

8. WYKLUCZENIE SPOŁECZNE

8.1. Ubóstwo i nierówności dochodowe

Tomasz Panek

8.1.1. Metoda pomiaru i analizy ubóstwa

Zdefiniowanie kategorii ubóstwa jest pierwszym i zarazem kluczowym krokiem na drodze jego pomiaru. Wybór konkretnej definicji ubóstwa ma podstawowe znaczenie dla uzyskanych wyników tego pomiaru (Hagenaars, 1986). W zależności od tej definicji różne grupy społeczeństwa mogą zostać uznane za najbardziej zagrożone ubóstwem. Jednocześnie sposób zdefiniowania ubóstwa i metody jego pomiaru wpływają na sposób tworzenia programów, formułowanych przez politykę społeczną, nakierowanych na ograniczenie ubóstwa.

Występujące w praktyce rozbieżności w ocenach ubóstwa, a w następstwie rozbieżności, co do koncepcji walki z ubóstwem, są spowodowane brakiem precyzyjnej i ogólnie akceptowanej definicji tego zjawiska. Ponadto kategoria ta jest zmienna w czasie i zróżnicowana terytorialnie (Sen, 1983).

We wszystkich definicjach występujących w literaturze przedmiotu ubóstwo wiązane jest z faktem niezaspokojenia pewnych podstawowych potrzeb na pożądanym poziomie (Drewnowski, 1977, Panek 2007). Formułowane w literaturze przedmiotu definicje ubóstwa mają na tyle ogólny charakter, że nie wzbudzają większych sporów i są w zasadzie powszechnie akceptowalne. Akceptacja ta wynika z faktu, że pozostawiają one otwartymi podstawowe kwestie będące przedmiotem wielu kontrowersji, a mianowicie, które potrzeby należy traktować jako podstawowe oraz jaki poziom ich zaspokojenia należy uznać za pożądaną.

W prezentowanej analizie przyjęto tzw. finansową definicję ubóstwa (Panek, 2011). Ubóstwem będziemy określać sytuację, w której gospodarstwo domowe nie dysponuje wystarczającymi środkami finansowymi (zarówno środkami pieniężnymi w postaci dochodów bieżących i dochodów z poprzednich okresów jak i w formie nagromadzonych zasobów materialnych) pozwalających na zaspokojenie jej podstawowych potrzeb. Ubóstwo jest w tym przypadku traktowane jako jeden z wymiarów wykluczenia społecznego, a mianowicie wymiar finansowy. Ubóstwem nie jest natomiast sytuacja związana z pozbawieniem możliwości zaspokojenia podstawowych potrzeb przez gospodarstwo domowe wynikająca z innych przyczyn niż finansowe jak na przykład z niepełnosprawności członków gospodarstwa domowego czy też niskiego poziomu ich wykształcenia.

W ocenach ubóstwa zastosowano agregatywne indeksy ubóstwa. Są to formuły statystyczne agregujące indywidualne mierniki ubóstwa (dotyczące pojedynczych gospodarstw domowych) umożliwiające oceny tego zjawiska w skali kraju, w przekrojach terytorialnych czy też dla grup typologicznych gospodarstw domowych. Ze względu na fakt, że nie istnieje jedna uniwersalna formuła w tym zakresie, w badaniach stosuje się różne formuły indeksów agregatowych dostarczających informacji o różnych aspektach ubóstwa. Indeksy ubóstwa koncentrują się na czterech jego podstawowych aspektach a mianowicie: zasięgu, głębokości, intensywności i dotkliwości ubóstwa.

W analizach zjawiska ubóstwa niezwykle ważna jest ocena zmian tego zjawiska w czasie. W badaniu przeprowadzono analizę mobilności gospodarstw domowych ze względu na przynależność do sfery ubóstwa. Ocenę mobilności oparto na tabelach przepływów. Ponadto na podstawie tabel przepływów zostały oszacowane indeksy mobilności.

Szczegółowe informacje na temat metodyki badania ubóstwa przyjętej w niniejszym opracowaniu znajdują się w Aneksie 5.

8.1.2. Wyniki analizy sfery ubóstwa i nierówności

8.1.2.1. Zasięg i głębokość ubóstwa

Indeksy ubóstwa wykorzystywane w analizach zawierają podstawowe informacje stanowiące cel każdego badania ubóstwa. Ze względu na umowność pojęcia „granica ubóstwa” nie należy jednak przeceniać wagi informacji, jaką wskaźniki te niosą. Znacznie istotniejsze z punktu realizowanych celów badania są zmiany ich wartości w czasie oraz rozkłady w przekroju wyróżnionych grup typologicznych gospodarstw domowych.

Wartość obliczanego przez Instytut Pracy i Spraw Socjalnych minimum egzystencji, stanowiącego granicę ubóstwa dla jednoosobowych gospodarstw domowych pracowników, przyjęto dla 2011 r. na poziomie 480 zł. Ze względu na sposób definicji kategorii minimum egzystencji (por. Aneks 4) należy traktować go jako granicę skrajnego ubóstwa. W przypadku ujęcia subiektywnego będziemy stosować termin „granica niedostatku”, gdyż gospodarstwa domowe wskazując na najniższy poziom dochodów niezbędnych do związania końca z końcem, stanowiący jeden z parametrów decydujących o wartości tej granicy (por. Aneks 4), biorą pod uwagę wyższy poziom dochodów od poziomu dochodów zabezpieczających wyłącznie minimum egzystencji. Granicę niedostatku w ujęciu subiektywnym oszacowano dla gospodarstw domowych jednoosobowych na poziomie 1515 zł. Jest ona ponad 3 razy wyższa niż w ujęciu obiektywnym. Oznacza to, że aspiracje gospodarstw domowych odnośnie ich

sytuacji dochodowej zapewniającej zaspokojenie potrzeb na akceptowalnym przez nie minimalnym poziomie są znacząco wyższe niż wynika to z minimalnych norm ustalanych w tym zakresie przez ekspertów. Gospodarstwa domowe porównują po prostu swoją sytuację materialną z sytuacją gospodarstw lepiej od nich sytuowanych finansowo.

Poniżej granicy skrajnego ubóstwa żyło w Polsce w marcu/kwietniu 2011 r. 4,0 proc. gospodarstw domowych (według ujęcia obiektywnego), a poniżej granicy niedostatku (według ujęcia subiektywnego) 36,8 proc. gospodarstw (tabele 8.1.1 i 8.1.5). Wielkości te należy uznać jednak za zawyżone, gdyż gospodarstwa domowe mają zazwyczaj tendencję do zaniżania swoich dochodów w składanych deklaracjach. Indeksy głębokości ubóstwa osiągnęły 25,3 proc. w ujęciu obiektywnym oraz 28,7 proc. w ujęciu subiektywnym (tabele 8.1.1 i 8.1.5). Oznacza to, że przeciętny dochód ekwiwalentny grupy gospodarstw domowych skrajnie ubogich był w Polsce w marcu/kwietniu 2011 r. o 25,3 proc. niższy od minimum egzystencji, a przeciętny dochód ekwiwalentny gospodarstw domowych żyjących w tym czasie w niedostatku o 28,7 proc. niższy od granicy niedostatku (subiektywnej granicy ubóstwa).

Indeks intensywności skrajnego ubóstwa, będący wypadkową zasięgu i głębokości skrajnego ubóstwa łącznie, przyjął w marcu/kwietniu 2011 r. wielkość 1,0 proc., a intensywności niedostatku 10,6 proc. Wielkości te oznaczają, że w marcu/kwietniu 2011 r. należałoby przetransferować przeciętnie do każdego skrajnie ubogiego gospodarstwa domowego 4,9 zł (0,0102-480 zł) aby zlikwidować skrajne ubóstwo. W celu likwidacji niedostatku wielkość przeciętnego transferu do każdego gospodarstwa domowego żyjącego w niedostatku powinna natomiast wynieść 160 zł (0,1057-1515 zł). Indeks dotkliwości skrajnego ubóstwa, będący wypadkową zasięgu i głębokości ubóstwa oraz nierówności dochodowych pomiędzy ubogimi, osiągnął w marcu/kwietniu 2011 r. 0,41 proc., a indeks dotkliwości niedostatku 4,65 proc.

Najwyższy procent gospodarstw żyjących w ubóstwie, biorąc pod uwagę oba podejścia łącznie, charakteryzował grupy gospodarstw domowych utrzymujących się z niezarobkowych źródeł oraz rencistów (odpowiednio 35,3 i 9,6 proc. skrajnie ubogich gospodarstw w ujęciu obiektywnym oraz 81,2 i 70,5 proc. żyjących w niedostatku gospodarstw w ujęciu subiektywnym, tabele 8.1.1 i 8.1.5). Natomiast najmniejszy zasięg skrajne ubóstwo miało w grupach gospodarstw domowych emerytów, pracowników i pracujących na własny rachunek (wartość stopy skrajnego ubóstwa była w tych grupach gospodarstw domowych niższa od 1.8 proc.). Natomiast w ujęciu subiektywnym wyraźnie najniższe wartości przyjęła ona w grupach gospodarstw domowych pracujących na własny rachunek i pracowników (odpowiednio 15,7 i 24,4 proc.). Indeksy głębokości ubóstwa w ujęciu obiektywnym osiągnęły najwyższe wartości w grupach gospodarstw utrzymujących się z niezarobkowych źródeł oraz pracujących na własny rachunek. Wyniosły one dla pierwszej grupy gospodarstw 32,5 proc., a dla drugiej 25,7 proc. Duża głębokość skrajnego ubóstwa w grupie gospodarstw domowych pracujących na własny rachunek związana jest z występującym aktualnie kryzysem gospodarczym, w wyniku którego wiele firm rodzinnych upadło lub też znacząco zmniejszyło swoje dochody.

Największa głębokość niedostatku (w ujęciu subiektywnym) występowała w marcu/kwietniu 2011 r. w gospodarstwach domowych utrzymujących się z niezarobkowych źródeł oraz rencistów. Indeksy głębokości niedostatku przyjęły w tych grupach gospodarstw domowych odpowiednio wielkości 50,4 proc. i 34,9 proc.

Skrajne ubóstwo, jak i niedostatek, było najbardziej intensywne i dotkliwe także w grupie gospodarstw domowych utrzymujących się z niezarobkowych źródeł. Indeks intensywności ubóstwa przyjął w tej grupie wielkość 11,5 proc. w podejściu obiektywnym oraz 40,9 proc. w ujęciu subiektywnym. Natomiast indeks oceniający dotkliwość ubóstwa osiągnął w tej grupie gospodarstw domowych wielkość 5,4 proc. w ujęciu obiektywnym oraz 25,4 proc. w ujęciu subiektywnym.

Aż 13,9 proc. gospodarstw domowych z bezrobotnymi żyło w marcu/kwietniu 2011 r. w skrajnym ubóstwie według ujęcia obiektywnego i 54,9 proc. w niedostatku według ujęcia subiektywnego, podczas gdy w grupie gospodarstw domowych bez bezrobotnych tylko 2,6 proc. w ujęciu obiektywnym i 34,2 proc. w ujęciu subiektywnym (tabele 8.1.1 i 8.1.5). Także głębokość ubóstwa w obu podejściach pomiaru była w pierwszej grupie gospodarstw wyższa niż w drugiej. Indeks luki dochodowej żyjących w skrajnym ubóstwie wyniósł w tych grupach odpowiednio 29,2 proc. i 22,3 proc. Indeksy głębokości niedostatku wyniosły w tych grupach odpowiednio 36,4 proc. i 27,0 proc.

Podobne relacje wielkości indeksów pomiędzy rozważanymi grupami gospodarstw domowych obserwujemy w przypadku ocen intensywności i dotkliwości ubóstwa (tabele 8.1.1 i 8.1.5).

Wśród typów gospodarstw domowych sfera ubóstwa w ujęciu obiektywnym miała największy zasięg w marcu/kwietniu 2011 r. w grupie gospodarstw małżeństw wielodzietnych i rodzin niepełnych (odpowiednio 8,6 proc. oraz 7,2 proc. gospodarstw w tych grupach żyło w skrajnym ubóstwie) oraz gospodarstw nierodzinnych jednoosobowych i rodzin niepełnych w ujęciu subiektywnym (odpowiednio 62,7 proc. i 45,6 proc. gospodarstw w tych grupach żyło w niedostatku, tabele 8.1.2 i 8.1.6). Głębokość ubóstwa jest o wiele mniej zróżnicowana według typu gospodarstw domowych niż jego zasięg. Najwyższe wartości indeksy głębokości ubóstwa przyjęły w grupie gospodarstw nierodzinnych. 29,4 proc. gospodarstw nierodzinnych jednoosobowych żyło w skrajnym ubóstwie w ujęciu obiektywnym, a 33,9 proc. gospodarstw nierodzinnych wieloosobowych żyło w niedostatku w ujęciu subiektywnym.

Intensywność i dotkliwość ubóstwa były także największe w tych grupach gospodarstw domowych, w których ubóstwo miało największy zasięg i głębokość. W przypadku podejścia obiektywnego indeksy intensywności i dotkliwości skrajnego ubóstwa przyjęły zdecydowanie najwyższe wartości w grupie gospodarstw domowych

małżeństw wielodzietnych (odpowiednio 2,2 proc. i 0,8 proc.). Natomiast intensywność i dotkliwość ubóstwa była największą w ujęciu subiektywnym w grupach gospodarstw domowych nierodzinnych jednoosobowych i wieloosobowych oraz rodzin niepełnych. Indeksy intensywności niedostatku przyjęły w tych grupach gospodarstw odpowiednio wielkości 19,0 proc., 14,8 proc. i 14,6 proc., a indeksy dotkliwości niedostatku 8,8 proc., 7,1 proc. i 6,5 proc.

Uzyskane wyniki badania wskazują na wpływ wielkości miejscowości zamieszkania na zasięg sfery ubóstwa (tabele 8.1.3 i 8.1.7). Procent gospodarstw domowych żyjących w ubóstwie w marcu/kwietniu 2011 r. wyraźnie rośnie wraz ze spadkiem wielkości miejscowości zamieszkania. Wśród gospodarstw domowych zamieszkujących wieś 6,4 proc. dysponowało dochodami poniżej granicy skrajnego ubóstwa (według ujęcia obiektywnego), a 47,9 proc. poniżej granicy niedostatku (według ujęcia subiektywnego). Natomiast stopy skrajnego ubóstwa i niedostatku w największych miastach wyniosły w tym okresie tylko odpowiednio 1,8 proc. i 20,5 proc.

Zróznicowanie głębokości ubóstwa pomiędzy klasami miejscowości nie było zbyt duże. Największą głębokość ubóstwa w ujęciu subiektywnym obserwujemy na wsi, dla której indeks głębokości niedostatku osiągnął 31,7 proc. Natomiast największą głębokością skrajnego ubóstwa w ujęciu obiektywnym charakteryzowały się gospodarstwa zamieszkujące średniej wielkości miasta, o liczbie mieszkańców 100-200 tys. (indeks głębokości skrajnego ubóstwa przyjął w tej grupie gospodarstw wielkość 30,0 proc.).

Największą intensywnością zarówno skrajnego ubóstwa jak i niedostatku charakteryzowała się wieś (indeksy intensywności ubóstwa przyjęły na wsi odpowiednio wielkości 1,6 proc. oraz 15,2 proc.). Dotkliwość ubóstwa tak w ujęciu obiektywnym jak i w ujęciu subiektywnym była także najwyższa w grupie gospodarstw domowych wiejskich (indeksy dotkliwości ubóstwa przyjęły w tej grupie gospodarstw odpowiednio wartości 0,7 proc. i 6,8 proc.).

Najwyższym odsetkiem gospodarstw domowych ubogich w ujęciu obiektywnym charakteryzowały się w marcu/kwietniu 2011 r. województwa kujawsko-pomorskie oraz pomorskie (odpowiednio 8,0 i 5,2 proc. gospodarstw żyło w tych województwach w skrajnym ubóstwie, tabela 8.1.4). Natomiast w ujęciu subiektywnym największy zasięg niedostatku występował także w województwie lubelskim oraz w województwie świętokrzyskim (odpowiednio 51,3 i 47,2 proc. gospodarstw żyło w tych województwach w niedostatku, tabela 8.1.8).

Największą głębokością ubóstwa charakteryzowały się w badanym okresie w ujęciu obiektywnym województwa warmińsko-mazurskie i pomorskie, w których indeks luki dochodowej skrajnie ubogich przyjął odpowiednio wartości 35,8 i 34,2 proc. Natomiast relatywnie największą głębokość ubóstwa w ujęciu subiektywnym obserwujemy w województwach lubelskim, łódzkim i dolnośląskim. Indeks luki dochodowej żyjących w niedostatku przyjął w tych województwach odpowiednio wartości 32,8, 30,3 i 30,1 proc. Oznacza to, że w województwach tych zamieszkiwały gospodarstwa domowe skrajnie ubogie (w ujęciu obiektywnym) albo żyjące w niedostatku (w ujęciu subiektywnym) przeciętnie najmniej zamożne.

Tabela 8.1.1. Agregatowe indeksy ubóstwa według grup społeczno-ekonomicznych i typu aktywności ekonomicznej w marcu/kwietniu 2011 r. Podejście obiektywne

Grupa społeczno-ekonomiczna i typ aktywności ekonomicznej	Agregatowe indeksy ubóstwa · 100			
	Zasięg ubóstwa	Głębokość ubóstwa	Intensywność ubóstwa	Dotkliwość ubóstwa
Pracownicy	1,74	21,76	0,38	0,15
Rolnicy	8,98	25,41	2,28	0,85
Emeryci	1,62	15,26	0,25	0,07
Renciści	9,64	20,75	2,00	0,63
Pracujący na własny rachunek	1,79	25,73	0,46	0,15
Utrzymujący się z niezarobkowych źródeł	35,27	32,47	11,45	5,38
Bez bezrobotnych	2,58	22,31	0,58	0,21
Z bezrobotnymi	13,90	29,22	4,06	1,78
Ogółem	4,01	25,34	1,02	0,41

Tabela 8.1.2. Agregatowe indeksy ubóstwa według typu gospodarstwa w marcu/kwietniu 2011 r. Podejście obiektywne

Typ gospodarstwa	Agregatowe indeksy ubóstwa · 100			
	Zasięg ubóstwa	Głębokość ubóstwa	Intensywność ubóstwa	Dotkliwość ubóstwa
Jednorodzinne:				
małżeństwa bez dzieci	1,82	23,16	0,42	0,15
małżeństwa z 1 dzieckiem	2,34	23,46	0,55	0,20
małżeństwa z 2 dziećmi	3,03	27,12	0,82	0,33
małżeństwa z 3 i więcej dzieci	8,55	25,45	2,18	0,83
rodziny niepełne	7,15	20,34	1,45	0,52
Wielorodzinne	4,04	22,00	0,89	0,30
Nierodzinne: jednoosobowe	4,65	29,41	1,37	0,64
wieloosobowe	4,42	26,26	1,16	0,44

Największą intensywnością skrajnego ubóstwa, charakteryzowały się w marcu 2011 r. Województwa lubuskie, lubelskie i zachodniopomorskie. Indeks intensywności skrajnego ubóstwa osiągnął dla nich wielkość około 1,7 proc. Największe wartości indeksu intensywności niedostatku osiągnął natomiast także w województwie lubelskim (16,9 proc.). Dotkliwość ubóstwa w ujęciu obiektywnym była najsilniejsza w marcu 2011 r. w województwach kujawsko-pomorskim i zachodniopomorskim (indeks dotkliwości niedostatku osiągnął w nich odpowiednio wielkości 0,9 i 0,8 proc.). Najwyższe wartości indeksu dotkliwości ubóstwa w ujęciu subiektywnym wystąpiły natomiast w województwach lubelskim i świętokrzyskim (odpowiednio 7,7 i 5,9 proc.).

Tabela 8.1.3. Agregatowe indeksy ubóstwa według klasy miejscowości zamieszkania w marcu/kwietniu 2011 r. Podejście obiektywne

Klasa miejscowości zamieszkania	Agregatowe indeksy ubóstwa · 100			
	Zasięg ubóstwa	Głębokość ubóstwa	Intensywność ubóstwa	Dotkliwość ubóstwa
Miasta powyżej 500 tys.	1,79	26,59	0,48	0,18
Miasta 200-500 tys.	2,15	24,88	0,53	0,19
Miasta 100-200 tys.	2,99	29,96	0,90	0,42
Miasta 20-100 tys.	3,19	25,92	0,83	0,34
Miasta poniżej 20 tys.	3,75	22,57	0,85	0,29
Wieś	6,44	25,15	1,62	0,67

Tabela 8.1.4. Agregatowe indeksy ubóstwa według województw w marcu/kwietniu 2011 r. Podejście obiektywne

Województwa	Agregatowe indeksy ubóstwa · 100			
	Zasięg ubóstwa	Głębokość ubóstwa	Intensywność ubóstwa	Dotkliwość ubóstwa
Dolnośląskie	3,18	25,61	0,81	0,36
Kujawsko-pomorskie	4,82	35,82	1,73	0,86
Lubelskie	8,04	21,58	1,74	0,61
Lubuskie	3,91	22,09	0,86	0,26
Łódzkie	4,23	21,97	0,93	0,36
Małopolskie	2,83	22,85	0,65	0,21
Mazowieckie	3,52	21,65	0,76	0,23
Opolskie	4,42	28,66	1,27	0,50
Podkarpackie	4,67	21,37	1,00	0,39
Podlaskie	3,58	19,68	0,70	0,29
Pomorskie	3,16	34,16	1,08	0,68
Śląskie	3,05	27,69	0,84	0,37
Świętokrzyskie	4,99	22,15	1,11	0,40
Warmińsko-mazurskie	3,75	32,70	1,23	0,51
Wielkopolskie	4,20	22,55	0,95	0,31
Zachodniopomorskie	5,24	32,61	1,71	0,82

Tabela 8.1.5. Agregatowe indeksy ubóstwa według grup społeczno-ekonomicznych i typu aktywności ekonomicznej w marcu/kwietniu 2011 r. Podejście subiektywne

Grupa społeczno-ekonomiczna i typ aktywności ekonomicznej	Agregatowe indeksy ubóstwa · 100			
	Zasięg ubóstwa	Głębokość ubóstwa	Intensywność ubóstwa	Dotkliwość ubóstwa
Pracownicy	24,36	23,40	5,70	2,16
Rolnicy	48,50	32,55	15,79	7,24
Emeryci	45,56	25,46	11,60	4,34
Renciści	70,50	34,93	24,62	11,66
Pracujący na własny rachunek	15,73	22,69	3,57	1,60
Utrzymujący się z niezarobkowych źródeł	81,1	0,41	0,91	5,43
Bez bezrobotnych	34,17	26,96	9,21	3,83
Z bezrobotnymi	54,86	36,43	19,99	10,30

Tabela 8.1.6. Agregatowe indeksy ubóstwa według typu gospodarstwa w marcu 2011 r. Podejście subiektywne

Typ gospodarstwa	Agregatowe indeksy ubóstwa · 100			
	Zasięg ubóstwa	Głębokość ubóstwa	Intensywność ubóstwa	Dotkliwość ubóstwa
Jednorodzinne:				
małżeństwa bez dzieci	21,24	25,90	5,50	2,12
małżeństwa z 1 dzieckiem	20,22	27,47	5,56	2,23
małżeństwa z 2 dziećmi	27,21	22,72	6,18	2,67
małżeństwa z 3 i więcej dzieci	40,37	30,80	12,43	5,45
rodziny niepełne	45,55	31,99	14,57	6,50
Wielorodzinne	24,16	25,41	6,14	2,40
Nierodzinne: jednoosobowe	62,71	30,33	19,02	8,76
wielooosobowe	43,75	33,90	14,83	7,05
Ogółem	36,78	28,74	10,57	4,65

Tabela 8.1.7. Agregatowe indeksy ubóstwa według klasy miejscowości zamieszkania w marcu/kwietniu 2011 r. Podejście subiektywne

Klasa miejscowości zamieszkania	Agregatowe indeksy ubóstwa · 100			
	Zasięg ubóstwa	Głębokość ubóstwa	Intensywność ubóstwa	Dotkliwość ubóstwa
Miasta powyżej 500 tys.	20,53	25,70	5,28	2,33
Miasta 200-500 tys.	27,76	24,70	6,86	2,78
Miasta 100-200 tys.	33,94	27,56	9,35	4,25
Miasta 20-100 tys.	35,21	26,11	9,19	3,91
Miasta poniżej 20 tys.	38,16	27,99	10,68	4,57
Wieś	47,88	31,70	15,18	6,84
Ogółem	36,78	28,74	10,57	4,65

Tabela 8.1.8. Agregatowe indeksy ubóstwa według województw w marcu/kwietniu 2011 r. Podejście subiektywne

Województwa	Agregatowe indeksy ubóstwa · 100			
	Zasięg ubóstwa	Głębokość ubóstwa	Intensywność ubóstwa	Dotkliwość ubóstwa
Dolnośląskie	33,62	30,10	10,12	4,38
Kujawsko-pomorskie	41,31	29,12	12,03	5,51
Lubelskie	51,32	32,83	16,85	7,65
Lubuskie	36,50	28,53	10,41	4,47
Łódzkie	40,16	30,25	12,15	5,47
Małopolskie	33,22	24,89	8,27	3,36
Mazowieckie	32,43	29,56	9,59	4,21
Opolskie	40,55	28,37	11,50	5,18
Podkarpackie	43,53	28,26	12,30	5,10
Podlaskie	42,07	29,38	12,36	5,20
Pomorskie	32,74	26,16	8,57	3,71
Śląskie	32,06	27,16	8,71	3,83
Świętokrzyskie	47,15	29,23	13,78	5,85
Warmińsko-mazurskie	39,71	29,08	11,55	5,38
Wielkopolskie	34,11	26,78	9,13	3,91
Zachodniopomorskie	34,74	29,66	10,30	4,98
Ogółem	36,78	28,74	10,57	4,65

8.1.2.2. Trwałość ubóstwa

Skrajne ubóstwo (według ujęcia obiektywnego) nie miało dla większości gospodarstw domowych uczestniczących w dwóch ostatnich rundach badania trwałego charakteru. Jednakże spośród 3,70 proc. gospodarstw domowych dotkniętych skrajnym ubóstwem w marcu/kwietniu 2009 r. aż 36 proc. znalazło się w sferze ubóstwa także w marcu 2011 r. (tabela 8.1.9). Gospodarstwa trwale żyjące w niedostatku (w ujęciu subiektywnym) stanowiły natomiast, aż 66 proc. gospodarstw żyjących w niedostatku w marcu/kwietniu 2011 r. (tabela 8.1.10), co oznacza, że niedostatek miał w badanym okresie dla większości badanych gospodarstw domowych charakter raczej trwały.

Tabela 8.1.9. Przepływy gospodarstw domowych w Polsce pomiędzy statusami przynależności do sfery skrajnego ubóstwa w okresie marzec/kwiecień 2009-marzec/kwiecień 2011. Podejście obiektywne.

Wyszczególnienie	Gospodarstwa domowe nie ubogie w marcu 2011 (w proc.)	Gospodarstwa domowe ubogie w marcu 2011 (w proc.)	Ogółem
Gospodarstwa domowe nie ubogie w marcu 2009 (w proc.)	94,23	2,37	96,60
Gospodarstwa domowe ubogie w marcu 2009 (w proc.)	2,07	1,33	3,70
Ogółem	96,30	3,70	100,00

Tabela 8.1.10. Przepływy gospodarstw domowych w Polsce pomiędzy statusami przynależności do sfery niedostatku w okresie marzec/kwiecień 2009-marzec/kwiecień 2011. Podejście subiektywne.

Wyszczególnienie	Gospodarstwa domowe nie ubogie w marcu 2011 (w proc.)	Gospodarstwa domowe ubogie w marcu 2011 (w proc.)	Ogółem
Gospodarstwa domowe nie ubogie w marcu 2009 (w proc.)	45,98	5,29	51,27
Gospodarstwa domowe ubogie w marcu 2009 (w proc.)	16,31	32,42	48,73
Ogółem	62,29	37,71	100,00

Około 4,4 proc. gospodarstw domowych zmieniło w marcu/kwietniu 2011 r., w stosunku do marca/kwietnia 2009 r., swoje usytuowanie pomiędzy sferą skrajnego ubóstwa i sferą poza skrajnym ubóstwem (tabela 8.1.11). Wystąpiła przy tym nieznaczna przewaga gospodarstw domowych, które w minionych dwóch latach weszły do sfery skrajnego ubóstwa (2,37 proc. gospodarstw), nad tymi, które w tym czasie z tej sfery wyszły (2,07 proc. gospodarstw).

Tabela 8.1.11. Mobilność gospodarstw domowych ze względu na przynależność do sfery ubóstwa w okresie marzec/kwiecień 2009-marzec/kwiecień 2011.

Indeksy mobilności	Wartości indeksów mobilności - 100	
	Skrajne ubóstwo	Niedostatek
S	4,44	21,60
SU ⁺	2,07	16,31
SU ⁻	2,37	5,29
CM	-0,30-	11,02

Odmianą tendencję mobilności obserwujemy w przypadku statusu przynależności gospodarstw domowych do sfery niedostatku (tabela 8.1.21). Swoje usytuowanie pomiędzy sferą niedostatku i sferą poza niedostatkiem zmieniło w badanym okresie prawie 22 proc. gospodarstw domowych. Sytuacja dochodowa w ponad 16 proc. gospodarstw domowych polepszyła się w marcu/kwietniu 2011 r. w stosunku do marca/kwietnia 2009 r. na tyle, że „wyszły” one ze sfery niedostatku. Znaczące pogorszenie się sytuacji dochodowej w tym okresie spowodowało wpadnięcie do sfery niedostatku tylko nieco ponad 5 proc. gospodarstw domowych.

8.1.2.3. Determinanty ubóstwa

W tabelach 8.1.12 i 8.1.13 przedstawiono wyniki analiz probitowych ryzyka ubóstwa według ujęcia obiektywnego (ryzyka skrajnego ubóstwa) i subiektywnego (ryzyka niedostatku). Podano w nich oceny parametrów modeli probitowych, standardowe błędy szacunku parametrów, wartości statystyki *t*-Studenta oraz empiryczne poziomy istotności $P > |t|$, przy których odrzuca się hipotezę o nieistotności parametru prawdopodobieństwo, że bezwzględna wartość zmiennej losowej o rozkładzie *t*-Studenta przyjmuje wartość nie mniejszą niż otrzymana wartość statystyki *t*-Studenta.

Porównanie wartości statystyki χ^2 równej odpowiednio dla podejścia obiektywnego 1085, a dla podejścia subiektywnego 3332 (przy 22 stopniach swobody) z odpowiadającymi jej empirycznymi poziomami istotności równymi 0,000 wskazuje na wysoką dobroć obu modeli i istotność wszystkich występujących w nich zmiennych niezależnych (wariantów cech) traktowanych łącznie. Badając istotność wyróżnionych w modelu poszczególnych zmiennych niezależnych (wariantów cech) przyjęto poziom istotności równy 0,05. Oznacza to, że dana zmienna (wariant cechy) jest istotna gdy odpowiadający jej empiryczny poziom istotności jest mniejszy od 0,05.

Grupa społeczno-ekonomiczna (źródło utrzymania głowy gospodarstwa domowego)

Punktem odniesienia dla oceny wpływu głównego źródła utrzymania gospodarstwa domowego (jego przynależności do danej grupy społeczno-ekonomicznej) na zagrożenie ubóstwem była grupa gospodarstw pracujących na własny rachunek. Oznacza to, że stopień zagrożenia ubóstwem grup gospodarstw domowych, wyróżnionych ze względu na główne źródło utrzymania, będzie rozpatrywany w odniesieniu do tego stopnia w grupie gospodarstw domowych pracujących na własny rachunek. W ujęciu obiektywnym jedynie gospodarstwa domowe pracowników nie różnią się istotnie statystycznie, ze względu na ryzyko skrajnego ubóstwa, od

gospodarstw pracujących na własny rachunek (tabela 8.1.12). Natomiast w ujęciu subiektywnym wszystkie grupy społeczno-ekonomiczne gospodarstw domowych mają istotnie wyższe ryzyko skrajnego ubóstwa od gospodarstw pracujących na własny rachunek (tabela 8.1.13).

W ujęciu obiektywnym grupami gospodarstw domowych o największym ryzyku skrajnego ubóstwa są gospodarstwa utrzymujących się z niezarobkowych źródeł innych niż emerytura lub renta oraz gospodarstwa domowe rencistów. Świadczą o tym wyraźnie najwyższe, dodatnie wartości ocen parametrów stojących przy tych kategoriach. W przypadku pierwszej grupy gospodarstw są to często gospodarstwa z osobami bezrobotnymi, a tym samym o relatywnie najniższych dochodach.

W ujęciu subiektywnym we wszystkich grupach społeczno-ekonomicznych gospodarstw domowych występuje wyraźnie wyższe ryzyko niedostatku niż w grupie gospodarstw domowych pracujących na własny rachunek. Największym ryzykiem znalezienia się w sferze niedostatku charakteryzują się, podobnie jak w ujęciu obiektywnym, gospodarstwa domowe utrzymujących się z niezarobkowych źródeł oraz gospodarstwa domowe rencistów.

Wpływ zmiennych określających przynależność do grupy społeczno-ekonomicznej na ryzyko ubóstwa jest większy w ujęciu subiektywnym niż w ujęciu obiektywnym.

Tabela 8.1.12. Wyniki estymacji modelu probitowego ryzyka ubóstwa według ujęcia obiektywnego w marcu/kwietniu 2011r.

Predyktory	Oszacowania parametrów	Standardowe błędy szacunku	Statystyka t-Studenta	P> t
(Wyraz wolny)	-2,104	0,178	-11,838	0,000
Grupa społeczno-ekonomiczna:				
Pracownicy	-0,002	0,048	-0,050	0,960
Rolnicy	0,482	0,093	5,163	0,000
Pracujący na własny rachunek	Ref.			
Emeryci	0,217	0,093	2,344	0,019
Renciści	0,715	0,094	7,576	0,000
Utrzymujący się z niezarobkowych źródeł	1,501	0,091	16,546	0,000
Liczba osób w gospodarstwie				
1	Ref.			
2	-0,118	0,073	-1,615	0,106
3	-0,123	0,081	-1,517	0,129
4	-0,073	0,0875	-0,830	0,406
5	-0,072	0,098	-0,730	0,465
6 i więcej	0,235	0,093	2,520	0,012
Klasa miejscowości zamieszkania:				
Miasta powyżej 500 tys.	Ref.			
Miasta 200-500 tys.	-0,037	0,183	-0,205	0,838
Miasta 100-200 tys.	-0,131	0,190	-0,691	0,490
Miasta 20-100 tys.	0,018	0,196	0,090	0,928
Miasta poniżej 20 tys.	-0,032	0,178	-0,180	0,857
Wieś	0,149	0,168	0,887	0,375
Wykształcenie głowy gospodarstwa:				
Podstawowe i niższe	1,003	0,119	8,464	0,000
Zasadnicze zawodowe	0,665	0,115	5,796	0,000
Średnie	0,341	0,120	2,857	0,004
Wyższe	Ref.			
Wiek głowy gospodarstwa domowego: poniżej 35 lat	-0,029	0,093	-0,309	0,757
35-59 lata	Ref.			
60 lat i więcej	-0,295	0,070	-4,171	0,000
Status gospodarstwa na rynku pracy:				
Przynajmniej 1 osoba bezrobotna	Ref.			
Brak osób bezrobotnych	-0,520	0,056	-9,257	0,000
Status niepełnosprawności gospodarstwa: przynajmniej 1 osoba niepełnosprawna	Ref.			
Brak osób niepełnosprawnych	-0,017	0,052	-0,330	0,742

Tabela 8.1.13. Wyniki estymacji modelu probitowego ryzyka ubóstwa według ujęcia subiektywnego w marcu/kwietniu 2011 r.

Predyktory	Oszacowania parametrów	Standardowe błędy szacunku	Statystyka t-Studenta	P> t
(Wyraz wolny)	-0,288	0,106	-2,719	-0,007
Grupa społeczno-ekonomiczna:				
Pracownicy	0,274	0,071	3,856	0,000
Rolnicy	0,635	0,087	7,315	0,000
Pracujący na własny rachunek	Ref.			
Emeryci	0,596	0,081	7,347	0,000
Renciści	0,960	0,089	10,762	0,000
Utrzymujący się z niezarobkowych źródeł	1,416	0,104	13,653	0,000
Liczba osób w gospodarstwie				
1	Ref.			
2	-1,061	0,041	-26,140	0,000
3	-1,306	0,0481	-27,122	0,000
4	-1,060	0,051	-20,987	0,000
5	-1,177	0,060	-19,599	0,000
6 i więcej	-1,446	0,064	-22,448	0,000
Klasa miejscowości zamieszkania:				
Miasta powyżej 500 tys.	Ref.			
Miasta 200-500 tys.	0,243	0,068	3,567	0,000
Miasta 100-200 tys.	0,198	0,072	2,737	0,006
Miasta 20-100 tys.	0,339	0,060	5,693	0,000
Miasta poniżej 20 tys.	0,360	0,063	5,695	0,000
Wieś	0,601	0,058	10,440	0,000
Wykształcenie głowy gospodarstwa:				
Podstawowe i niższe	1,219	0,051	23,753	0,000
Zasadnicze zawodowe	0,836	0,046	18,142	0,000
Średnie	0,549	0,046	11,975	0,000
Wyższe	Ref.			
Wiek głowy gospodarstwa domowego: poniżej 35 lat	0,151	0,049	3,087	0,002
35-59 lata	-0,323	0,045	-7,203	0,000
60 lat i więcej	Ref.			
Status gospodarstwa na rynku pracy:				
Przynajmniej 1 osoba bezrobotna	Ref.			
Brak osób bezrobotnych	-0,636	0,040	-16,115	0,000
Status niepełnosprawności gospodarstwa: przynajmniej 1 osoba niepełnosprawna	Ref.			
Brak osób niepełnosprawnych	-0,089	0,030	-2,934	0,003

Liczba osób w gospodarstwie domowym

Odniesieniem dla oceny wpływu liczby osób w gospodarstwie domowym na ryzyko znalezienia się gospodarstwa w sferze ubóstwa były gospodarstwa jednoosobowe. Liczba osób w gospodarstwie domowym w sposób istotny oddziałuje na ryzyko znalezienia się gospodarstwa domowego w sferze skrajnego ubóstwa w ujęciu obiektywnym tylko w przypadku gospodarstw domowych składających się z 6 i więcej osób (tabela 8.1.12). Jest ono znacząco wyższe niż w grupie gospodarstw domowych jednoosobowych. Przyczyn tej sytuacji należy upatrywać w tym, że najczęściej gospodarstwa wieloosobowe stanowią rodziny wielodzietne, w których większość osób nie pracuje zawodowo.

Sposób wpływu liczby osób na ryzyko znalezienia się w ubóstwie w ujęciu subiektywnym jest znacznie silniejszy niż w ujęciu obiektywnym. Wszystkie parametry stojące przy zmiennych określających liczbę osób w gospodarstwie domowym w ujęciu subiektywnym są istotne i ujemne. Tym samym najwyższy poziom ryzyka ubóstwa w ujęciu subiektywnym (ryzyka niedostatku) obserwujemy w gospodarstwach jednoosobowych (tabela 8.1.13). Oznacza to, że determinanty skrajnego ubóstwa i niedostatku, ze względu na liczbę osób w gospodarstwie domowym, różnią się.

Klasa miejscowości zamieszkania

Dla oceny wpływu klasy miejscowości zamieszkania na ryzyko zagrożenia ubóstwem przyjęto jako punkt odniesienia gospodarstwa domowe zamieszkujące największe miasta. Wszystkie oszacowania parametrów modelu w ujęciu obiektywnym, stojących przy zmiennych reprezentujących klasy miejscowości zamieszkania, nie są istotne (tabela 8.1.12). Natomiast parametrów przy wszystkich grupach gospodarstw, wyróżnionych ze względu na klasę miejscowości zamieszkania są w ujęciu subiektywnym istotnie dodatnie, co oznacza, że gospodarstwa domowe zamieszkujące pozostałe klasy miejscowości charakteryzują się ryzykiem ubóstwa w ujęciu subiektywnym

(ryzykiem niedostatku) wyższym niż gospodarstwa zamieszkujące największe miasta (tabela 8.1.13). Ryzyko niedostatku jest przy tym zdecydowanie najwyższe w grupie gospodarstw domowych wiejskich. Wśród gospodarstw domowych miejskich najwyższe ryzyko znalezienia się z sferze niedostatku charakteryzuje gospodarstwa domowe zamieszkujące najmniejsze miasta.

Wykształcenie głowy gospodarstwa domowego

Poziom wykształcenia głowy gospodarstwa domowego w sposób jednoznaczny determinuje ryzyko znalezienia się w sferze ubóstwa, tak w ujęciu obiektywnym, jak i w ujęciu subiektywnym (tabele 8.17 i 8.18). Punktem odniesienia ocen wpływu wyróżnionych w modelach poziomów wykształcenia głowy rodziny na ryzyko ubóstwa była grupa gospodarstw, których głowa posiada wykształcenie wyższe.

Wszystkie oszacowania parametrów są statystycznie istotne i przyjmują dodatnie wartości. Oznacza to, że wyraźnie najniższe ryzyko wejścia w sferę skrajnego ubóstwa, jak i niedostatku, mają gospodarstwa domowe, których głowa ma wykształcenie wyższe. Im niższy poziom wykształcenia głowy gospodarstwa tym większe ryzyko zarówno skrajnego ubóstwa jak i niedostatku tego gospodarstwa.

Wiek głowy gospodarstwa domowego

Grupy wiekowe głów gospodarstw domowych zostały wyodrębnione zgodnie z fazami przebiegu życia osób dorosłych. Jako punkt odniesienia zostały wybrane gospodarstwa, których głowa jest w wieku 35-59 lat. Różnice poziomu ryzyka ubóstwa pomiędzy grupą gospodarstw stanowiącą punkt odniesienia i wszystkimi innymi grupami gospodarstw okazały się istotne tylko w ujęciu obiektywnym w przypadku grupy gospodarstw z głową w wieku 60 lat i więcej (tabele 8.1.12 i 8.1.13). Ryzyko ubóstwa dla tej grupy gospodarstw w ujęciu subiektywnym (ryzyko niedostatku) jest istotnie niższe niż dla grupy gospodarstw stanowiącej punkt odniesienia. W przypadku podejścia subiektywnego wszystkie oceny parametrów stojących przy zmiennych reprezentujących kategorie wiekowe są istotne. Najwyższe ryzyko niedostatku charakteryzuje gospodarstwa domowe, w których głowa gospodarstwa jest w wieku poniżej 35 lat, a najniższe w których głowa gospodarstwa należy do najwyższej grupy wiekowej.

Status gospodarstwa na rynku pracy

W ramach statusu gospodarstw domowych na rynku pracy wyróżniono grupę gospodarstw bez osób bezrobotnych oraz grupę gospodarstw z przynajmniej jedną osobą bezrobotną. Pierwsza z tych grup stanowiła punkt odniesienia ocen ryzyka ubóstwa. Uzyskane oszacowania parametrów wskazują na znaczące ryzyko wpadnięcia w sferę ubóstwa gospodarstw z osobami bezrobotnymi, tak w ujęciu obiektywnym, jak i w ujęciu subiektywnym (tabele 8.1.12 i 8.1.13).

Status niepełnosprawności

Jako punkt odniesienia zostały przyjęte gospodarstwa domowe z przynajmniej jedną osobą niepełnosprawną. Niepełnosprawność osób nieistotnie zwiększa ryzyko ubóstwa gospodarstw domowych w tylko w ujęciu subiektywnym. Wpływ ten jest jednak relatywnie mniejszy niż w przypadku bezrobocia (tabele 8.1.12 i 8.1.13).

Aneks 5. Metodologia analizy ubóstwa

5.1. Identyfikacja sfery ubóstwa

5.1.1. Podejście obiektywne

W podejściu obiektywnym jako linię (granicę) ubóstwa przyjęto skorygowane, odpowiednim wskaźnikiem cen towarów i usług konsumpcyjnych, minimum egzystencji dla IV kwartału 2011 r. obliczonego przez Instytut Pracy i Spraw Socjalnych dla jednoosobowego gospodarstwa pracowniczego. Linia ubóstwa dla marca 2009 r. stanowiła jej wartość z marca 2011 r. urealnioną odpowiednim wskaźnikiem cen towarów i usług konsumpcyjnych. Dla wszystkich pozostałych typów gospodarstw domowych linię ubóstwa obliczono jako iloczyn skorygowanego minimum egzystencji i odpowiadającej im skali ekwiwalentności.

Wartość minimum egzystencji jest tożsama z wartością koszyka dóbr konsumpcyjnych ustalanego dla gospodarstwa domowego o określonych cechach społeczno-demograficznych. Zawartość tego koszyka powinna przy tym zapewnić takie warunki bytowe gospodarstwa domowego, które umożliwiają wyłącznie "przetrwanie" w zdrowiu i zdolności do pracy (Deniszczyk, Sajkiewicz, 1996). Oznacza to, że wartość minimum egzystencji stanowi granicę skrajnego ubóstwa.

5.1.2. Podejście subiektywne

W podejściu subiektywnym do wyznaczenia granicy ubóstwa zastosowano metodę subiektywnej linii ubóstwa (Goethart, Halberstadt, Kapteyn i Van Praag, 1997; Panek 2011). W metodzie tej gospodarstwa domowe wskazują najniższe poziomy dochodów niezbędnych do związania końca z końcem, traktowane jako ich linie ubóstwa. Oceny odnośnie dochodów formułowane przez poszczególne gospodarstwa zależą przede wszystkim od ich wielkości (liczby osób w gospodarstwie domowym) oraz ich rzeczywistego dochodu.

Zależność tą możemy przedstawić w postaci następującego równania regresji:

$$\ln y_{\min} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln L + \alpha_2 \ln y, \quad (1)$$

gdzie:

L – liczba osób w gospodarstwie domowym,

y – rzeczywisty dochód gospodarstwa domowego,

$y_{\min}$ – najniższy poziom dochodów, potrzebny do powiązania końca z końcem, wskazywany przez gospodarstwo domowe.

Parametry powyższej funkcji regresji, oszacowane na podstawie metody najmniejszych kwadratów, stanowiły podstawę do obliczania linii ubóstwa dla kolejnych lat badania. Otrzymujemy ją jako wartość dochodów y^* , która podstawiona na miejsce $y_{\min}$ oraz y spełnia równanie (1). Wartości linii ubóstwa (y^*) zależne od liczby osób w gospodarstwie domowym wyznaczano ostatecznie na podstawie wzoru:

$$y^* = \exp \frac{\alpha_0 + \alpha_1 \ln x}{1 - \alpha_2}. \quad (2)$$

5.2. Skale ekwiwalentności

5.2.1. Podejście obiektywne

Skale ekwiwalentności przyjęte w podejściu obiektywnym, zarówno w ujęciu klasycznym jak i w ujęciu wielowymiarowym, zostały oszacowane na podstawie procedury, wykorzystującej informacje o wielkości wydatków gospodarstw domowych (Szulc, 1996). W procedurze tej uwzględniono fakt, że gospodarstwa domowe o różnym składzie w rozmaity sposób dysponują swoimi dochodami. Przykładowo gospodarstwa osób młodych mniej wydają na ochronę zdrowia, a więcej na żywność niż gospodarstwa domowe osób starszych. Jednocześnie przyjęto założenie, że struktura konsumpcji gospodarstw domowych jest odzwierciedleniem ich rzeczywistych potrzeb.

Jako gospodarstwo stanowiące punkt odniesienia (czyli gospodarstwo „standardowe”, ze skalą ekwiwalentności równą 1, przyjęto gospodarstwo pracownicze osoby samotnej w wieku od 30 do 59 lat). Wartość skali ekwiwalentności dla innego, dowolnego gospodarstwa domowego możemy wtedy interpretować jako liczbę zawartych w nim „standardowych” gospodarstw (czyli w naszym przypadku „standardowych” osób). Skale ekwiwalentności zostały oszacowane według następującego wzoru:

$$\ln m_i = \frac{1}{2} \sum_{j=1}^m \sum_{s=1}^n h_{sj} w_{si} + w_{sr} \ln \frac{A_{ji}}{A_{jr}}, \quad (3)$$

gdzie:

m_i – skala ekwiwalentności dla i -tego gospodarstwa.

w_{si}, w_{sr} – odsetek wydatków i -tego i r -tego gospodarstwa na s -te dobro lub grupę dóbr. W tym przypadku gospodarstwo r -te jest gospodarstwem standardowym.

m_{sj} – elastyczność wydatków na s -te dobro względem j -tej charakterystyki demograficznej ($j=1,2,...,m$).

A_i, A_r – wektory charakterystyk demograficznych i -tego i r -tego gospodarstwa.

W prezentowanym badaniu wektory charakterystyk demograficznych uwzględniały liczbę osób dorosłych w gospodarstwie (powyżej 16 lat), liczbę dzieci (poniżej 10 lat i od 10 do 15 lat) oraz wiek głowy rodziny (16-29 lat, 30-60 lat oraz powyżej 60 lat).

Parametry m_{sj} otrzymujemy poprzez estymację modelu popytu konsumpcyjnego, w którym zmiennymi objaśniającymi są wydatki gospodarstwa domowego, liczba osób dorosłych oraz dzieci w gospodarstwie domowym i ceny dóbr konsumpcyjnych. Są one interpretowane jako demograficzne elastyczności wydatków na poszczególne dobra. Tym samym skala ekwiwalentności uzyskana na podstawie równania (3) jest średnią geometryczną elastyczności wydatków względem zmiennych demograficznych ważonych udziałami wydatków na poszczególne dobra w wydatkach ogółem.

5.2.2. Podejście subiektywne

Podstawą szacunku skal ekwiwalentności w podejściu subiektywnym były granice ubóstwa obliczane dla gospodarstw domowych o różnej liczbie osób w gospodarstwie według formuły (2). Jako gospodarstwo „standardowe”, stanowiące punkt odniesienia (ze skalą ekwiwalentności równą 1) przyjęto gospodarstwo domowe jednoosobowe. Wartość skali ekwiwalentności dla gospodarstwa L -osobowego uzyskujemy dzieląc wartość jej linii ubóstwa przez wartość linii ubóstwa dla gospodarstwa jednoosobowego:

$$m_L = \frac{y^*_{L}}{y^*_{1}}. \quad (4)$$

5.3. Agregatowe indeksy ubóstwa

W badaniu zastosowano cztery agregatowe indeksy ubóstwa dostarczające uzupełniających się informacji o sferze ubóstwa (Panek, 2011). Pierwszym z indeksów, oceniającym zasięg ubóstwa (*poverty incidence*), jest stopa ubóstwa (*headcount ratio*), czyli odsetek gospodarstw domowych znajdujących się poniżej linii ubóstwa:

$$I_H = \frac{n_u}{n}, \quad (5)$$

gdzie:

n_u – liczba gospodarstw domowych ubogich w badanej zbiorowości,

n – ogólna liczba badanych gospodarstw domowych.

Indeks ten przyjmuje wartość 0 przy braku gospodarstw domowych ubogich i 1, gdy wszystkie gospodarstwa domowe znajdują się w ubóstwie.

Drugą miarą ubóstwa jest indeks oceniający głębokość (natężenie) ubóstwa (*poverty depth*), czyli średnią, stosunkową odległość „zamożności” gospodarstw domowych ubogich (przeciętnego dochodu netto przypadającego na gospodarstwo domowe żyjące w ubóstwie) od linii ubóstwa. W badaniu oparto się na indeksie luki dochodowej ubogich (*poverty gap index*):

$$I_u = \frac{1}{n_u} \sum_{i=1}^{n_u} \left(\frac{y^* - y_i^e}{y^*} \right). \quad (6)$$

Indeks luki dochodowej ubogich jest równy nieważonej średniej z indywidualnych (dla każdego ubogiego gospodarstwa) indeksów głębokości ubóstwa. Mierzy on przeciętny dystans między dochodami ekwiwalentnymi gospodarstw domowych ubogich a granicą ubóstwa, a tym samym jego wartość mówi nam jak bardzo ubogie są gospodarstwa domowe należące do populacji ubogich. Indeks ten przyjmuje wartość 0, jeżeli w badanej populacji nie ma gospodarstw domowych ubogich oraz wartość 1, gdy dochody wszystkich gospodarstw domowych ubogich wynoszą zero.

Kolejnym indeksem zastosowanym w analizie ubóstwa jest indeks luki dochodowej (*income gap index*), oceniający intensywność ubóstwa (*poverty intensity*):

$$I^o = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n_u} \left(\frac{y^* - y_i^e}{y^*} \right). \quad (7)$$

Może być on także przedstawiony jako iloczyn stopy ubóstwa oraz luki dochodowej ubogich, czyli opisuje dwie charakterystyki ubóstwa łącznie oceniając zarówno zasięg ubóstwa jak i głębokość ubóstwa:

$$I^o = H \cdot I_u. \quad (8)$$

Miernik ten różni się od indeksu luki dochodowej ubogich tym, że dotyczy całej badanej populacji gospodarstw domowych, a nie tylko gospodarstw domowych ubogich. Suma luk dochodowych gospodarstw domowych (luki nieubogich gospodarstw są oczywiście równe 0) dzielona jest tutaj przez liczbę wszystkich badanych gospodarstw domowych.

Indeks luki ubóstwa jest miarą kosztów eliminacji ubóstwa (w relacji do granicy ubóstwa) gdyż wskazuje jaką wielkość dochodów ekwiwalentnych (mierzonych jako odsetek granicy ubóstwa) należy przetransferować przeciętnie do każdego gospodarstwa domowego ubogiego aby dochody wszystkich badanych gospodarstw były nie mniejsze niż granica ubóstwa.

Ostatni z indeksów wykorzystany w analizie stanowi indeks oceniający dotkliwość ubóstwa (*poverty severity*), biorący pod uwagę nie tylko zasięg ubóstwa, dystans dochodowy gospodarstw domowych ubogich od granicy ubóstwa (głębokość ubóstwa) lecz także nierówności dochodowe między ubogimi. Indeks ten jest kwadrat luki dochodowej (*poverty gap square*) definiowany jako:

$$DU = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n_u} \left(\frac{y^* - y_i^e}{y^*} \right)^2. \quad (9)$$

Możemy go także przedstawić w postaci wskazującej na wpływ poszczególnych aspektów ubóstwa na badane zjawisko:

$$DU = H \left(\frac{y^* - \overline{y_i^{eu}}}{y^*} \right)^2 + \frac{S^2 \left(\overline{y_i^{eu}} \right)}{y^{*2}}. \quad (10)$$

gdzie:

$\overline{y_i^{eu}}$ - średni dochód ekwiwalentny gospodarstw domowych ubogich,

$S^2 \left(\overline{y_i^{eu}} \right)$ - wariancja dochodu ekwiwalentnego w populacji gospodarstw domowych ubogich.

W przeciwieństwie do indeksu luki dochodowej nadaje on tym większe wagi gospodarstwom domowym ubogim im ich dochód ekwiwalentny jest bardziej odległy od dochodu wyznaczającego granicę ubóstwa. Tym samym dotkliwość ubóstwa gospodarstw domowych ubogich i równocześnie wartość indeksu rośnie wraz ze wzrostem dystansu ich dochodu ekwiwalentnego od granicy ubóstwa. Wagi nadawane gospodarstwom domowym są wprost proporcjonalne do wielkości ich luk dochodowych. Przykładowo, jeżeli luka dochodowa gospodarstwa domowego stanowi 10 procent granicy ubóstwa otrzymuje ono wagę stanowiącą 10 procent sumy wag wszystkich badanych gospodarstw. Indeks przyjmuje wartość 0, gdy w badanej populacji nie ma gospodarstw domowych ubogich. Wartość indeksu rośnie wraz ze wzrostem liczby ubogich, ich luk dochodowych oraz nierówności dochodowych pomiędzy ubogimi. Wartość maksymalną równą 1 indeks przyjmuje gdy w badanej populacji wszystkie gospodarstwa domowe mają dochody równe zero.

5.4. Analiza zmian ubóstwa w czasie

W analizach dynamicznych zjawiska ubóstwa niezwykle ważne jest czy gospodarstwo domowe znalazło się w ubóstwie chwilowo czy też stan ten ma charakter trwały (Panek, 2011). Ma to szczególne znaczenie przy formułowaniu przedsięwzięć w zakresie polityki społecznej, mających na celu walkę z ubóstwem. powinny się one koncentrować, właśnie na przeciwdziałaniu ubóstwu o charakterze trwałym. Określenie charakteru ubóstwa jest możliwe wyłącznie stosując w badaniu podejście panelowe, polegające na obserwacji we wszystkich okresach (latach) tych samych gospodarstw domowych. Tym samym w prezentowanym badaniu ubóstwa, oceniając zmiany w sferze ubóstwa, oparto się na informacjach dotyczących tylko gospodarstw uczestniczących we wszystkich ostatnich trzech fazach badania tj. zarówno w 2007 r. i w 2009 r. oraz 2011 r.

W przeprowadzonych w ramach badania analizach zbadano charakter ubóstwa poprzez dokonanie analizy mobilności gospodarstwa domowego ze względu na przynależność do sfery ubóstwa.

Tabela 1. Schemat przepływów gospodarstw domowych pomiędzy statusami przynależności do sfery ubóstwa.

Status przynależności do sfery ubóstwa w okresie $t-1$	Status przynależności do sfery ubóstwa w okresie t		$n_{j,t-1}$
	gospodarstwo nieubogie ($j=0$)	gospodarstwo ubogie ($j=1$)	
gospodarstwo nieubogie ($j=0$)	$n_{00,t-1,t}$	$n_{01,t-1,t}$	$n_{0,t-1}$
gospodarstwo ubogie ($j=1$)	$n_{10,t-1,t}$	$n_{11,t-1,t}$	$n_{1,t-1}$
$n_{j,t}$	$n_{0,t}$	$n_{1,t}$	n

Ocena mobilności gospodarstw domowych ze względu na przynależność do sfery ubóstwa opiera się na analizie przepływów gospodarstw domowych pomiędzy statusami przynależności do sfery ubóstwa (należenia lub nienależenia do sfery ubóstwa) w dwóch porównywanych okresach (latach). Schemat przepływów gospodarstw domowych pomiędzy statusami przynależności do sfery ubóstwa w ujęciu klasycznym przedstawia tabela 1.

W przypadku analizy ubóstwa ze względu na sytuację dochodową gospodarstw domowych, wielkości na przekątnej macierzy przepływów $N = [n_{jj',t-1,t}]$ wskazują liczebności gospodarstw domowych, które nie zmieniły w porównywanych parach okresów swojego statusu przynależności do sfery ubóstwa (tzn., że w obu porównywanych okresach (latach) należały lub nie należały do sfery ubóstwa). Poniżej przekątnej znajduje się liczebność gospodarstw domowych, które „opuściły” sferę ubóstwa a powyżej przekątnej, które „weszły” do sfery ubóstwa.

Na podstawie macierzy przepływów obliczane są indeksy mobilności, które stanowią syntetyczne oceny skali mobilności gospodarstw domowych ze względu na przynależność do sfery ubóstwa. Klasycznym i jednocześnie często stosowanym w praktyce indeksem mobilności obliczanym w oparciu o macierze przepływów jest wskaźnik Shorrocks'a, (1978) który opisuje wzór:

$$M^S = \frac{n - tr(N)}{n}, \quad (11)$$

gdzie:

$tr(N)$ – ślad macierzy przepływów¹²⁹,

przy czym:

$n_{jj',t-1,t}$ – liczba gospodarstw domowych, która w okresie $t-1, t$ napłynęła z j -tego stanu przynależności do sfery ubóstwa do j' -tego stanu.

Wskaźnik (11) przyjmuje wartości z przedziału $[0, 1]$. Im wyższa wartość indeksu tym większa mobilność gospodarstw domowych.

Dokonując dekompozycji indeksu (11), rozszerzając jego możliwości analityczne, otrzymujemy ostatecznie:

$$M^S = \frac{n - tr(N)}{n} = \frac{\sum_{j>j'} n_{jj'} + \sum_{j<j'} n_{jj'}}{n} = \frac{\sum_{j>j'} n_{jj'}}{n} + \frac{\sum_{j<j'} n_{jj'}}{n} = M^{S+} + M^{S-}, \quad (12)$$

Pierwszy ze składników prawej strony równania wskazuje na odsetek gospodarstw domowych, które opuściły sferę ubóstwa w porównywanych okresach. Drugi ze składników sumy stanowi odsetek gospodarstw domowych, które „weszły do sfery ubóstwa” w badanym okresie. Jako uzupełnienie indeksu mobilności (11) T. Panek (2001) zaproponował indeks charakteru mobilności gospodarstw domowych:

$$CM = \frac{\sum_{j>j'} n_{jj'}}{n} - \frac{\sum_{j<j'} n_{jj'}}{n} = M^{S+} - M^{S-}, \quad (13)$$

Indeks ten przyjmuje wartości z przedziału $[-1; 1]$. Jego wartości dodatnie oznaczają przewagę przepływów gospodarstw domowych ze sfery ubóstwa poza sferę ubóstwa. Wartości ujemne indeksu wskazują na przewagę przepływów spoza sfery ubóstwa do sfery ubóstwa. Im wyższa wartość bezwzględna indeksu tym większa przewaga jednego typu przepływów nad drugim z typów przepływów.

5.5. Determinanty ubóstwa

Często stosowanym w praktyce sposobem określania źródeł ubóstwa jest podział badanej zbiorowości na grupy według wybranych cech społeczno-ekonomicznych i ocena tego zjawiska wewnątrz tych grup za pomocą indeksów ubóstwa, najczęściej odsetka ubogich. Wysokie wartości indeksu ubóstwa w danej grupie gospodarstw, przy jednoczesnym dużym zróżnicowaniu ich wartości pomiędzy grupami według danej klasyfikacji sugerują, że dany wariant cechy charakteryzujący wyróżnioną grupę gospodarstw generuje ubóstwo.

Oceny wpływu poszczególnych zmiennych na generowanie ubóstwa niezależnie mogą jednak okazać się obciążone, gdyż nie biorą pod uwagę związku tych zmiennych z innymi zmiennymi. Na przykład wysokie wartości indeksu ubóstwa w grupie gospodarstw domowych wiejskich wskazują, że zamieszkiwanie na wsi generuje ubóstwo. Jednakże duża wartość indeksu ubóstwa dla tej grupy gospodarstwa jest łącznym efektem nie tylko zamieszkiwania na wsi, lecz również innych czynników (np. większa liczba dzieci w gospodarstwach domowych wiejskich niż w gospodarstwach domowych miejskich, niższy poziom wykształcenia członków tych gospodarstw w porównaniu z gospodarstwami zamieszkującymi miasta). Tym samym dla określenia determinant ubóstwa niezbędne jest oszacowanie wpływu „netto” poszczególnych zmiennych na generowanie ubóstwa, co wymaga stosowania wielowymiarowych metod badania współzależności, a w szczególności regresji wielorakiej.

¹²⁹ Suma wielkości na przekątnej macierzy, czyli liczebność gospodarstw domowych, które nie zmieniły w porównywanych okresach swojego statusu przynależności do sfery ubóstwa.

Do określenia wpływu wyróżnionych w badaniu cech na stopień zagrożenia ubóstwem można zastosować modele probitowe lub logitowe (Greene, 1997). W modelach tych zmienną zależną jest zmienna zerojedynkowa, która przyjmuje wartość 1, gdy gospodarstwo domowe znajdowało się sferze ubóstwa oraz wartość 0 w przeciwnym przypadku.

Model probitowy można zapisać następująco:

$$\Phi^{-1} p(X) = \alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \dots + \alpha_k X_k + \varepsilon, \quad (14)$$

gdzie:

X – wektor potencjalnych determinant ubóstwa (zmiennych objaśniających),

$p(X)$ – prawdopodobieństwo znalezienia się gospodarstwa domowego w sferze ubóstwa, przy określonym układzie potencjalnych determinant ubóstwa (zmiennych niezależnych),

$\Phi^{-1}(p)$ – funkcja odwrotna dystrybucyj standardowego rozkładu normalnego,

ε – reszta modelu.

Zmienne objaśniające uwzględnione w modelach jako potencjalne determinanty ubóstwa mogą zostać przedstawione, podobnie jak zmienna objaśniana, za pomocą układów zmiennych zerojedynkowych. Przy szacowaniu modeli z układami zmiennych zerojedynkowych pomija się w każdym z układów, celem uniknięcia współliniowości, jedną ze zmiennych zerojedynkowych (wariantów cechy). Oznacza to, że parametry stojące przy zmiennych niezależnych modelu są relatywnymi wskaźnikami ryzyka wejścia w sferę ubóstwa. Im wyższa dodatnia wartość parametru stojącego przy danej zmiennej (wariancie cechy), tym większe ryzyko „wpadnięcia” w ubóstwo gospodarstw charakteryzujących się tym wariantem cechy w stosunku do gospodarstw, które mają pominięty w modelu wariant danej cechy. Natomiast ujemna wartość parametru stosującego przy danej zmiennej (wariancie cechy) wskazuje na mniejsze ryzyko (w stosunku do pominiętego wariantu cechy) „wejścia” w ubóstwo.