

Rola wykształcenia i wieku ludności w kształtowaniu nierówności dochodów w Polsce: dekompozycja uogólnionych miar entropii

Odniesienie porównawcze, na którym bazuje koncepcja mierzenia nierówności wykorzystująca techniki statystycznej teorii informacji jest zazwyczaj na stałe wpisane w badanie nierówności. Często nie jest ono przejrzyste bez sprawdzenia własności matematycznych leżących u podstaw konstrukcji danej miary nierówności. Najczęściej przyjmowanym kryterium podziału miar nierówności jest ich związek z pojęciem dobrobytu społecznego. Według Sena (1973) miary nierówności można podzielić na dwie szerokie klasy: normatywne i pozytywne. Pierwsze z nich mierzą poziom nierówności w kategoriach normatywnego pojęcia dobrobytu społecznego i straty poniesionej w wyniku nierównej dystrybucji dochodu. Bazują one na „etycznym” powiązaniu z funkcjami dobrobytu społecznego rozwiniętym przez Kolma (1969), Atkinsona (1970) i Sena (1973), więc tym samym bazują na osądach wartościujących. Miary pozytywne zaś nie wykorzystują *explicite* koncepcji dobrobytu społecznego i pełnią raczej jedynie funkcję opisową, ujmując w odpowiedni sposób stopień nierówności i pomagają ocenić znaczenie wpływu różnych czynników.

W naszym badaniu skupiamy uwagę na podejściu aksjomatycznym, które ma na celu scharakteryzowanie miar spełniających właściwości odpowiednie w kontekście analizy nierówności dochodów. Magdalou (2018) podkreśla, że takie podejście zwykle prowadzi do unikalnej klasy wskaźników jaką stanowią miary uogólnionej entropii (*Generalized Entropy measures*). Całkowita nierówność dochodów populacji generuje się wewnątrz grup (podpopulacji) i pomiędzy grupami. W myśl tej idei – miary oparte na entropii, którą można w prosty sposób agregować (i deagregować), są niezwykle przydatne do analizy nierówności dochodów w populacji podzielonej według możliwych do zidentyfikowania cech społeczno-demograficznych, takich jak miejsce zamieszkania, rasa, płeć, wiek, wykształcenie, status na rynku pracy itd. Dekompozycja miary nierówności pozwala na wskazanie, jaką część całkowitej nierówności dochodów można przypisać zmienności w obrębie grup lub, alternatywnie, różnicom pomiędzy grupami.

Pojawienie się obszernych i szczegółowych zestawów mikrodanych pozwoliło na badanie wymiarów nierówności między ludźmi lub gospodarstwami domowymi. W naszym badaniu skupiamy uwagę na dochodach ekwiwalentnych polskiego społeczeństwa w latach 2005 i 2019. Korzystając z danych EU-SILC jako potencjalne determinanty nierówności dochodowych rozważamy wiek i wykształcenie głowy gospodarstwa domowego. Uwzględnivszy te realia, sformułowano następujące cele badania: (1) ocena poziomu nierówności w populacji oraz wyróżnionych podgrupach; (2) wskazanie zakresu wpływu wykształcenia i wieku na poziom

nierówności; (3) ustalenie jakie źródła (zmiany w strukturze populacji, zmiany w rozkładzie dochodów i/lub nierówności dochodów wewnątrz podgrup) przyczyniają się do zmian w poziomie nierówności w Polsce.

Spośród wszystkich miar nierówności, które są addytywnie dekomponowalne wybieramy jeden ze współczynników Theila (*Mean Logarithmic Deviation*) ponieważ jest to jedyna miara pozwalająca na jednoznaczny podział całkowitej nierówności ze względu na różnice między podgrupami (Shorrocks, 1980). Nasze podejście do dekompozycji jest podejściem *a priori*, które jest oparte na aksjomatach teoretycznych i wykorzystuje technikę dekompozycji według podgrup populacji zgodną z podejściem Shorrocksa (1980), (1984) oraz Mookherjee i Shorrocks (1982). Ponadto, w naszej prezentacji postaramy się umieścić podejście Theila w kontekście literatury, która rozwinęła się od 1967 roku.

Acknowledgments

This study is prepared as part of the research project: *Income and Inequality of Income of European Households* (Eurostat, No.: 162/2018-EU-SILC) and is based on data from Eurostat, EU Statistics on Income and Living Conditions – EU-SILC CROSS-SECTIONAL UDB 2019 – version 2021-03. The responsibility for all conclusions drawn from the data lies entirely with the authors.