



Anna Sączewska-Piotrowska

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach
Wydział Ekonomii
Katedra Metod Statystyczno-Matematycznych w Ekonomii
anna.saczewska-piotrowska@ue.katowice.pl

UBÓSTWO GOSPODARSTW DOMOWYCH OSÓB STARSZYCH W UJĘCIU STATYCZNYM I DYNAMICZNYM

Streszczenie: W artykule zaprezentowano wyniki badań nad ubóstwem gospodarstw domowych osób starszych (60 lat i więcej) i osób młodszych (59 lat i mniej) w Polsce w latach 2000-2013. Wyniki analizy pokazują, że zasięg i głębokość ubóstwa są niższe w przypadku gospodarstw domowych osób starszych. Gospodarstwa domowe 60+ przeżywają dłużej poza sferą ubóstwa i krócej w sferze ubóstwa niż gospodarstwa domowe 59-.

Słowa kluczowe: ubóstwo w ujęciu statycznym, dynamika ubóstwa, gospodarstwa domowe osób starszych, analiza przeżycia.

Wprowadzenie

Postępujące starzenie się ludności powoduje, że głowami coraz większego odsetka gospodarstw domowych są osoby starsze. W powszechnej opinii gospodarstwa domowe osób starszych są uważane za ubogie. Z drugiej strony należy pamiętać, że osoby starsze są w większości emerytami, posiadającymi stałe źródło dochodów, natomiast osoby młodsze są z reguły narażone na ryzyko zwolnienia i całkowitą utratę dochodów. Celem badania była analiza stopnia zagrożenia ubóstwem dochodowym gospodarstw domowych osób starszych (gospodarstwa z głową w wieku 60 lat i więcej) na tle grupy gospodarstw osób młodszych (gospodarstwa z głową mającą 59 lat i mniej). W celu weryfikacji hipotezy o mniejszym stopniu zagrożenia ubóstwem gospodarstw domowych 60+ przeprowadzono badanie zarówno w ujęciu statycznym, jak i dynamicznym. Badanie w ujęciu statycznym polegało na obliczeniu mierników ubóstwa na pod-

stawie danych dotyczących dochodów w danym momencie czasowym. W ujęciu dynamicznym poszerzono badania o wymiar czasowy, co pozwoliło odpowiedzieć na pytania dotyczące trwałości ubóstwa gospodarstw domowych.

1. Dane i metoda

Badanie zostało przeprowadzone w oparciu o siedem etapów panelu zrealizowanych w latach 2000-2013 w ramach projektu „Diagnoza społeczna”. Jako wskaźnik zamożności przyjęto dochody netto gospodarstw domowych w Polsce w lutym/marcu 2000, 2003, 2005, 2007, 2009, 2011 i 2013 r. Posługiwano się kategorią dochodów realnych (zostały wyrażone w cenach z 2000 r.) ekwiwalentnych (zastosowano zmodyfikowaną skalę OECD). Dochody ważono liczbą gospodarstw domowych, a jako granicę ubóstwa przyjęto 60% mediany dochodów ekwiwalentnych w danym roku badania¹.

Nierówności dochodowe są podstawą określenia ubóstwa – rosnące nierówności dochodowe oznaczają większe dysproporcje w osiągniętych przez gospodarstwa domowe dochodach, a tym samym wiążą się z istnieniem gospodarstw biednych. Z tego powodu analiza ubóstwa w ujęciu statycznym została wzbogacona analizą miar nierówności dochodowych: wskaźnika kwintylowego zróżnicowania dochodów $S80/S20$ oraz współczynnika Giniego G . Ubóstwo w ujęciu statycznym badano, wykorzystując wskaźnik zagrożenia ubóstwem H oraz relatywny wskaźnik głębokości w odniesieniu do mediany I .

Wskaźnik kwintylowego zróżnicowania dochodów jest obliczany jako stosunek sumy dochodów uzyskanych przez 20% gospodarstw domowych o najwyższym poziomie dochodów (najwyższy kwintyl) do sumy dochodów uzyskanych przez 20% gospodarstw domowych o najniższym poziomie dochodów (najniższy kwintyl). Współczynnik Giniego jest relacją skumulowanych udziałów gospodarstw domowych uporządkowanych według poziomu uzyskiwanego dochodu do skumulowanego udziału całkowitego dochodu otrzymywanego przez te gospodarstwa domowe [*Laeken indicators...*, 2003]. Wskaźnik kwintylowego zróżnicowania dochodów jest miarą zróżnicowania dochodów skrajnych grup kwintylowych, natomiast współczynnik Giniego mierzy zróżnicowanie wszystkich badanych gospodarstw domowych.

Dysponując wyznaczonymi średnimi dochodami oraz współczynnikiem Giniego, można obliczyć indeks Sena [1976]:

¹ Opis metodologii ubóstwa można znaleźć m.in. w pracach Hagenaars i in. [1994], Atkinson i in. [2002], Panek [2011].

$$IS = \mu(1 - G), \quad (1)$$

gdzie:

μ – średnie dochody,

G – współczynnik Giniego.

Wyższe wartości indeksu Sena świadczą o większym dobrobycie danej grupy gospodarstw domowych.

Badając ubóstwo w ujęciu statycznym, wyznaczono wskaźnik zagrożenia ubóstwem informujący o udziale gospodarstw domowych, których dochód jest niższy od granicy ubóstwa. Drugi wskaźnik wykorzystany w analizie ubóstwa to relatywny wskaźnik jego głębokości w odniesieniu do mediany, mierzący różnicę pomiędzy medianą dochodów ubogich gospodarstw domowych a granicą ubóstwa, wyrażoną jako procent granicy ubóstwa [*Laeken indicators...*, 2003].

Badanie dynamiki ubóstwa można przeprowadzić, stosując indeks mobilności Shorrocksa [1978]. Indeks Shorrocksa M stanowi syntetyczną ocenę skali mobilności gospodarstw domowych ze względu na ich zagrożenie ubóstwem. Indeks jest sumą odsetka gospodarstw domowych, które opuściły sferę ubóstwa M^+ oraz odsetka gospodarstw domowych, które weszły do sfery ubóstwa w badanym okresie M^- [Panek 2011, s. 143]. Jako uzupełnienie indeksu mobilności, Panek [2001] zaproponował indeks charakteru mobilności:

$$CM = M^+ - M^-. \quad (2)$$

Wartości ujemne indeksu wskazują na przewagę przepływów zwiększających zagrożenie ubóstwem nad przepływami zmniejszającymi zagrożenie ubóstwem.

Badanie dynamiki ubóstwa poszerzono, szacując funkcje przeżycia² Kaplana-Meiera w sferze ubóstwa oraz poza sferą ubóstwa dla gospodarstw domowych osób 59- oraz 60+, a następnie za pomocą testu log-rank oceniono, czy krzywe przeżycia dla tych dwóch grup gospodarstw domowych różnią się od siebie w statystycznie istotny sposób.

W trakcie okresu obserwacji gospodarstwa domowe mogły wchodzić do sfery ubóstwa (wychodzić ze sfery ubóstwa) kilkakrotnie, co oznacza, że zdarzenia mogły się powtarzać. W badaniu skupiono się na pierwszych epizodach, tzn. na czasach oczekiwania na pierwsze zdarzenie, którymi były pierwsze wejście do sfery ubóstwa oraz pierwsze wyjście ze sfery ubóstwa. W wielu przypadkach historia epizodu nie jest kompletna, co oznacza, że pojawia się problem

² Funkcja przeżycia określa prawdopodobieństwo tego, że czas przeżycia T jest równy lub dłuższy od pewnego t [Mills, 2011, s. 9].

prawostronnego i lewostronnego cenzurowania. Lewostronne cenzurowanie występuje w sytuacji, gdy epizod rozpoczyna się przed rozpoczęciem okresu obserwacji, natomiast prawostronne cenzurowanie, gdy epizod kończy się poza okresem obserwacji. Estymator Kaplana-Meiera [1958] jest nieparametrycznym³ estymatorem funkcji przeżycia dla danych niecenzurowanych i cenzurowanych prawostronnie. Dysponując próbą n gospodarstw domowych, niech $t_1 < t_2 < \dots < t_m$ oznaczają uporządkowane czasy trwania epizodów. Wtedy estymator Kaplan-Meiera dany jest wzorem:

$$\hat{S}(t) = \prod_{i:t_i \leq t} \left(1 - \frac{d_i}{n_i}\right), \quad (3)$$

gdzie d_i jest liczbą zdarzeń występujących w czasie t_i oraz n_i jest liczbą gospodarstw domowych narażonych na ryzyko zajścia zdarzenia bezpośrednio przed czasem t_i (uwzględniając cenzurowane czasy przeżycia w czasie t_i).

W teście log-rank, zwanym również testem Mantela-Haenszela⁴, weryfikowana jest hipoteza zerowa mówiąca o równości funkcji przeżycia wyznaczonych dla wyróżnionych grup gospodarstw domowych.

2. Ubóstwo w ujęciu statycznym

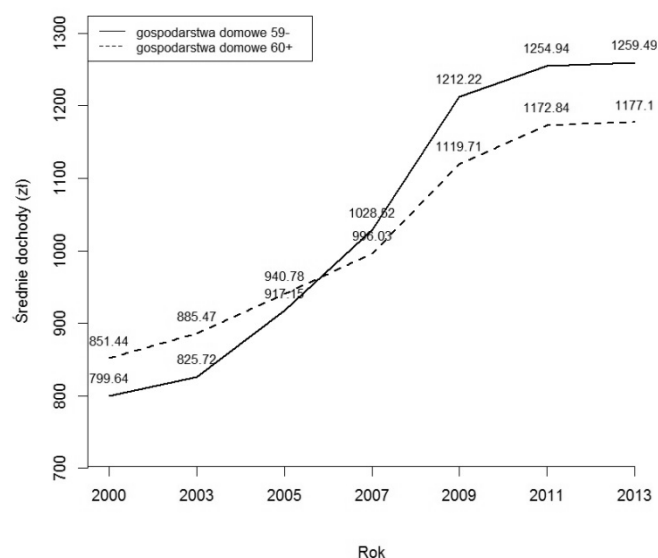
Podstawowym miernikiem charakteryzującym dochody gospodarstw domowych jest przeciętny dochód. W celu zachowania porównywalności dochodów w różnych okresach czasu, posłużono się kategorią dochodów realnych – dochody wyrażono w cenach z 2000 r. (rys. 1).

Można zauważyć, że do 2009 r. następował szybki wzrost realnych dochodów ekwiwalentnych w gospodarstwach domowych osób młodszych i starszych, natomiast kolejne lata cechowały się dużo wolniejszym wzrostem dochodów w obydwu wyróżnionych grupach. Należy podkreślić, że wyższym średnim dochodem netto na jednostkę ekwiwalentną w latach 2000-2005 dysponowała grupa gospodarstw domowych 60+, natomiast w latach 2007-2013 grupa gospodarstw 59-.

W badanym okresie mniej zróżnicowanymi dochodami charakteryzowała się grupa gospodarstw starszych, o czym świadczą niższe niż w przypadku gospodarstw 59- wartości współczynnika Giniego (rys. 2) oraz wskaźnika zróżnicowania kwintylowego dochodów (rys. 3). Można więc przypuszczać, że zasięg ubóstwa jest mniejszy w grupie gospodarstw domowych osób starszych.

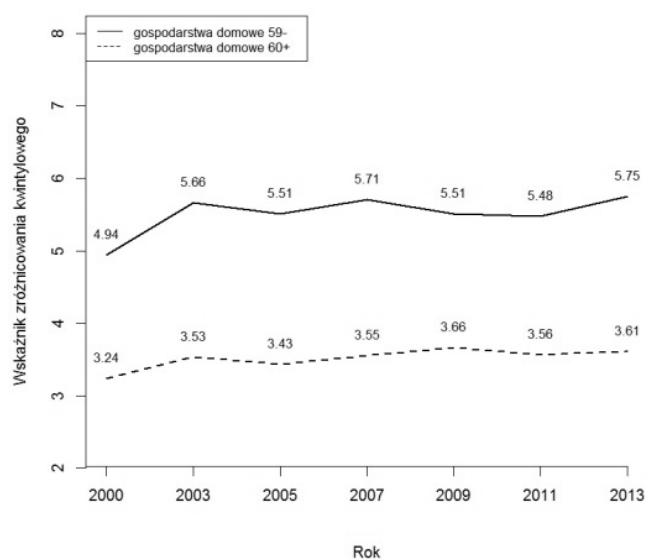
³ W przypadku metod nieparametrycznych nie przyjmuje się założeń dotyczących kształtu funkcji przeżycia.

⁴ Więcej informacji na temat testu można znaleźć m.in. w pracach Kleinbauma i Kleina [2005, s. 57-61] oraz Hosmera i in. [2008, s. 44-59].



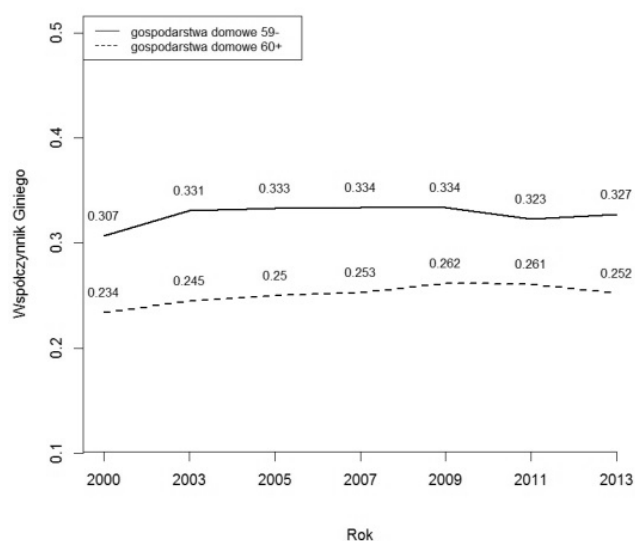
Rys. 1. Średnie realne dochody ekwiwalentne gospodarstw domowych 59- oraz 60+ w latach 2000-2013

Źródło: Obliczenia własne na podstawie [www 1].



Rys. 2. Wskaźnik zróżnicowania kwintylowego w gospodarstwach domowych 59- oraz 60+ w latach 2000-2013

Źródło: Obliczenia własne na podstawie [www 1].



Rys. 3. Współczynnik Giniego w gospodarstwach domowych 59- oraz 60+ w latach 2000-2013

Źródło: Obliczenia własne na podstawie [www 1].

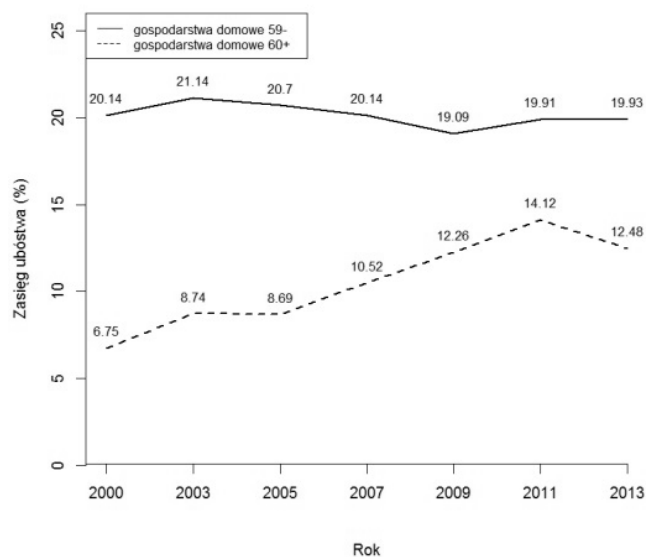
Obliczone wartości indeksu Sena (tabela 1) wskazują, że w latach 2000-2013 większym dobrobytem cechowała się grupa gospodarstw osób starszych. We wszystkich badanych latach dobrobyt obydwu wyróżnionych grup gospodarstw domowych wzrastał. Jedyny wyjątek, kiedy zanotowano niewielki spadek dobrobytu mierzonego indeksem Sena, wystąpił w 2013 r. w przypadku gospodarstw domowych 59-.

Tabela 1. Indeks Sena w latach 2000-2013

Rok	Gospodarstwa domowe 59-	Gospodarstwa domowe 60+
2000	554,15	652,20
2003	552,41	668,53
2005	611,74	705,59
2007	684,99	744,03
2009	807,34	826,35
2011	849,59	866,73
2013	847,64	880,47

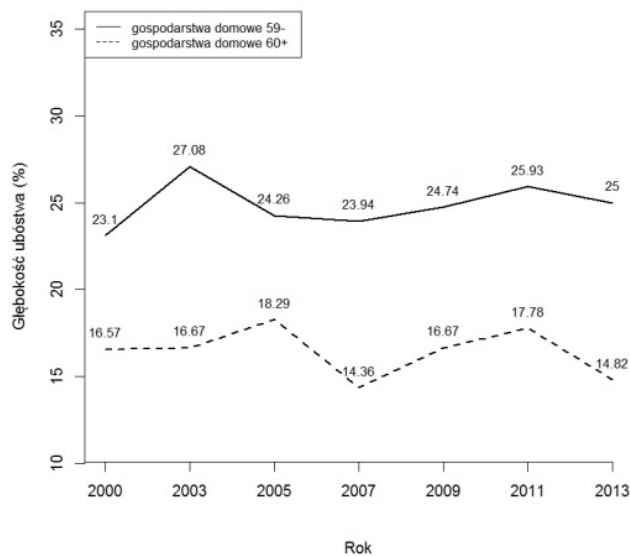
Źródło: Obliczenia własne na podstawie [www 1].

Wyniki obliczeń wskaźników zasięgu i głębokości ubóstwa w gospodarstwach domowych 59- oraz 60+ przedstawiono na rys. 4 i rys. 5.



Rys. 4. Zasięg ubóstwa w gospodarstwach domowych 59- oraz 60+ w latach 2000-2013

Źródło: Obliczenia własne na podstawie [www1].



Rys. 5. Głębokość ubóstwa w gospodarstwach domowych 59- oraz 60+ w latach 2000-2013

Źródło: Obliczenia własne na podstawie [www 1].

Grupa gospodarstw 60+ w latach 2000-2013 cechowała się mniejszym zasięgiem ubóstwa niż grupa gospodarstw 59-. Potwierdzone zostały tym samym wnioski wyciągnięte na podstawie miar nierówności dochodowych oraz indeksu

Sena. W latach 2005-2009 w przypadku grupy gospodarstw 59- miała miejsce korzystna zmiana w postaci malejących z okresu na okres udziałów gospodarstw ubogich. W latach 2011-2013 nastąpił wzrost odsetka ubogich gospodarstw w grupie gospodarstw 59-, co można wiązać z negatywnym wpływem kryzysu ekonomicznego na budżety gospodarstw domowych. W okresie 2000-2011 rósł odsetek gospodarstw ubogich w grupie gospodarstw starszych, jedynie w 2013 r. zanotowano spadek odsetka ubogich gospodarstw w grupie 60+. Kryzys ekonomiczny nie miał więc wpływu na stabilne dochody (głównie emerytury) gospodarstw osób 60+. W badanym okresie ubóstwo było zdecydowanie głębsze w przypadku grupy gospodarstw 59-, o czym świadczą wyższe wartości relatywnego wskaźnika głębokości ubóstwa w odniesieniu do mediany. Można zauważyć, że w obydwu badanych grupach gospodarstw domowych wartości tego wskaźnika ulegają nieregularnym zmianom (naprzemiennie spadki i wzrosty).

3. Ubóstwo w ujęciu dynamicznym

Analizę ubóstwa w ujęciu dynamicznym rozpoczęto od oceny mobilności gospodarstw domowych pomiędzy sferą ubóstwa a sferą poza ubóstwem (tabela 2). Badanie przeprowadzono w dwóch podokresach: 2000-2009 oraz 2009-2013. Podział ten nawiązuje bezpośrednio do wyraźnych różnic w dynamice dochodów realnych oraz zmian zasięgu ubóstwa w tych dwóch wyróżnionych podokresach (por. punkt 2).

Tabela 2. Mobilność gospodarstw domowych ze względu na przynależność do sfery ubóstwa

Indeksy mobilności*	Gospodarstwa domowe 59-		Gospodarstwa domowe 60+	
	2000-2009	2009-2013	2000-2009	2009-2013
M	25,0	17,8	16,9	11,6
M^+	17,6	9,6	4,0	6,1
M^-	7,4	8,2	12,9	5,5
CM	10,2	1,4	-8,9	0,6

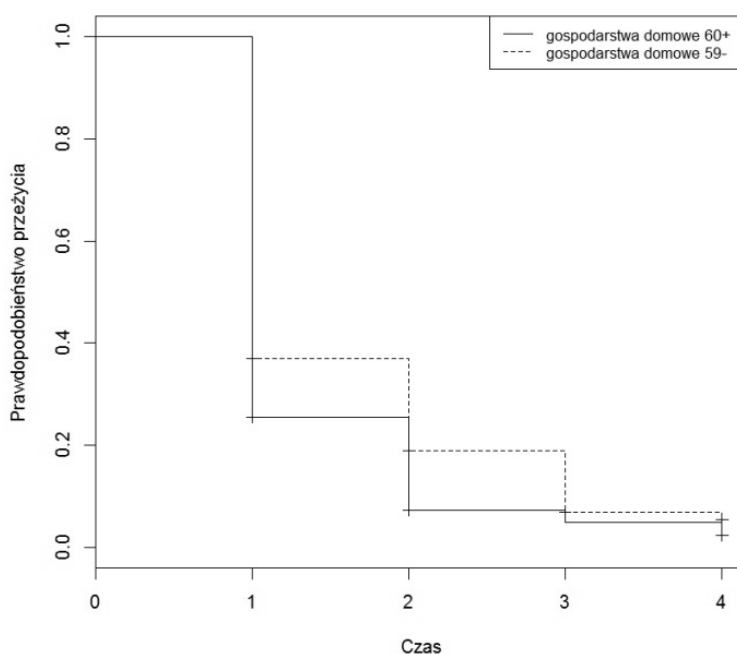
* wyjaśnienie symboli: M – wskaźnik mobilności jest sumą M^+ i M^- , gdzie M^+ to odsetek gospodarstw domowych, które opuściły sferę ubóstwa, M^- – to odsetek gospodarstw, które weszły do sfery ubóstwa, CM – bilans przejść $M^+ - M^-$

Źródło: Obliczenia własne na podstawie [www 1].

Gospodarstwa domowe 60+ cechują się zdecydowanie mniejszą mobilnością ze względu na przynależność do sfery ubóstwa niż gospodarstwa domowe 59-. W latach 2000-2009 prawie ¼ gospodarstw domowych 59- zmieniła swoje usytuowanie pomiędzy sferą ubóstwa a sferą poza nim. W tym samym okresie

tylko niespełna 18% gospodarstw domowych 60+ zmieniło status przynależności do sfery ubóstwa. Należy podkreślić, że lata 2000-2009 to zdecydowana przewaga zmian pozytywnych w grupie 59- ($CM > 0$) oraz zdecydowana przewaga zmian negatywnych w grupie 60+ ($CM < 0$). W latach 2009-2013 gospodarstwa domowe cechowały się mniejszą mobilnością, przy czym ponownie bardziej mobilne były gospodarstwa domowe osób młodszych. W obydwu grupach nieznacznie przeważały wyjścia ze sfery ubóstwa nad wejściami do tej sfery.

W celu poszerzenia oceny dynamiki ubóstwa wyznaczono funkcje przeżycia Kaplana-Meiera w sferze ubóstwa dla gospodarstw domowych 59- oraz 60+ (rys. 6).



Rys. 6. Funkcje przeżycia Kaplana-Meiera w sferze ubóstwa w gospodarstwach domowych 59- oraz 60+

Źródło: Obliczenia własne na podstawie [www 1].

Krzywa wyznaczona dla gospodarstw domowych 59- leży ponad krzywą nakreśloną dla gospodarstw osób starszych, co oznacza, że gospodarstwa 59- przebywają dłużej w sferze ubóstwa. Wyznaczone funkcje przeżycia nie zmierzają do zera, wynika z tego, że największe obserwacje są wartościami prawostronnie cenzurowanymi. Dokładne wyniki oszacowań funkcji przeżycia oraz wyniki testu log-rank zaprezentowano w tabeli 3.

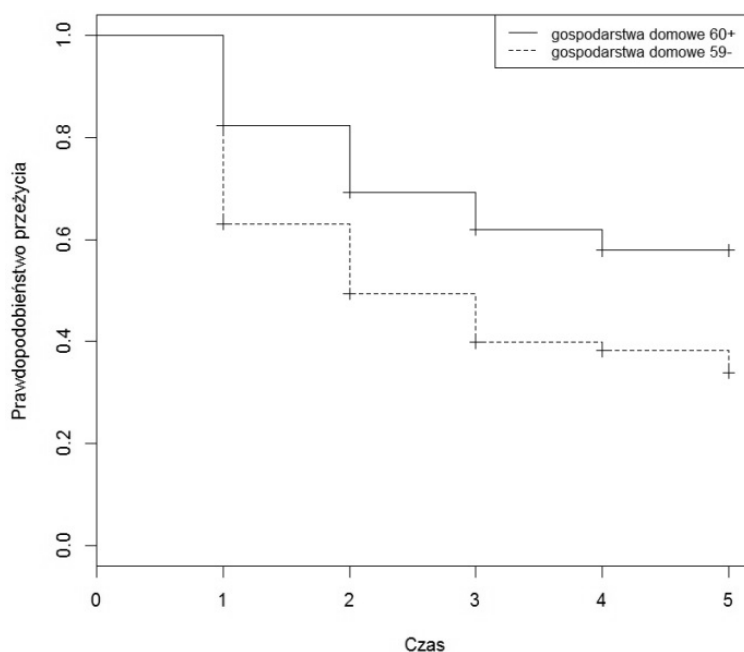
Tabela 3. Funkcja przeżycia w sferze ubóstwa w gospodarstwach domowych 59- oraz 60+ oraz wyniki testu log-rank

Liczba etapów od momentu rozpoczęcia okresu ubóstwa	Gospodarstwa domowe 59-		Gospodarstwa domowe 60+	
	przeżycie	błąd standardowy przeżycia	przeżycie	błąd standardowy przeżycia
1	0,370	0,021	0,256	0,030
2	0,189	0,022	0,073	0,023
3	0,069	0,021	0,049	0,025
4	0,055	0,021	0,024	0,021
Test log-rank dla równości funkcji przeżycia: chi-kwadrat=11,7 (1 stopień swobody), $p=0,001$ (hipoteza o równości funkcji przeżycia odrzucona)				

Źródło: Obliczenia własne na podstawie [www1].

Obliczone wartości funkcji przeżycia w sferze ubóstwa pozwalają stwierdzić, że 37% gospodarstw domowych 59- i 25,6% gospodarstw domowych 60+ przeżywa w ubóstwie dwa lata (przerwy pomiędzy kolejnymi etapami badania trwały dwa lata) lub dłużej oraz 5,5% gospodarstw 59- i 2,4% gospodarstw 60+ przeżywa w sferze ubóstwa osiem lat lub więcej. Wyniki testu log-rank (statystyka równa 11,7 z odpowiadającą wartości $p=0,001$) pozwalają stwierdzić, że różnice występujące pomiędzy grupami gospodarstw młodszych i starszych osób są statystycznie istotne. Oznacza to, że grupa gospodarstw 60+ przeżywa w sferze ubóstwa statystycznie krócej niż grupa gospodarstw 59-.

W przypadku pobytu poza sferą ubóstwa (rys. 7) ma miejsce sytuacja odwrotna – krzywa wyznaczona dla gospodarstw domowych 60+ leży wyżej i na tej podstawie można stwierdzić, że gospodarstwa te dłużej przeżywają w sferze poza ubóstwem niż gospodarstwa 59-. Podobnie jak w przypadku pobytu w sferze ubóstwa, obydwie wyznaczone funkcje przeżycia nie zbiegają do zera, co oznacza, że największe obserwacje są wartościami prawostronnie cenzurowanymi.



Rys. 7. Funkcja przeżycia Kaplana-Meiera w sferze poza ubóstwem w gospodarstwach domowych 59- oraz 60+

Źródło: Obliczenia własne na podstawie [www 1].

W tabeli 4 przedstawiono dokładne wyniki oszacowań funkcji przeżycia Kaplana-Meiera w sferze poza ubóstwem i wyniki testu log-rank.

Tabela 4. Funkcja przeżycia w sferze poza ubóstwem w gospodarstwach domowych 59- oraz 60+ oraz wyniki testu log-rank

Liczba etapów od momentu rozpoczęcia okresu poza ubóstwem	Gospodarstwa domowe 59-		Gospodarstwa domowe 60+	
	przeżycie	błąd standardowy przeżycia	przeżycie	błąd standardowy przeżycia
1	0,631	0,021	0,824	0,025
2	0,494	0,027	0,693	0,038
3	0,398	0,033	0,620	0,049
4	0,382	0,035	0,579	0,061
5	0,340	0,051	0,579	0,061

Test log-rank dla równości funkcji przeżycia: chi-kwadrat=28,4 (1 stopień swobody), $p=0,000$
(hipoteza o równości funkcji przeżycia odrzucona)

Źródło: Obliczenia własne na podstawie [www 1].

W przypadku czasu oczekiwania na wejście do sfery ubóstwa można zauważyć, że 63,1% gospodarstw domowych 59- oraz 82,4% gospodarstw domowych 60+ (82%) pozostaje w sferze poza ubóstwem dwa lub więcej lat. Różnica na korzyść gospodarstw domowych 60+ występuje również w przypadku pozostawania poza sferą ubóstwa przez okres dziesięciu lub więcej lat (34% gospodarstw 59- i 57,9% gospodarstw 60+). Również w tym przypadku test log-rank wykazał statystycznie istotne różnice (statystyka log-rank równa 28,4 przy poziomie $p=0,000$) w funkcjach przeżycia dwóch wyróżnionych grup gospodarstw domowych.

Podsumowanie

Na podstawie przeprowadzonego badania można stwierdzić, że w latach 2000-2013 w lepszej sytuacji materialnej były gospodarstwa domowe osób starszych. Na taki stan wskazują zarówno obliczone charakterystyki rozkładów dochodów, jak i wskaźniki ubóstwa. Należy jednak zauważyć, że w badanym okresie sytuacja materialna gospodarstw domowych osób starszych pogarszała się stopniowo, co podkreślają rosnące wartości wskaźnika zagrożenia ubóstwem oraz przeważające negatywne zmiany w przepływach pomiędzy stanami przynależności do sfery ubóstwa widoczne w latach 2000-2009. Głębokość ubóstwa była w badanych latach niezmiennie mniejsza w przypadku gospodarstw domowych osób starszych. Przeprowadzone badanie dynamiki ubóstwa pozwala stwierdzić, że ubóstwo gospodarstw domowych 60+ trwa krócej, a pobyt w sferze poza ubóstwem trwa dłużej niż w przypadku gospodarstw domowych 59-. Podsumowując powyższe rozważania, można stwierdzić, że ubóstwo dochodowe dotyka w mniejszym stopniu gospodarstwa domowe osób starszych niż gospodarstwa domowe osób młodszych, przy czym należy zwrócić uwagę na negatywne tendencje, które mogą zmienić tę sytuację w najbliższych latach.

Literatura

- Atkinson T., Cantillon B., Marlier E., Nolan B. (2002), *Social Indicators. The EU and Social Inclusion*, Oxford University Press, New York.
- Hagenaars A.J.M., de Vos K. (1988), *The definition and measurement of poverty*, „The Journal of Human Resources”, 23 (2), s. 211-221.
- Hagenaars A.J.M., de Vos K., Zaidi A. (1994), *Poverty Statistics in the Late 1980s: Research Based on Micro-data*, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.

- Hosmer D.W., Lemeshow S., May S. (2008), *Applied Survival Analysis. Regression Modeling of Time-to-event Data*, John Wiley & Sons, Hoboken.
- Kaplan E.L., Meier P. (1958), *Nonparametric Estimation from Incomplete Observations*, „Journal of the American Statistical Association”, 53 (282), s. 457-481.
- Kleinbaum D.G., Klein M. (2005), *Survival Analysis. A Self-learning Text*, Springer, New York.
- Laeken Indicators – Detailed Calculation Methodology* (2003), Working Group „Statistics on Income, Poverty & Social Exclusion”, European Commission, Eurostat, Doc. E2/IPSE/2003.
- Mills M. (2011), *Introducing Survival and Event History Analysis*, SAGE Publications, Los Angeles-London-New Delhi-Singapore-Washington DC.
- Panek T. (2001), *Wymiary ubóstwa w Polsce w latach 1996-1999*, „Wiadomości Statystyczne”, nr 11, s. 37-55.
- Panek T. (2011), *Ubóstwo, wykluczenie społeczne i nierówności. Teoria i praktyka pomiaru*, SGH, Warszawa.
- Sen (1976), *Real National Income*, The Review of Economic Studies, 43 (1), s. 19-39.
- Shorrocks A. (1978), *The Measurement of Mobility*, „Econometrica”, 46 (5), s. 1013-1024.
- [www 1] Rada Monitoringu Społecznego (2013), *Diagnoza społeczna: zintegrowana baza danych*, <http://www.diagnoza.com> (dostęp 29.10.2014).

POVERTY OF ELDERLY HEADED HOUSEHOLDS IN STATIC AND DYNAMIC APPROACH

Summary: This article investigates poverty among nonelderly (under 60) and elderly-headed (60 and more) households in Poland between 2000 and 2013. The analysis shows that poverty incidence and intensity is lower in the elderly-headed households. There is a significant difference in survival functions associated with age of household' head. Elderly-headed households survive longer out of poverty and survive shorter in poverty than nonelderly-headed households.

Keywords: poverty in static approach, poverty dynamics, elderly-headed households, survival analysis.