

MARCIN BRYCZ, LESZEK CZERWONKA*
Gdańsk

**KONCEPCJA MOŻLIWOŚCI AMARTYI KUMAR SENA
A DOBROBYT W UNII EUROPEJSKIEJ***

STRESZCZENIE

Celem artykułu jest poszukanie związków pomiędzy koncepcją *możliwości* Amartyi K. Sena a danymi publikowanymi przez urzędy statystyczne na przykładzie krajów Unii Europejskiej. W pierwszej części artykułu przedstawiono poglądy na temat interpretacji koncepcji *możliwości*. Druga część to przegląd literatury dotyczącej praktycznego wykorzystania tej koncepcji w modelowaniu dobrobytu. Trzecia, z kolei, to badanie związków między odsetkiem osób zagrożonych ubóstwem a indeksem HDI. Z przeprowadzonej analizy wynika, że mimo dużego powiązania dochodu na mieszkańca z zagrożeniem, jakim jest ubóstwo, niedochodowa część indeksu HDI jest istotnie powiązana z zagrożeniem ubóstwa, co może odzwierciedlać wpływ *możliwości* na dobrobyt.

Słowa kluczowe: dobrobyt, A.K. Sen, ubóstwo

Wprowadzenie

Koncepcja *możliwości* Amartyi Kumar Sena jest jednym z najpełniejszych, a zarazem najtrudniejszych do zmierzenia pojęciem dobrobytu. Jej podstawą jest

* Marcin Brycz, dr, Katedra Mikroekonomii, Wydział Ekonomiczny, Uniwersytet Gdański, e-mail: m.brycz@ug.edu.pl; Leszek Czerwonka, dr, Katedra Mikroekonomii, Wydział Ekonomiczny, Uniwersytet Gdański, e-mail: czerwonka@ug.edu.pl.

** Praca badawcza w ramach projektu finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki przyznanego na podstawie decyzji DEC-2011/01/B/HS4/04718.

założenie, że jednostki mogą dążyć do szczęścia, gdy mają możliwość wykorzystania posiadanych zasobów w zamierzony sposób i dopiero wtedy można zmierzyć rzetelnie użyteczność podejmowanych decyzji. Pojawia się jednak problem, gdyż tak pojęte szczęście składa się z kilku etapów. Po pierwsze, należy posiadać zasoby, po drugie, muszą zaistnieć określone okoliczności, by można było je wykorzystać w zamierzony sposób, dopiero wtedy jednostka może zacząć funkcjonować tak, aby maksymalizować swój poziom szczęścia. Obserwowane szeregi dotyczą głównie *funkcjonowania*, natomiast A.K. Sen argumentuje, że to *możliwości* są najbardziej skorelowane ze szczęściem i tym samym z dobrobytem społeczeństwa. Metodologia równań strukturalnych jest odpowiedzią na problem oszacowania zmiennej nieobserwowalnej, konieczne jest jednak posiadanie danych ankietowych na poziomie mikro. Inną strategią, szeroko stosowaną, jest podejście w skali makro, przez konstrukcję takich indeksów, jak HDI, który opisuje raczej *funkcjonowanie* niż *możliwości*. Jednocześnie metodologia indeksu HDI jest krytykowana za dużą korelację indeksu z PKB *per capita*. Celem artykułu jest znalezienie związku pomiędzy niedochodowym składnikiem HDI a zagrożeniem ubóstwem przy kontroli poziomu dochodu w UE.

Koncepcja możliwości Amartyi Kumar Sena

Problem bogactwa narodów stał u podstaw dzieła Adama Smitha (1776), które zapoczątkowało dziedzinę naukową, jaką jest ekonomia. Bogactwo narodów w głównym nurcie ekonomii jest postrzegane jako suma dóbr i usług wyprodukowanych w danym kraju, najlepszym zaś sposobem ich dystrybucji w społeczeństwie jest mechanizm rynkowy. Pierwsze twierdzenie ekonomii dobrobytu zakłada, że dobrobyt jest maksymalizowany, gdy rynki są konkurencyjne, co może być zmierzone przez wartość nadwyżek podmiotów rynkowych. Drugie prawo ekonomii dobrobytu zakłada natomiast, że bogactwo może być maksymalizowane, gdy nad gospodarką będzie czuwał planista, który w sposób doskonały nałoży podatki na pewne podmioty gospodarcze, a innym zapewni transfery. Trzecie prawo ekonomii dobrobytu dowodzi, że nie istnieje funkcja dobrobytu zaproponowana przez Kennetha Josepha Arrowa (1963), spełniająca jednocześnie warunki uniwersalności, optimum Pareta, niezależności wyboru i demokracji. Ewolucja poglądów dotycząca zagadnienia, czym jest dobrobyt,

została ukierunkowana na filozoficzne wyprowadzenie tego pojęcia, a następnie na poszukiwanie nowych metod pomiaru dobrobytu¹.

Amartya Kumar Sen² krytykuje koncepcję egoizmu Francisa Y. Edgewortha jako głównego motywu zawierania kontraktów na rynku oraz dychotomicznego podziału zachowań podmiotów gospodarczych na racjonalne i nieracjonalne, argumentując, że występują stany pośrednie pomiędzy tymi skrajnymi zachowaniami, które są determinowane przez takie czynniki, jak: przynależność do klasy społecznej, grupy zawodowej itp. W kolejnej pracy A.K. Sen³ przedstawia aspekty jakości życia oraz dobrobytu jako koncepcję możliwości: *Można zająć lepszą pozycję [w grze rynkowej – dop. autora], ale nadal pozycja ta nie będzie wystarczająco dobra. Można zająć dobrą pozycję, ale nie być w stanie prowadzić działalności, która byłaby pożądana. Można prowadzić pożądaną działalność, ale nie być szczęśliwym. Można być szczęśliwym, ale nie być wolnym. Można być wolnym, ale niewiele osiągnąć*⁴.

Problemy zawarte w tych zdaniach można podzielić pod kątem kilku aspektów, które dotyczą pojęć „użyteczność”, „szczęście”, „chęć posiadania danego dobra”, i „wybór”, jakiego jednostka może dokonać. Po pierwsze, pojęcie „użyteczność” należy rozpatrywać z perspektywy poziomu szczęśliwości, jaką cieszy się dana jednostka. Po drugie, jednostki mogą przypisać wartość do konkretnego dobra lub uporządkować poszczególne dobra (koszyki dóbr), jednak uporządkowanie to może być inne dla dóbr, których dana osoba nigdy nie miała, i gdy dane dobro zawsze miała. Po trzecie, kolejny problem to z jednej strony chęć posiadania danego dobra, a z drugiej – okoliczności, w jakich dana osoba się znajduje. Wpływ na postrzeganą jakość życia przez pryzmat posiadania danego dobra będzie miało to, czy inne jednostki również mają omawiane dobro. Po czwarte, na jakość życia wpływa także fakt, w jakim stopniu dane dobro jest niezbędne do funkcjonowania danej jednostki. Wzrost dochodu danej osoby i tym samym wzrost konsumpcji danego dobra może nie wpływać na to, że osoba ta będzie bardziej zamożna od jednostki, która potrzebuje danego dobra mniej, lecz jej dochód nie wzrósł. Po piąte,

¹ M. Brycz, *Dobrobyt w historii myśli ekonomicznej*, w: *Uwarunkowania dobrobytu w strefie realnej*, red. T. Kamińska, E. Babuła, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk (w druku).

² A. Sen, *Rational fools. A critique of the behavioral foundations of economic theory*, “Philosophy & Public Affairs” 1977, vol. 6, no. 4, s. 317–344.

³ *Idem*, *The standard of living. The Tanner lectures on human values*, wykład wygłoszony w Clare Hall, Cambridge 11 i 12 marca 1985.

⁴ *Ibidem*, s. 3.

problem wartości absolutnej i relatywnej. Granica dochodu realnego, który przyjmuje się za próg ubóstwa, różni się pomiędzy krajami, a także różnią się dobra, które uważa się w poszczególnych krajach za niezbędne oraz podstawowe.

David Alexander Clark⁵ argumentuje, że w tradycyjnym podejściu pojęcia „dochód realny” i „użyteczność” łączą się. A.K. Sen uważa natomiast, że dobra i usługi dopiero dają możliwości funkcjonowania jednostki, co prowadzi do funkcji użyteczności.

1. *Funkcjonowanie* – zakres zdolności użycia posiadanego zasobu.
2. *Możliwość* – możliwość osiągnięcia zamierzonego *funkcjonowania*.
3. *Zbiór funkcjonowania* – styl życia, jaki prowadzi jednostka, wynikający z jej funkcji użyteczności (w rozumieniu A.K. Sena).
4. *Zbiór możliwości* – sposobność danej jednostki do wyboru stylu życia.

Dalej D.A. Clark podkreśla, że koncepcja A.K. Sena nie definiuje uniwersalnej listy możliwości, ponieważ związek pomiędzy jakością życia a możliwościami jest determinowany przez cele i wartości konkretnej jednostki. Za podstawowe jednak możliwości uważa się: życie, zdrowie, swobodę wyrażania myśli, edukację.

Tomasz Panek⁶ argumentuje, że koncepcja możliwości opiera się na założeniu, że same dobra nie są kluczowe w określaniu dobrobytu, lecz właściwości tych dóbr, które umożliwiają *funkcjonowanie* poszczególnych jednostek, kombinacje sposobów funkcjonowania tworzą zaś zbiory możliwości, z których wybiera jednostka. (Ryszard Szarfenberg⁷, który napisał recenzje prac A.K. Sena, zawarł w nich między innymi spostrzeżenie, że niejasność tak rozumianej koncepcji wynika stąd, że kombinacja to pewien rodzaj zbioru, dlatego trudno sobie wyobrazić „kombinacje funkcjonowania”).

Anthony Barnes Atkinson⁸ przedstawił koncepcję *możliwości* A.K. Sena jako następującą relację: zasób → charakterystyka → możliwości → użyteczność. A zatem zasób ma określoną charakterystykę (służy do czegoś), gdy go

⁵ D.A. Clark, *The capability approach: its development, critiques and recent advances*, An ESRC Research Group Working Paper 2005.

⁶ T. Panek, *Ubóstwo i nierówności: dylematy pomiaru*, w: *Statystyka społeczna – dokonania, szanse, perspektywy*, „Biblioteka Wiadomości Statystycznych” t. 57, GUS, Warszawa 2008, s. 96–108.

⁷ R. Szarfenberg, *Recenzja książki „Development as Freedom” A. Sena*, „Problemy Polityki Społecznej” 2003, nr 5; *idem*, *Recenzja książki „Inequality Reexamined” A. Sena*, „Problemy Polityki Społecznej” 2002, nr 4.

⁸ A.B. Atkinson, *The contribution of Amartya Sen to welfare economics*, “Scandinavian Journal of Economics” 1999, vol. 101 (2), s. 173–190.

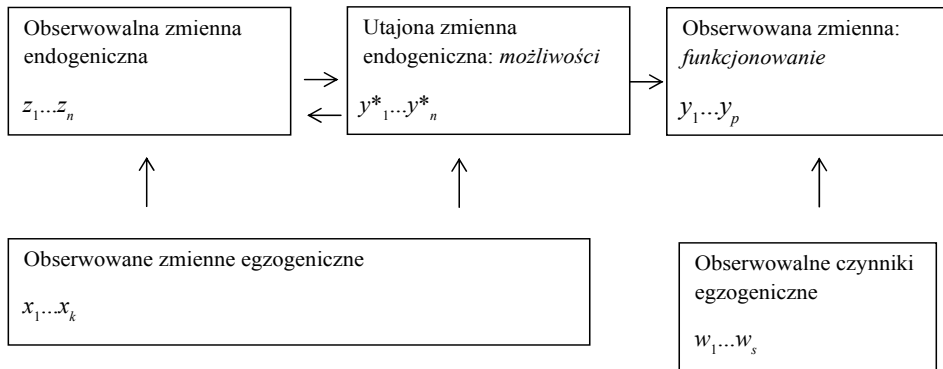
posiadamy i możemy korzystać z jego charakterystyki, wtedy mamy *możliwość*, aby go wykorzystać do obranego celu.

Badania empiryczne nad koncepcją *możliwości* Amartyi Kumar Sena

Możliwości w rozumieniu A.K. Sena nie są zmienną obserwowalną, dlatego zbadanie tego zjawiska wymaga modelu, który je „odtworzy” za pomocą zmiennych dostępnych w urzędach statystycznych. Jaya Krishnakumar⁹ przyjmuje następujące założenia dotyczące koncepcji *możliwości*:

1. *Możliwości* są zmienną utajoną, nieobserwowalną, współzależną oraz endogeniczną w modelu.
2. Na *możliwości* wpływają czynniki społeczne, polityczne i instytucjonalne.
3. *Możliwości* są determinowane także przez czynniki kulturowe, polityczne i instytucjonalne, inne niż wymienione w punkcie 2.
4. *Funkcjonowanie* jest mierzalne i powiązane z *możliwościami*.
5. Na zależność pomiędzy utajonymi *możliwościami* a obserwowanym funkcjonowaniem mają wpływ zmienne egzogeniczne.

Założenia te implikują zastosowanie modelu równań strukturalnych (SEM), w którym zmienną utajoną będą *możliwości*.



Rys. 1. Schemat równań strukturalnych dla koncepcji *możliwości*

Źródło: J. Krishnakumar, *Going beyond functionings...*

⁹ J. Krishnakumar, *Going beyond functionings to capabilities: an econometric model to explain and estimate capabilities*, Département des Sciences Économiques, Université de Genève, Research Papers by the Department of Economics 2004.

Na rysunku 1 przedstawiono schemat obrazujący zależności w modelu strukturalnym dla koncepcji *możliwości*. Zmienna utajona y^* reprezentuje *możliwości* (na przykład zdrowie, wiedza), wpływa ona na *funkcjonowanie* jednostek w społeczeństwie y , zmienna ta jest obserwowana (na przykład PKB *per capita*, oczekiwana długość życia). Zmienne egzogeniczne x są obserwowalne i dotyczą zjawisk, które mają wpływ na *możliwości* oraz na zmienną endogeniczną jednocześnie (na przykład struktura społeczna, tradycja, czynniki międzynarodowe). Zmienna egzogeniczna w to czynniki, które oddziałują na *funkcjonowanie* jednostki, ale nie mają wpływu na *możliwości*. Natomiast zmienna z odzwierciedla zjawiska, które zarówno wpływają na *możliwości*, jak i *możliwości* wpływają na zmienną z (wydatki rządowe na rozwój, dostęp do kredytu).

Jaya Krishnakumar i Paola Ballon¹⁰ podają przykład zastosowania modelu przedstawionego na rysunku 1. Celem badania było oszacowanie *możliwości* w zakresie wiedzy i standardu życia mieszkańców. Za zmienne egzogeniczne x przyjęto charakterystykę miasta, w którym badane osoby mieszkały, oraz czynniki rodzinne, takie jak wykształcenie rodziców. Za zmienne egzogeniczne w przyjęto charakterystykę indywidualną (wiek, płeć), charakterystykę gospodarstwa domowego (liczba osób, liczba dzieci itp.), natomiast funkcjonowanie y oznaczało między innymi liczbę lat edukacji czy warunki mieszkaniowe.

Opisana metoda jest adekwatna dla badań ankietowych przeprowadzonych na licznej próbie mieszkańców danego kraju. Problemem jednak może być oszacowanie *możliwości* dla danych zagregowanych, które są dostępne w urzędach statystycznych. Sabina Alkire, Flavio Comim i Mozaffar Qizilbash¹¹ argumentują, że najbliższe dane, które przyczynią się do oszacowania *możliwości*, to: wielkość zakupów oraz ceny dóbr poszczególnych kategorii, badania ankietowe, pozarynkowe dane odzwierciedlające status społeczny jednostek lub poszczególnych grup społecznych (na przykład ceny usług medycznych/ubezpieczeń, badania ankietowe dotyczące stanu zdrowia oraz barier w dostępie do usług medycznych).

Innym podejściem do pomiaru *możliwości* jest budowa wskaźników, które odzwierciedlają, jaki udział populacji nie ma dostępu do poszczególnych *możliwości*, przez co *funkcjonowanie* jednostek danego społeczeństwa jest pogor-

¹⁰ J. Krishnakumar, P. Ballon, *Estimating basic capabilities. A structural equation model applied to Bolivia*, "World Development" 2008, vol. 36, no. 6, s. 992–1010.

¹¹ S. Alkire, F. Comim, M. Qizilbash, *The capability approach: concepts, measures and applications*, Oxford University Press, Oxford 2008, s. 178.

szone. Podejście to próbuje odzwierciedlić indeks HDI oraz inne wskaźniki publikowane przez United Nations Development Programme¹².

Ingrid Robeyns¹³ (2006) opisała przykłady empirycznego wykorzystania koncepcji *możliwości*:

1. Porównywanie krajów pod względem poziomu rozwoju (HDI).
2. Ocena poszczególnych projektów, które miały na celu poprawę dobrobytu.
3. Identyfikacja biedy w krajach rozwijających się.
4. Identyfikacja biedy i dobrobytu w krajach rozwiniętych.
5. Szacowanie wzrostu kosztów utrzymania u osób dotkniętych kalectwem.
6. Ocena efektów polityki ekonomiczno-społecznej z punktu widzenia zmiany *możliwości* w poszczególnych grupach społecznych.
7. Krytyka dotychczasowych norm i tradycji.

Fotis Papadopoulos i Panos Tsakloglou¹⁴ zwrócili uwagę na problem wykluczenia społecznego, które nie tylko stanowi opuszczenie rynku pracy przez daną jednostkę, ale jest także związane ze znacznym ograniczeniem dostępu do dóbr publicznych. Zwracają także uwagę, że dane zawarte w ankiecie ECHP bardziej odpowiadają pojęciu *funkcjonowanie* niż *możliwości*. Przyjmują jednak cztery kryteria, które odpowiadają wykluczeniu w myśl koncepcji *możliwości*: dochód, jakość życia, dobra niezbędne do życia oraz relacje społeczne.

Koncepcja *możliwości* a dobrobyt w Unii Europejskiej

Jednym z podejść do pomiaru założeń koncepcji *możliwości* jest poziom ubóstwa w analizowanym kraju. Celem badania staje się poszukanie związku pomiędzy agregatowymi wskaźnikami i indeksami określającymi poziom rozwoju gospodarczo-społecznego a ubóstwem w Unii Europejskiej. Dane o ubóstwie pochodzą z baz Eurostatu i dotyczą odsetka osób zagrożonych ubóstwem i wykluczeniem społecznym w poszczególnych kategoriach wiekowych (*people at risk of poverty or social exclusion*): odsetek ogółem (T); odsetek kobiet (TK); odsetek mężczyzn (TM); odsetek osób w wieku od 16 do 24 lat (T1624); odsetek osób w wieku

¹² H. Mahbub ul, *Reflections on human development*, Oxford University Press, Oxford 1995.

¹³ I. Robeyns, *The capability approach in practice*, "The Journal of Political Philosophy" 2006, vol. 14, no. 3, s. 351–376.

¹⁴ F. Papadopoulos, P. Tsakloglou, *Social exclusion in the EU*, EUI Working Paper 2005.

od 25 do 49 lat (T2549); odsetek osób w wieku od 50 do 64 lat (T5064). Informacje o ubóstwie zostały zestawione z indeksem HDI, a dane pochodziły z bazy United Nations Development Programme (www.undp.org). Przyjęto następujące zmienne: NIHDI – komponent indeksu HDI niezależny od dochodu, i IHDI – dochodowy komponent HDI. W analizie pominięto Cypr, Malte i Luksemburg jako przypadki znacznie odstające. Analizowane dane za lata 2007–2011; próba objęła 119 obserwacji¹⁵. Okres ten wybrano ze względu na dużą zmienność w tym okresie wysokości dochodu na mieszkańca, co było konsekwencją kryzysu finansowego. Okres ten był także na tyle krótki, że zmiany produktu krajowego brutto nie przełożyły się na pozostałe elementy indeksu HDI, takie jak: długość życia, edukacja. A zatem celem badania stało się ustalenie, w jakim stopniu zróżnicowanie krajów UE pod względem poziomu rozwoju mierzonego za pomocą HDI (komponentu niedochodowego i dochodowego) odzwierciedla zróżnicowanie odsetka osób zagrożonych ubóstwem i wykluczeniem społecznym.

Tabela 1

Statystyki opisowe analizowanych szeregów w latach 2007–2011

	Średnia	Maksimum	Minimum	Odchylenie standardowe	Współczynnik zmienności (%)
HDI	0,861	0,921	0,766	0,043	5,0
IHDI	0,806	0,878	0,685	0,056	6,9
NIHDI	0,886	0,957	0,809	0,040	4,5
T	24,584	60,700	13,900	8,912	36,3
T1624	28,846	62,800	14,300	8,486	29,4
T2549	21,640	54,700	11,800	8,217	38,0
T5064	25,551	61,400	10,200	9,116	35,7
TK	25,807	61,900	14,200	8,863	34,3
TM	23,297	59,400	12,300	8,975	38,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

W krajach UE współczynnik zmienności niedochodowego indeksu HDI (zmienna NIHDI) jest mniejszy niż indeksu dochodu (zmienna IHDI). Poziom zagrożenia ubóstwem w krajach UE w latach 2007–2011 wynosił średnio 24,58%. Największy był wśród osób młodych – w wieku od 16 do 24 lat (28,84%), a także wśród kobiet (25,8% vs. do 23,3% dla mężczyzn).

¹⁵ Brak danych dla poziomu zagrożenia ubóstwem dla Irlandii w 2011 r.

W badanych krajach UE w latach 2007–2011 największy spadek wskaźnika ubóstwa odnotowano w Bułgarii (z 60,7% do 49,1%), natomiast największy przyrost w Irlandii (z 23,1% do 29,9% w 2010 roku). Niedochodowy indeks HDI wzrósł we wszystkich analizowanych krajach – najmniej w Finlandii (o 0,005), a najwięcej w Austrii (o 0,021). Indeks dochodowy HDI najbardziej spadł w Irlandii (o 0,027), a największy wzrost odnotowano w Polsce (o 0,021).

Tabela 2

Macierz korelacji pomiędzy HDI a zagrożeniem ubóstwem w UE

Korelacja				
p	HDI	IHDI	NIHDI	T
HDI	1.000000 -----			
IHDI	0.944786 0.0000	1.000000 -----		
NIHDI	0.869708 0.0000	0.790905 0.0000	1.000000 -----	
T	-0.811716 0.0000	-0.816202 0.0000	-0.648013 0.0000	1.000000 -----
T1624	-0.617206 0.0000	-0.627187 0.0000	-0.385854 0.0000	0.856642 0.0000
T2549	-0.780190 0.0000	-0.797258 0.0000	-0.594130 0.0000	0.981806 0.0000
T5064	-0.777960 0.0000	-0.796177 0.0000	-0.669650 0.0000	0.958005 0.0000
TK	-0.810836 0.0000	-0.815117 0.0000	-0.655147 0.0000	0.997991 0.0000
TM	-0.807586 0.0000	-0.812135 0.0000	-0.636984 0.0000	0.997672 0.0000

Źródło: opracowanie własne.

Korelacje proste pomiędzy analizowanymi zmiennymi zamieszczone w tabeli 2 sugerują, że:

- siła korelacji pomiędzy indeksem dochodowym a HDI jest większa niż pomiędzy indeksem niedochodowym a HDI;
- cały indeks HDI oraz część dochodowa są tak samo silnie skorelowane z poziomem zagrożenia ubóstwem;
- część niedochodowa indeksu HDI jest ujemnie skorelowana z poziomem zagrożenia ubóstwem;

- d) poziom zagrożenia ubóstwem w poszczególnych grupach wiekowych oraz wśród kobiet i mężczyzn jest podobnie skorelowany z poziomem zagrożenia ubóstwem ogółem;
- e) zagrożenie ubóstwem w grupie osób młodych – od 16 do 24 lat – odstaje od pozostałych grup wiekowych.

Tabela 3

Korelacja cząstkowa pomiędzy HDI a zagrożeniem ubóstwem w krajach UE przy kontroli indeksu dochodowego HDI (IHDI)

Korelacja		
p	HDI	T
T	-0.214337 0.0198	1.000000 -----
T1624	-0.096576 0.2982	0.766061 0.0000
T2549	-0.136253 0.1412	0.949307 0.0000
T5064	-0.129836 0.1611	0.881512 0.0000
TK	-0.214536 0.0197	0.994004 0.0000
TM	-0.210735 0.0220	0.993167 0.0000

Źródło: opracowanie własne.

Gdy zostaje wyłączony wpływ zmienności dochodu na osobę na korelację pomiędzy HDI a poziomem zagrożenia ubóstwem, korelacja indeksu HDI i poziomu ubóstwa jest wciąż istotna, jednak o wiele mniej (-0,81 vs. -0,21), co sugeruje, że istnieje związek pomiędzy niedochodowym indeksem HDI a ubóstwem w UE. Przy kontroli dochodu korelacja pomiędzy zagrożeniem ubóstwem w grupach wiekowych 16–24 lata oraz 50–64 lata i zmienną T nieznacznie spadła.

Tabela 4

Korelacja cząstkowa pomiędzy IHDI, NIHDI a zagrożeniem ubóstwem w krajach UE przy kontroli ogólnego poziomu ubóstwa (zmienna T)

Korelacja							
p	T1624	T2549	T5064	TK	TM	NIHDI	IHDI
T1624	1.000000 -----						
T2549	0.540775 0.0000	1.000000 -----					
T5064	-0.564587 0.0000	-0.125407 0.1760	1.000000 -----				
TK	-0.524597 0.0000	-0.522898 0.0000	0.090630 0.3291	1.000000 -----			
TM	0.533811 0.0000	0.529774 0.0000	-0.094779 0.3073	-0.988149 0.0000	1.000000 -----		
NIHDI	0.430761 0.0000	0.291049 0.0014	-0.223678 0.0149	-0.174841 0.0583	0.183295 0.0469	1.000000 -----	
IHDI	0.241570 0.0084	0.037319 0.6883	-0.086019 0.3544	-0.015153 0.8706	.054988 0.5542	0.595386 0.0000	1.000000 -----

Źródło: opracowanie własne.

Przy kontroli poziomu ubóstwa (to jest gdy wyłączona zostanie zmienna T) dochodowa część indeksu HDI jest istotnie skorelowana jedynie ze zmienną T1624, a więc po wyłączeniu zróżnicowania krajów UE ze względu na zmienną T w krajach o większym poziomie dochodu na mieszkańca w latach 2007–2011, występuje większe zagrożenie ubóstwem wśród osób młodych w wieku od 16 do 24 lat. Niedochodowa część indeksu HDI jest ujemnie skorelowana z zagrożeniem wśród kobiet oraz osób w wieku od 50 do 64 lat.

Kolejnym etapem analizy było zbadanie wpływu indeksu dochodowego i niedochodowego HDI na poziom zagrożenia ubóstwem w poszczególnych grupach. W tym celu zastosowano model regresji z efektem stałym dla krajów.

Tabela 5

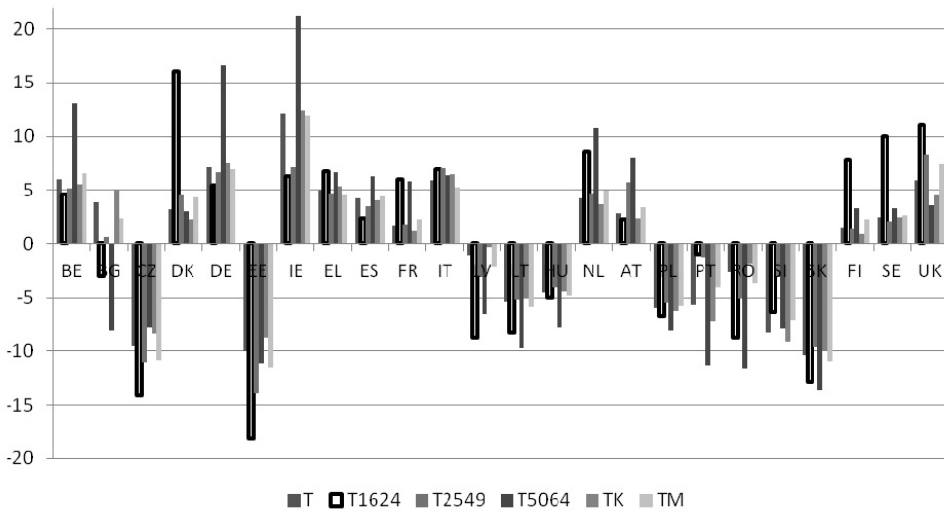
Dochodowa i niedochodowa część indeksu HDI a zagrożenie ubóstwem w UE

Zmienna objaśniana →	T	TK	TM	T1624	T2549	T5064
Zmienna objaśniająca↓						
IHDI	-158,33 (31,09)***	-135,27 (29,89)***	-183,8 (34,16)***	-255,57 (51,45)***	-212,07 (40,44)***	-185,88 (38,85)***
NIHDI	-56,24 (33,62)*	-81,48 (32,32)**	-30,0 (36,93)	71,81 (55,63)	37,81 (43,73)	-145,37 (42,01)***
C	202,09 (45,22)***	207,06 (43,47)***	198,1 (49,68)***	171,35 (74,82)**	159,18 (58,82)**	304,23 (56,5)***
R ²	0,97	0,97	0,96	0,91	0,94	0,96
Test F	122	131	102	38	59,5	80,6
DW	1,864	1,873	1,787	1,987	1,776	1,724

*** $p < 0,001$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$. Efekt stały dla krajów.

Źródło: opracowanie własne.

W tabeli 5 przedstawiono wyniki sześciu regresji z efektem stałym dla krajów, gdzie zmienną niezależną są kolejno odsetki osób zagrożone ubóstwem i wykluczeniem społecznym w badanych grupach. Dochodowy komponent indeksu HDI w latach 2007–2011 jest ujemnie powiązany z ubóstwem we wszystkich analizowanych grupach. Komponent niedochodowy natomiast, a więc zmienna, która odzwierciedla *możliwości*, obniża poziom ubóstwa dla całej populacji danego kraju, jednak parametr ten jest istotny na poziomie $p < 0,1$. *Możliwości* (odzwierciedlane przez zmienną NIHDI) istotnie zmniejszają zagrożenie biedą wśród kobiet oraz osób w wieku od 50 do 64 lat. Wyższy indeks NIHDI w danym kraju nie ma wpływu na zagrożenie ubóstwem mężczyzn oraz osoby w wieku od 25 do 49 lat, natomiast wśród osób młodych wzrost możliwości może przekładać się na wyższe ubóstwo, choć teza ta może być wątpliwa (parametr NIHDI jest nieistotny, jednak różnica pomiędzy wartością parametru a błędem standardowego – 71,81 i 55,63 sugeruje, że jest on dodatni).



Rys. 2. Efekt stały dla badanych krajów UE

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z modeli zawartych w tabeli 5.

Efekt stały wyłącza pozostałe czynniki, które mogą mieć wpływ na zmienną objaśnianą, a są niezmiennie w czasie, takie jak na przykład model demokracji, kultura. Kraje, w których poziom ubóstwa jest wyższy niż wynikałoby to z modeli zawartych w tabeli 5, to Belgia, Dania, Niemcy, Irlandia, Grecja, Hiszpania, Francja, Włochy, Holandia, Finlandia, Szwecja i Wielka Brytania, a zatem rysuje się wyraźny podział na kraje „starej” i „nowej” UE. Zagrożenie ubóstwem osób w wieku od 16 do 24 lat, a więc tych, którzy dopiero wchodzi na rynek pracy, jest znacznie większe w Danii, Holandii, Szwecji i w Wielkiej Brytanii niż wynikałoby to z poziomu dochodu (IHDI) oraz z niedochodowego składnika HDI (NIHDI).

Podsumowanie

Celem badań była empiryczna próba połączenia koncepcji *możliwości* A.K. Sena i zmiennych, które odzwierciedlają poziom dobrobytu w UE. Pomiar *możliwości* za pomocą zagregowanych danych jest niezwykle utrudniony, ponieważ jest to zmienna nieobserwowalna.

Hipotezę badawczą stanowiło to, czy większe *możliwości* przyczyniają się do spadku ubóstwa niemonetarnego, a więc do dostępu do podstawowych dóbr,

takich jak na przykład kultura. Zależność ta została sprawdzona na przykładzie krajów UE w latach 2007–2011. W tym okresie wystąpiła duża zmienność poziomu dochodu na mieszkańca oraz odsetka osób zagrożonych ubóstwem. Przy kontroli za pomocą efektu stałego i zmienności dochodu na mieszkańca stwierdzono, że niedochodowy indeks HDI również jest istotnie powiązany z zagrożeniem ubóstwem (jednak w mniejszym znacząco stopniu niż zmiany dochodu na mieszkańca). Wzrost *możliwości* towarzyszy redukcji zagrożenia ubóstwem wśród grup, które są wrażliwe na dyskryminacje (kobiety, osoby w wieku od 50 do 64 lat), natomiast nie jest on istotny dla grup, które mają silną pozycję na rynku pracy (mężczyźni, osoby w wieku od 25 do 49 lat). Niewyjaśniona pozostała kwestia osób w wieku od 16 do 24 lat, którym wzrost *możliwości* może towarzyszyć większym zagrożeniem ubóstwem.

Bibliografia

- Alkire S., Comim F., Qizilbash M., *The capability approach: concepts, measures and applications*, Oxford University Press, Oxford 2008.
- Atkinson A.B., *The contribution of Amartya Sen to welfare economics*, "Scandinavian Journal of Economics" 1999, vol. 101 (2).
- Brycz M., *Dobrobyt w historii myśli ekonomicznej*, w: *Uwarunkowania dobrobytu w strefie realnej*, red. T. Kamińska, E. Babuła, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk (w druku).
- Clark D.A., *The capability approach: its development, critiques and recent advances*, An ESRC Research Group, Working Paper 2005.
- Krishnakumar J., *Going beyond functionings to capabilities: an econometric model to explain and estimate capabilities*, Département des Sciences Économiques, Université de Genève, Research Papers by the Department of Economics 2004.
- Krishnakumar J., Ballon P., *Estimating basic capabilities. A structural equation model applied to Bolivia*, World Development 2008, vol. 36, no. 6.
- Mahbub ul H., *Reflections on human development*, Oxford University Press, Oxford 1995.
- Panek T., *Ubóstwo i nierówności: dylematy pomiaru*, w: *Statystyka społeczna – dokonania, szanse, perspektywy*, „Biblioteka Wiadomości Statystycznych” t. 57, GUS, Warszawa 2008.
- Papadopoulos F., Tsakoglou P., *Social exclusion in the EU*, EUI Working Paper 2005.
- Robeyns I., *The capability approach in practice*, "The Journal of Political Philosophy" 2006, vol. 14, no. 3.

-
- Sen A., *Rational fools. A critique of the behavioral foundations of economic theory*, "Philosophy & Public Affairs" 1977, vol. 6, no. 4.
- Sen A., *The standard of living. The Tanner lectures on human values*, wykład wygłoszony w Clare Hall, Cambridge 11 i 12 marca 1985.
- Szarfenberg R., *Recenzja książki „Development as Freedom” A. Sena*, „Problemy Polityki Społecznej” 2002, nr 5.
- Szarfenberg R., *Recenzja książki „Inequality Reexamined” A. Sena*, „Problemy Polityki Społecznej” 2002, nr 4.

SEN'S CAPABILITY APPROACH TO WELFARE IN THE EUROPEAN UNION

SUMMARY

The purpose of this article is to look for relationships between the concept of A. Sen's capabilities, and data published by the statistical offices on the example of the European Union. In the first part of the article views on the interpretation of the capabilities are presented. The second part is a review of the literature on the practical application of this concept in modeling. The third part of this study is the relationship between the percentage of people at risk of poverty and HDI index. The analysis shows that despite the high correlation between GDP and HDI, HDI presets additional data that reflects capabilities in the sense of A. Sen.

Keywords: welfare, A.K. Sen, poverty