

METODY OCENY POLITYKI SPOŁECZNEJ

Spis treści

WSTĘP.....	2
1. DECYLOWY ROZKŁAD ŚWIADCZEŃ	3
2. SKALARNE WSKAŹNIKI OCENY POLITYKI.....	4
3. BŁĘDY W DYSTRYBUCJI ŚWIADCZEŃ: BŁĄD WYKLUCZENIA I NIESZCZELNOŚĆ SYSTEMU	6
4. KRZYWE I WSPÓŁCZYNNIKI KONCENTRACJI	9
5. WPŁYW ŚWIADCZEŃ NA UBÓSTWO DOCHODOWE	14
6. NIEKTÓRE INNE METODY ANALIZY	20

¹ aszulc@sgh.waw.pl;

WSTĘP

Polityka społeczna: działanie instytucji publicznych skierowane bezpośrednio na dobrobyt ludzi. W węższym znaczeniu obejmuje ona dochody (czasami również konsumpcję), w szerszym także m. in. edukację, ochronę zdrowia, rynek pracy czy warunki mieszkaniowe.

Ze statystycznego punktu widzenia politykę społeczną można zdefiniować jako **działania zmierzające do zmiany rozkładu dobrobytu lub, w węższym jej znaczeniu, dochodów.** W większości przypadków realizacja tego celu odbywa się przez redystrybucję środków (pieniężnych lub w naturze) w postaci świadczeń przyznawanych osobom lub gospodarstwom domowym spełniającym ustalone kryterium. Najczęściej kryterium to związane jest ze znalezieniem się w trudnej sytuacji ekonomicznej lecz może również obejmować inne warunki (np. posiadanie dzieci).

Ocena racjonalności polityki społecznej koncentruje się wokół odpowiedzi na pytanie: **do kogo skierowane są świadczenia i jak ich otrzymanie wpływa na położenie odbiorcy?** W szczególności, należy odpowiedzieć na pytanie czy świadczenia otrzymują ci, którzy ich najbardziej potrzebują i czy ich wielkość pozwala osiągnąć zauważalną poprawę sytuacji materialnej odbiorców. Bardziej wszechstronna analiza polityki społecznej obejmuje również jej koszty oraz niepożądane skutki.

1. DECYLOWY ROZKŁAD ŚWIADCZEŃ

Większość z metod pozwalających odpowiedzieć na pierwsze z powyższych pytań polega na **badaniu rozkładu świadczeń**. Najczęściej sprowadza się ono do zestawienia dystrybucji świadczeń z rozkładem zamożności. Pozwala stwierdzić czy rzeczywiście otrzymują je przede wszystkim osoby znajdujące się w najgorszej sytuacji materialnej.

Przykład:

Analiza rozkładu wielkości pomocy społecznej (adresowanej z definicji do najuboższych) w zależności od dochodu jej odbiorców.

Tablica 1. Rozkład pomocy społecznej pomiędzy osoby, w grupach decylowych według dochodu ekwiwalentnego w Polsce w latach 2010, 2014 i 2018

Grupa decylowa	Udział w łącznej sumie pomocy społecznej (w %)			Udział odbiorców pomocy społecznej (w %)		
	2010	2014	2018	2010	2014	2018
1	27,4	31,1	26,6	32,4	34,8	27,3
2	21,6	21,4	14,7	23,4	24,7	20,5
3	13,8	13,1	11,2	15,6	13,0	15,1
4	11,1	9,4	8,4	10,4	9,5	10,5
5	6,9	6,3	7,7	6,2	6,4	8,0
6–10	19,3	18,6	31,3	12,0	11,6	18,6
Łącznie	100	100	100	100	100	100

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych indywidualnych z budżetów gospodarstw domowych GUS.

2. SKALARNE WSKAŹNIKI OCENY POLITYKI

Porównując dwa rozkłady świadczeń w jednym z nich możemy stwierdzić wyższy niż w drugim odsetek pomocy trafiający do najuboższych lecz także wyższy jej odsetek trafiający do osób dobrze sytuowanych (np. w 2010 r. w porównaniu z 2001 r. – dane dostępne w I wydaniu „Statystyki Społecznej”). Ocena, w którym z tych wariantów ma miejsce „lepsze” rozdysponowanie środków wymaga przyjęcia arbitralnych kryteriów o charakterze normatywnym. Dzięki temu można zdefiniować **wskaźniki (skalary) pozwalające ocenić dystrybucję świadczeń społecznych za pomocą jednej liczby.**

Przykłady najczęściej spotykanych w literaturze wskaźników:

- udział grup dochodowych poniżej pierwszego, drugiego lub czwartego **decyla** w łącznej sumie transferów (patrz: II, III i IV kolumna Tab. 1),
- udział odbiorców transferów z wyżej wymienionych grup dochodowych w łącznej ich liczbie (patrz: V, VI i VII kolumna Tab. 1),
- udział grupy dochodowej poniżej jednego ustalonego (niskiego) **kwantyla** w łącznej sumie transferów lub łącznej liczbie ich odbiorców .

Wskaźniki ilustrujące wielkość świadczeń, w oderwaniu od ich rozkładu.

Tablica 2. Pomoc społeczna w Polsce w latach 2010, 2014 i 2018.

Wyszczególnienie	Odsetki otrzymujących pomoc oraz wielkość pomocy		
	2010	2014	2018
Odsetek osób otrzymujących pomoc *	7,1	7,6	4,5
Średnia wartość realna pomocy (2010 = 100)			
wszystkie osoby	100,0	121,4	85,6
odbiorcy pomocy	100,0	112,9	127,9
Wielkość pomocy jako procent:			
średniego dochodu wszystkich osób	0,6	0,7	0,4
średniego dochodu odbiorców	15,6	17,3	13,9
luki dochodowej ubogich:			
granica ubóstwa: I kwartyl	14,1	16,9	9,9
granica ubóstwa: I decyl	50,7	65,1	29,5
zasiłków rodzinnych**	41,2	45,3	6,7
zasiłków dla bezrobotnych**	122,2	199,8	272,7

* Ze względu na brak danych o indywidualnych dochodach osób wskaźnik ten jest równy odsetkowi osób żyjących w gospodarstwach domowych z przynajmniej jednym odbiorcą pomocy społecznej.

** Porównywane są łączne wartości świadczeń w próbie.

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych indywidualnych z budżetów gospodarstw domowych GUS.

3. BŁĘDY W DYSTRYBUCJI ŚWIADCZEŃ: BŁĄD WYKLUCZENIA I NIESZCZELNOŚĆ SYSTEMU

Błędy te mogą polegać na pominięciu osób które powinny je otrzymywać lub na przydzielaniu świadczeń osobom nieuprawnionym. Określa się je zwyczajowo mianem, odpowiednio, błędu pierwszego rodzaju oraz błędu drugiego rodzaju. Równoważnie żywa się pojęć, odpowiednio, „błąd wykluczenia” (*exclusion error*) i „nieszczelności systemu świadczeń” (niedosłowne tłumaczenie *system leakage*).

W tabelicy 3 błąd I rodzaju jest zdefiniowany jako odsetek osób ubogich nieotrzymujących pomocy społecznej, błąd II rodzaju jako odsetek osób nie-ubogich otrzymujących ją. Granica ubóstwa jest ustalona na dwóch poziomach: pierwszego kwartyła dochodów ekwiwalentnych oraz pierwszego decyla.

Wskaźnik Ravalliona uwzględnia jednocześnie oba rodzaje błędów

$$TD = \frac{N(D = 1 | y^e < y^*)}{N(y^e < y^*)} - \frac{N(D = 1 | y^e \geq y^*)}{N(y^e \geq y^*)}$$

gdzie:

$D = 1$ - zapis wskazujący na otrzymywanie świadczeń,

$N(A)$ - liczba jednostek spełniających warunek A ,

y^e - dochód ekwiwalentny,

y^* - granica ubóstwa.

TD jest więc różnicą między udziałem ubogich otrzymujących świadczenia w łącznej ich liczbie i analogicznym ilorazem obliczonym dla jednostek nieubogich. Przyjmuje on tym większą wartość im większy procent ubogich jest objętych świadczeniami i tym mniejszą im większy jest procent nie-ubogich otrzymujących je.

Tablica 3. Błędy w dystrybucji pomocy społecznej w Polsce w latach 2010, 2014 i 2018: błąd pierwszego i drugiego rodzaju i wskaźnik Ravalliona (*T1*, *T2* i *TD*) w %

Granica ubóstwa	Błędy w dystrybucji świadczeń								
	2010			2014			2018		
	<i>T1</i>	<i>T2</i>	<i>TD</i>	<i>T1</i>	<i>T2</i>	<i>TD</i>	<i>T1</i>	<i>T2</i>	<i>TD</i>
ocena zamożności na podstawie dochodu									
I decyl	82,4	5,3	12,3	79,6	5,5	14,9	88,4	3,6	8,0
I kwartyl	85,9	3,3	10,8	84,4	3,4	12,2	91,3	2,7	6,1
ocena zamożności na podstawie dochodu i wydatków									
I decyl	39,1	4,6	56,4	34,5	4,8	60,6	27,7	3,1	69,2
I kwartyl	51,5	2,5	46,1	50,6	2,6	46,9	46,1	1,9	52,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych indywidualnych z budżetów gospodarstw domowych GUS.

Wnioski na podstawie analizy dochodów:

Spadkowi odsetka ubogich nie otrzymujących pomocy społecznej w okresie 2010-2014 (T1) towarzyszył nieznaczny wzrost odsetka osób z dochodami powyżej granicy ubóstwa otrzymujących to świadczenie (efekt wzrostu łącznej wartości świadczeń i liczby osób otrzymujących je; por. wyniki zaprezentowane w tabelicy 2). Odwrotną tendencję można zaobserwować w kolejnym badanym okresie (wzrost T1 i spadek T2). Wskaźnik Ravalliona przyjmował najwyższą (czyli najbardziej korzystną) wartość w 2014 r. i najniższą w 2018. Wzrost jego wartości w okresie 2010-2014 wskazuje, iż zjawisko „wyciekania” świadczeń zwiększało się wolniej niż spadek liczby ubogich nie otrzymujących pomocy. Niższa wartość w roku 2018 wskazuje, że wzrost liczby ubogich, którzy nie otrzymywali pomocy był bardziej znaczący niż zahamowania „wyciekania” świadczeń. Bardziej miarodajne niż wartości absolutne błędów są zmiany rozmiarów obu błędów w czasie.

Wnioski uzyskane na podstawie analizy dochodów i wydatków są nieco odmienne. [Proszę przeprowadzić analogiczną analizę samodzielnie.](#)

4. KRZYWE I WSPÓŁCZYNNIKI KONCENTRACJI

Oceny dokonywane za pomocą wskaźników przyjmujących postać skalarną najczęściej pozwalają uwzględnić tylko jeden wybrany aspekt polityki społecznej. Z kolei porównanie rozkładu świadczeń i dobrobytu (por. tablica 1) często nie prowadzi do jednoznacznych wniosków. **Krzywa koncentracji** i skonstruowany na jej podstawie **współczynnik koncentracji** pozwalają w spójny sposób połączyć oba wyżej wymienione sposoby oceny.

Krzywa koncentracji jest funkcją mającą za argument skumulowany odsetek jednostek (gospodarstw lub osób) uporządkowanych niemalejąco za pomocą łącznego dochodu (najczęściej ekwiwalentnego), zaś jej wartościami są skumulowane odsetki danego składnika dochodu, np. określonego świadczenia. Analiza dystrybucji świadczeń polega na ocenie czy krzywa koncentracji przebiega powyżej czy poniżej przekątnej (czyli linii jednakowych pod względem wartości absolutnej świadczeń). Jeżeli w całości przebiega ona powyżej, to wielkość danego świadczenia jest negatywnie skorelowana z łącznym dochodem, a tym samym można stwierdzić, że działa ono hamująco na nierówność dochodową. Odwrotny wniosek można wyciągnąć gdy krzywa koncentracji znajduje się poniżej przekątnej. Jeżeli krzywa koncentracji przecina przekątną, to często nie jest możliwe jednoznaczne stwierdzenie czy ogólny wpływ danego składnika dochodu na nierówność jest negatywny (zmniejszający ją) czy pozytywny. Odpowiedzi na to pytanie udziela wartość współczynnika koncentracji. Jego znak wskazuje kierunek ogólnej zależności między świadczeniem i nierównością dochodową, zaś jego wartość absolutna pozwala ocenić siłę tej zależności, a tym samym porównywać siłę wpływu na nierówność różnych rodzajów świadczeń.

Podobnie jak w przypadku współczynnika Giniego, wartość współczynnika koncentracji jest równa stosunkowi pola pomiędzy przekątną i krzywą koncentracji do całkowitego pola poniżej przekątnej (por. Wykres 1). Jeżeli krzywa koncentracji przebiega powyżej przekątnej, to jej powierzchnię traktujemy jako ujemną. Negatywny znak współczynnika oznacza więc, że przebiega ona w całości lub w większości powyżej przekątnej, a tym samym badany rodzaj świadczeń redukuje nierówność. Współczynnik ten przyjmuje wartości z przedziału $[-1; 1]$.

Wartość wskaźnika koncentracji C można wyznaczyć przy użyciu danych indywidualnych, bez konieczności wyznaczania postaci krzywej koncentracji, w sposób następujący:

$$C(y_k, y) = -2cov\left(\frac{y_k}{\bar{y}_k}, [1 - F(y)]\right)$$

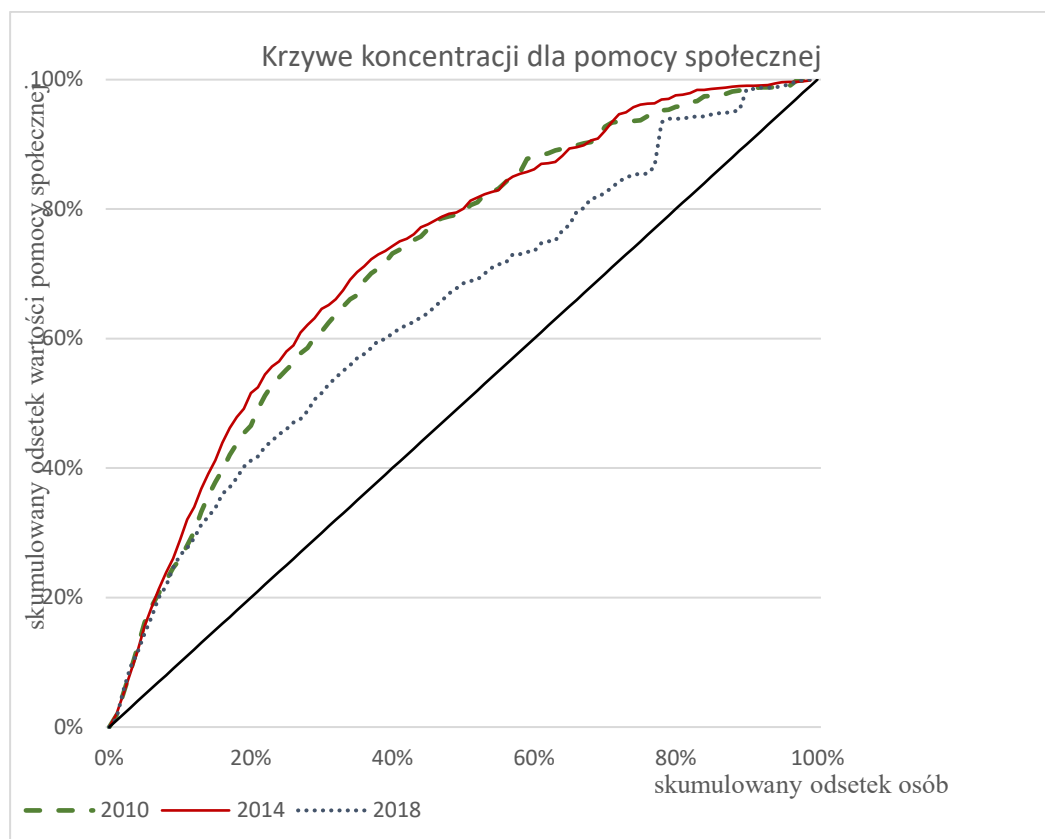
gdzie:

y_k - dochód pochodzący z k -tego świadczenia (ogólnie: k -tego źródła),

\bar{y}_k - średnia wartość k -tego świadczenia,

$F(y)$ - dystrybuanta łącznego dochodu gospodarstwa.

Wykres 1. Krzywe koncentracji dla pomocy społecznej w Polsce w latach 2010, 2014 i 2018.

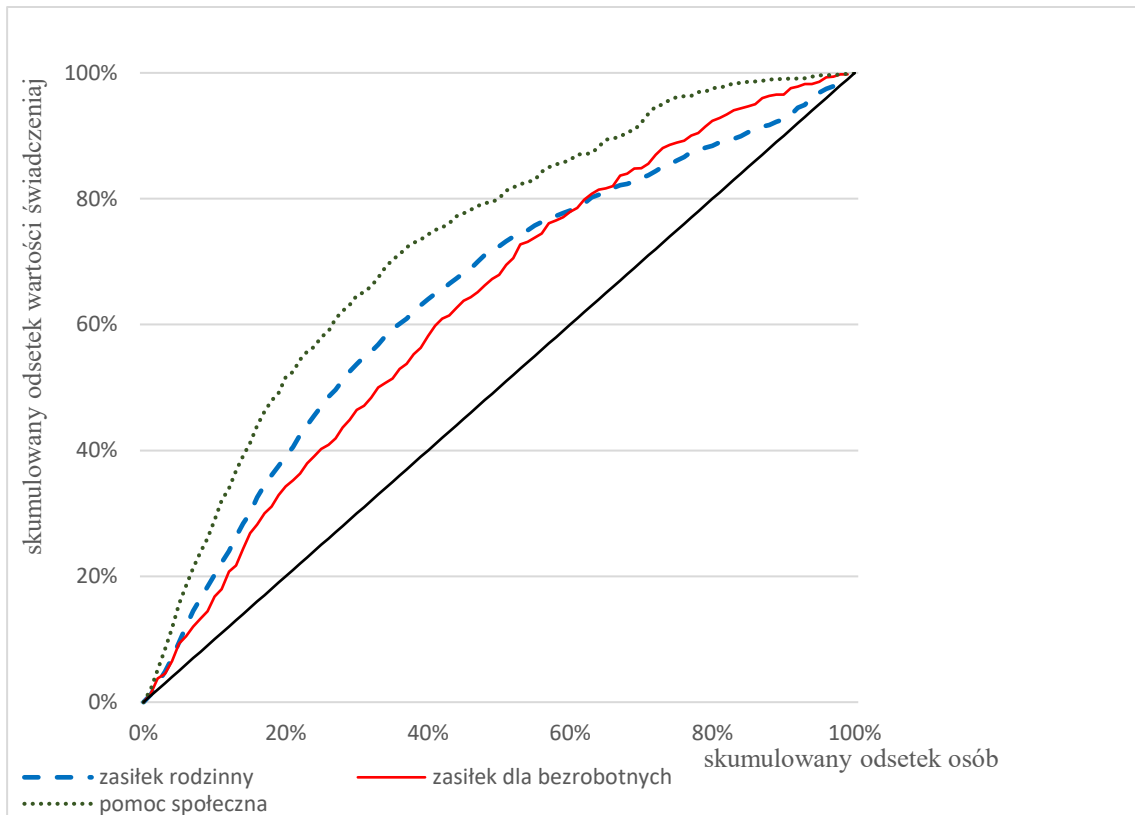


Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych indywidualnych z budżetów gospodarstw domowych GUS.

Wnioski:

Dominacja krzywej odpowiadającej rokowi 2014 nad krzywymi odpowiadającymi latom 2010 i (zwłaszcza) 2018 wskazuje na wyższy udział osób o niższych dochodach w łącznej sumie pomocy w 2014 r. Wprawdzie przecięcie krzywych wyznaczonych dla 2010 i 2014 czyni ten wniosek mniej jednoznacznym ale dominacja krzywej dla 2014 r. ma miejsce dla niższych wartości dochodu. Można więc stwierdzić, że pomoc społeczna w 2014 r. częściej niż w 2010 r. (i w 2018 r.) trafiała do osób najuboższych.

Wykres 2. Krzywe koncentracji dla pomocy społecznej, zasiłków rodzinnych i zasiłków dla bezrobotnych w Polsce w 2014 r.



Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych indywidualnych z budżetów gospodarstw domowych GUS

Wnioski:

Krzywa pomocy społecznej dominuje nad pozostałymi dwiema. Krzywa opisująca rozkład zasiłku dla bezrobotnych zajmuje położenie najniższe, jednak dla całej dziedziny również znajduje się powyżej linii równych dochodów (przekątnej). Oznacza to najsłabszą ale systematyczną, negatywną zależność między tym rodzajem zasiłku i dochodami, co wskazuje iż większa część zasiłku dla bezrobotnych trafia do osób o niskich dochodach.

Tablica 4. Współczynniki koncentracji dla Polski w latach 2010, 2014 i 2018

Kategorie dochodów	Współczynnik koncentracji		
	2010	2014	2018
Zasiłki:			
rodzinny	-0,356	-0,287	-0,183
dla bezrobotnych	-0,247	-0,255	-0,198
pomoc społeczna	-0,429	-0,454	-0,290
razem	-0,353	-0,327	-0,189
Pozostałe dochody	0,336	0,328	0,313

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych indywidualnych z budżetów gospodarstw domowych GUS.

Wnioski:

We wszystkich latach wartość absolutna współczynnika dla pomocy społecznej była najwyższa. Najniższa wartość była osiągnięta dla zasiłku dla bezrobotnych w latach 2010 i 2014 oraz dla zasiłków rodzinnych w 2018 r. (co spowodowało tę zmianę?) W roku 2010 wartość absolutna współczynnika koncentracji dla zasiłków rodzinnych nieznacznie przewyższyła wartość współczynnika uzyskanego dla pomocy społecznej. W Pomiędzy latami 2014 i 2018 można też zaobserwować stały spadek wartości absolutnej współczynnika koncentracji oraz dla współczynnika obliczonego dla wszystkich trzech rodzajów zasiłku łącznie w okresie 2010 - 2018.

5. WPŁYW ŚWIADCZEŃ NA UBÓSTWO DOCHODOWE

Wskaźnik lejkenowski:

Jest on różnicą między odsetkiem osób o dochodach ekwiwalentnych poniżej 60% mediany krajowej oraz analogicznym odsetkiem obliczonym za pomocą tej samej wartości granicy ubóstwa oraz dochodów hipotetycznych powstałych poprzez odjęcie od dochodów rzeczywistych wszystkich świadczeń oprócz emerytur i rent rodzinnych (wskaźnik ryzyka ubóstwa przed uwzględnieniem dochodów z transferów społecznych).

Tablica 5. Indeksy zasięgu ubóstwa przed otrzymaniem i po otrzymaniu świadczeń (transferów społecznych) w wybranych krajach UE w latach 2014 i 2018

Kraj	Zasięg ubóstwa (w %)					
	2014			2018		
	przed	po	różnica	przed	po	różnica
Czechy	17,2	9,7	7,5	15,6	9,6	6,0
Dania	26,9	12,1	14,8	24,1	12,7	11,4
Francja	24,0	13,3	10,7	24,1	13,4	10,7
Grecja	26,0	22,1	3,9	23,2	18,5	4,7
Niemcy	25,0	16,7	8,3	24,0	16,0	8,0
Polska	23,1	17,0	6,1	24,8	14,8	10,0
Szwecja	30,0	15,6	14,4	28,9	16,4	12,5
Węgry	26,6	15,0	11,6	25,0	12,8	12,2
Wielka Brytania	29,4	16,8	12,6	29,1	18,6	10,5
Włochy	24,7	19,4	5,3	25,9	20,3	5,6

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

Wnioski:

Największe różnice – wskazujące na najwyższą skuteczność polityki społecznej – można zaobserwować w Danii i Szwecji, najniższe – w Grecji i we Włoszech. W Polsce w latach 2014–2018 miał miejsce największy, w porównaniu z pozostałymi uwzględnionymi w niniejszym zestawieniu krajami, wzrost efektu świadczeń (z 6 do 10 punktów procentowych).

Kontrowersje:

Odbiorcami wielu transferów, takich jak renty czy zasiłek chorobowy są osoby spełniające pewne kryteria formalne niekoniecznie mające bezpośredni związek z trudną sytuacją materialną.

W Tabelicy 7 zostały przedstawione wyniki analogicznego porównania z uwzględnieniem jedynie pomocy społecznej w Polsce. Obliczone zostały dwie wartości indeksów, rzeczywista i hipotetyczna, oceniających zasięg i głębokość ubóstwa. Wartość hipotetyczna została obliczona za pomocą dochodów ekwiwalentnych, od których odjęta została wartość pomocy społecznej podzielona przez skalę ekwiwalentności. Do obliczenia obu wskaźników zostały wykorzystane granice ubóstwa wyznaczone na poziomie pierwszego decyla oraz pierwszego kwartyła dochodów ekwiwalentnych.

Tablica 6. Indeksy ubóstwa przed otrzymaniem i po otrzymaniu świadczeń (transferów społecznych) dla Polski w latach 2010, 2014 i 2018

Indeks ubóstwa i granica ubóstwa	Wartości indeksów ubóstwa (w %)								
	2010			2014			2018		
	przed	po	różnica	przed	po	różnica	przed	po	różnica
Zasięg ubóstwa									
I decyl	11,0	10,0	1,0	11,2	10,0	1,2	10,5	10,0	0,5
I kwartyl	25,8	25,0	0,8	25,8	25,0	0,8	25,5	25,0	0,5
Głębokość ubóstwa									
I decyl	27,8	24,8	3,0	29,8	26,1	3,7	27,9	26,6	1,3
I kwartyl	28,2	26,2	1,9	30,2	27,8	2,3	25,4	24,5	0,8

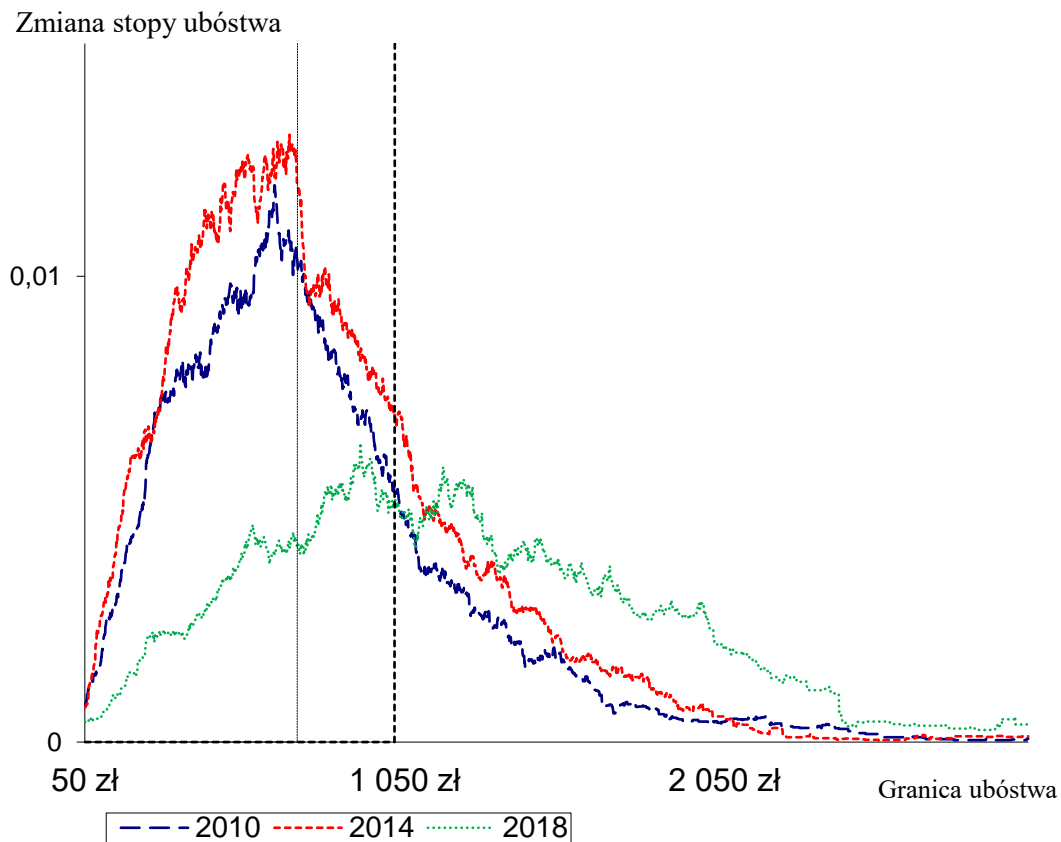
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych indywidualnych z budżetów gospodarstw domowych GUS.

Wnioski:

- efektywność pomocy społecznej jest wyższa w przypadku niższej granicy ubóstwa.
- silniejszy wpływ tych transferów na głębokość ubóstwa niż na odsetek ubogich.
- wzrost ich efektu między latami 2010 i 2014 oraz spadek między latami 2014 i 2018

Można skonstruować empiryczną funkcję efektu pozwalającą ocenić zmiany efektywności w zależności od granicy ubóstwa przy dowolnym zakresie jej zmienności. Na Wykresach 3a i 3b Oś odciętych przedstawia wartości granicy ubóstwa w cenach z roku 2005, oś rzędnych różnicę między wskaźnikami ubóstwa obliczonymi na podstawie dochodów, od których odjęta została wartość pomocy społecznej oraz dochodów rzeczywistych. Wyższa wartość funkcji ilustrowanej przez krzywą oznacza większą efektywność polityki społecznej jako narzędzia ograniczania ubóstwa dochodowego.

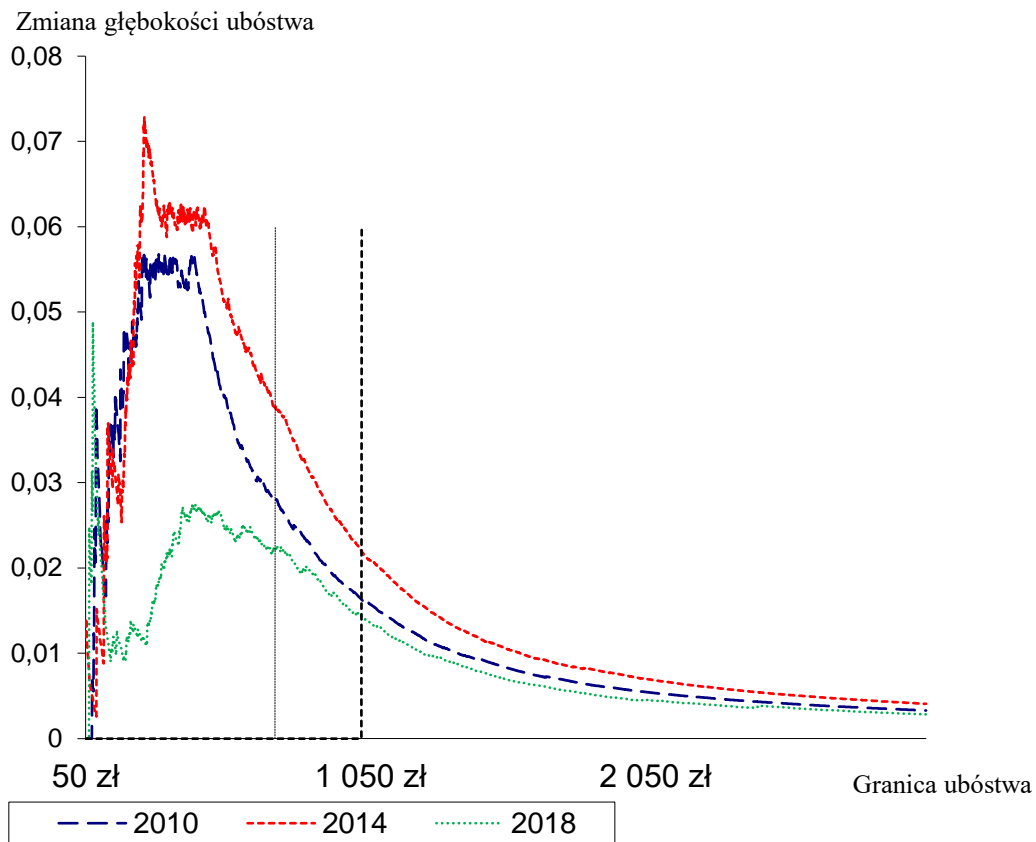
Wykres 3a. Wzrost odsetka ubogich (w punktach procentowych) po odjęciu pomocy społecznej od dochodów dla Polski w latach 2010, 2014 i 2018*



*pionowe linie wyznaczają pierwszy decyl i pierwszy kwartył w rozkładzie dochodów ekwiwalentnych w 2014 r.

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych indywidualnych z budżetów gospodarstw domowych GUS.

Wykres 3b. Wzrost głębokości ubóstwa (w punktach procentowych) po odjęciu pomocy społecznej od dochodów dla Polski w latach 2010, 2014 i 2018*



*pionowe linie wyznaczają pierwszy decyl i pierwszy kwartył w rozkładzie dochodów ekwiwalentnych w 2014 r.

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych indywidualnych z budżetów gospodarstw domowych GUS.

6. NIEKTÓRE INNE METODY ANALIZY

Profile społeczno-demograficzne odbiorców świadczeń

Metody te, podobnie jak większość metod zaprezentowanych wcześniej, pozwalają odpowiedzieć na pytanie „kto jest odbiorcą świadczeń?”. Tym razem jednak obiektem zainteresowania nie są dochody odbiorców lecz ich charakterystyki społeczno-demograficzne. W szczególności, interesujące jest pytanie czy ma miejsce dyskryminacja jakichś grup społeczno-demograficznych. Badania takie można przeprowadzić szacując modele probitowe lub logitowe, w których występowanie błędu pominięcia (pierwszego rodzaju) jest zmienną objaśnianą, zmiennymi objaśniającymi charakterystyki gospodarstw domowych.

Rozszerzona analiza polityki społecznej: rachunek zysków i kosztów

Aby ocenić jaki jest rzeczywisty efekt otrzymania świadczenia o określonej wysokości należy odpowiedzieć na pytanie: „jaka byłaby sytuacja materialna osoby otrzymującej świadczenie, gdyby go nie otrzymała”? Jeden ze sposobów pozwalających odpowiedzieć w przybliżeniu na postawione wyżej pytanie warunkowe polega na oszacowaniu efektu netto świadczenia (uwzględniającego również jego negatywne skutki w postaci ograniczenia aktywności ekonomicznej po otrzymaniu świadczeń) za pomocą tzw. estymacji przez dopasowanie (*matching estimation*). Umożliwia ona wyznaczenie estymatora wartości oczekiwanej różnicy wartości zmiennej służącej do określenia sytuacji materialnej w dwóch sytuacjach: otrzymywanie świadczeń i ich brak. Ponieważ dla danej osoby lub gospodarstwa domowego istnieją dane empiryczne odpowiadające tylko jednej z tych sytuacji, to druga wartość jest szacowana za pomocą symulacji. Estymacja przez dopasowanie należy do szerszej klasy estymatorów mających za zadanie oszacowanie tzw. efektu oddziaływania (*treatment effect*).

