. W części badań największy wpływ na wzrost poziomu zadowolenia z życia w porównaniu z innymi formami związków ma małżeństwo.
5. Badania wykazują również, że zależność szczęścia od wieku ma kształt litery U. Zadowolenie z życia jest duże wśród osób młodych, następnie z wiekiem maleje osiągając minimum w średnim wieku, w przedziale od około 30 do 50 lat (w zależności od badania), a następnie z powrotem rośnie³⁰.
6. Kobiety są zwykle szczęśliwsze od mężczyzn.

Zakończenie

Przeprowadzone badania potwierdziły, że im większy dochód, tym większe zadowolenie z życia badanych jednostek. Podobny wpływ na zadowolenie ma dodatnia różnica pomiędzy własnym dochodem a dochodem grupy odniesienia. Ten sam kierunek zależności uzyskano również w badaniu Ferrer-i-Carbonell z 2005 r. Na podstawie uzyskanych wyników wydaje się jednak, że większy wpływ na zadowolenie z życia ma wiek ankietowanej osoby oraz jej sposób patrzenia na życie. Potwierdzenie słabego wpływu dochodu na zadowolenie z życia można również znaleźć w innych badaniach³¹. Interesujący wydaje się również fakt, że wzrost liczby osób lub liczby dzieci w rodzinie w społeczeństwie polskim przyczynia się do wzrostu, a w społeczeństwie niemieckim do spadku zadowolenia z życia. Na podstawie badania zauważono również, że wzrost zadowolenia z życia jest większy, jeśli dochód osiągany przez jednostkę przewyższa dochód zapewniający według jej subiektywnego odczucia zaspokojenie podstawowych potrzeb, mniejszy

²⁹ Tamże, s. 2020.

³⁰ P. Dolan, T. Peasgood, M. White, *Do we really know what makes us happy? A review of the economic literature on the factors associated with subjective well-being*, „Journal of Economic Psychology” 2008, 29, s. 94-122; P. Conceição, R. Bandura, *Measuring Subjective Wellbeing: A Summary Review of the Literature*, United Nations Development Programme, 2008, www.undp.org/developmentstudies/.

³¹ J. Knight, L. Song, R. Gunatilaka, wyd. cyt., s. 635-649.

wpływ na wzrost zadowolenia ma świadomość, że dochód jednostki przewyższa dochód zapewniający dostatanie życia. Wydaje się, że zależność ta jest częściowym potwierdzeniem hipotezy niesymetryczności porównań dochodów zawartej w pracy autorstwa Duesenberry³². Na podstawie analizy literatury stwierdzono również, że zależności dotyczące wpływu analizowanych w badaniu zmiennych na poziom SWB nie odbiegają od tych uzyskanych w innych pracach.

W dalszych badaniach rozważa się dokładniejsze rozważenie wpływu liczby dzieci na poziom SWB w społeczeństwie polskim. Planuje się również zbadanie wpływu dochodu własnego i dochodu grupy odniesienia na zadowolenie z życia w zależności od tego, z jakiej podpróby pochodzi jednostka. Zamierza się wyróżnić trzy podpróby: mieszkańców dużych miast – metropolii, mieszkańców mniejszych miast i mieszkańców wsi.

Literatura

- Alesina A., Tellab R., MacCulloch R., *Inequality and happiness: are Europeans and Americans different?*, „Journal of Public Economics” 2004, 88.
- Beaton T., Frijters P., *Do changes in the lives of our peers make us unhappy?*, HILDA Survey Research Conference 2009.
- Berbeka J., *Jakość życia ludności w województwie małopolskim – ocena subiektywna*, Zeszyty Naukowe nr 697, Akademia Ekonomiczna w Krakowie, 2005.
- Chang W-Ch, *Religious Attendance and subjective Well-being in an Eastern-Culture Country: Empirical Evidence from Taiwan*, „Marburg Journal of Religion” 2009, Vol. 14, No. 1.
- Conceição P., Bandura R., *Measuring Subjective Wellbeing: A Summary Review of the Literature*, United Nations Development Programme, 2008, www.undp.org/developmentstudies/.
- Czapiński J., *Ekonomiczne przesłanki i efekty dobrostanu psychicznego*, w: *Psychologia ekonomiczna*, red. T. Tyszka, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne Gdańsk, 2004.
- Diagnoza społeczna 2009, Warunki i jakość życia Polaków*, red. J. Czapiński, T. Panek, Raport, Rada Monitoringu Społecznego, Warszawa 2009.
- Diener, E., Seligman M.E.P., *Beyond money. Toward an economy of well-being*, American Psychological Society, 2004, vol. 5, n. 1.
- Diener E., Suh E.M., Lucas R.E., Smith H.L., *Subjective Well-Being: Three Decades of Progress*, „Psychological Bulletin” 1999, 125 (2).
- Dolan P., Peasgood T., White M., *Do we really know what makes us happy? A review of the economic literature on the factors associated with subjective well-being*, „Journal of Economic Psychology” 2008, 29.
- Duesenberry J.S., *Income, Saving and the Theory of Consumer Behavior*, Harvard Univ. Press, Cambridge, MA, 1949.

³² J.S. Duesenberry, wyd. cyt.

- Ferrer-i-Carbonell A., *Income and well-being: an empirical analysis of the comparison income effect*, „Journal of Public Economic” 2005, 89.
- Frey B., Stutzer A., *What can economists learn from happiness research?*, „Journal of Economic Literature” 2002, XL, 2.
- Greene W.H., *Econometric analysis* (wyd. 5), Prentice Hall, Upper Saddle River 2003.
- Guilbert D., Paul S., *Income and Happiness: An Analysis of Adaptation and Comparison Income Effects*, presentation at the HILDA Survey Research Conference 2009.
- Güven C., *Reversing the Question. Does Happiness Affect Individual Economic Behavior? Evidence from Surveys from the Netherlands and Germany*, IMEBE 2008, 4th International Meeting on Experimental and Behavioral Economics, 2008.
- Güven C., Sørensen B.E., *Subjective Well-Being: Keeping up with the Joneses. Real or Perceived?*, International Conference on Policies for Happiness Certosa di Pontignano, Siena 2007.
- Hayo B., Seifert W., Subjective economic well-being in Eastern Europe, „Journal of Economic Psychology” 2003, 24.
- Hoorn A., *A short introduction to subjective well-being: its measurement, correlates and policy uses*, Statistics, Knowledge and Policy 2007, Measuring and Fostering the Progress of Societies, OECD Publishing, 2007.
- Knight J., Song L., Gunatilaka R., *Subjective Well-being and its Determinants in Rural China*, „China Economic Review” 2009, Vol. 20, Issue 4.
- Layard R., *Happiness*, LSE Magazine, Summer: 10, 2003.
- Mikroekonometria, Modele i metody analizy danych indywidualnych*, red. M. Gruszczyński, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2010, s. 114.
- Stutzer A., Frey B.S., *Does Marriage Make People Happy, Or Do Happy People Get Married?*, IZA Discussion Paper No. 1811, 2005.
- Winkelmann R., Boes S., *Analysis of microdata*, Springer, Berlin, Heidelberg, New York 2006.
- Zagórski K., *Warunki życia społeczeństwa polskiego – problemy i strategie*, www.ads.org.pl, 2007.