

## TEORETYCZNE I EMPIRYCZNE KWESTIE POMIARU DOBROBYTU EKONOMICZNEGO W RELACJACH MIASTO-WIEŚ

*Jolanta Wojnar, Beata Kasprzyk*

Zakład Metod Ilościowych Uniwersytetu Rzeszowskiego  
Kierownik: prof. UR dr hab. Mieczysław Król

Słowa kluczowe: dobrobyt ekonomiczny, pomiar dobrobytu, dochody, analiza wariancji, analiza stochastycznej współzależności zmiennych

*Key words: economic welfare, the measurement of well-being, income, analysis of variance, analysis of stochastic correlation between variables*

**S y n o p s i s.** Celem pracy jest dyskusja nad historycznymi i współczesnymi nurtami oraz doktrynami ekonomicznymi związanymi z dobrobytem ekonomicznym i społecznym. Uwzględniono kwestie różnic poglądowych dobrobytu ekonomicznego i społecznego oraz kwestie metodyki jego pomiaru (co stanowi teoretyczną część opracowania). W części analitycznej pracy na podstawie badań ankietowych przeprowadzonych na próbie 835 respondentów w 2012 roku dokonano porównania poziomu dobrobytu ekonomicznego w miastach i na wsi poprzez zastosowanie analizy wariancji.

Miejsce zamieszkania w statystycznie istotny sposób różnicuje dochody gospodarstw domowych w regionie podkarpackim. Ustalono grupy jednorodnie dochodowo i wykazano, że dochody mieszkańców wsi nie różniły się istotnie od dochodów w małych i średnich miastach. Istotna statystycznie różnica miała miejsce przy porównaniu dochodów osób w miastach powyżej 50 tys. z dochodami osób uzyskanymi w pozostałych kategoriach miejsca zamieszkania. Płeć i wiek miały wpływ na sposób gospodarowania pieniędzmi tylko w gospodarstwach miejskich, zależności takiej nie potwierdzono na wsi.

### WSTĘP

Bogactwo narodów, dobrobyt ekonomiczny i społeczny jednostek czy społeczeństw był od dawna przedmiotem rozważań wielu ideologii i doktryn ekonomicznych. W teoriach ekonomii od zawsze poszukiwano wyjaśnienia dwóch najważniejszych zagadnień: efektywnej alokacji zasobów oraz sprawiedliwego ich „podziału” [Blaug 2000]. Główny obszar rozważań myślicieli ekonomii stanowiły teorie dotyczące z jednej strony tworzenia bogactwa, z drugiej – sprawiedliwych kryteriów podziału wytworzonego produktu, a w pracach próbowano zdefiniować prawa ekonomiczne zwiększające rozmiary ogólnego dobrobytu jednostek i społeczeństwa.

Już w pierwszej połowie XIX wieku rozróżniano dobrobyt indywidualny, który utożsamiano z wysokim poziomem konsumpcji oraz dobrobyt ogólnospołeczny, traktowany jako wspólny, wysoki poziom łącznej produkcji w gospodarce. Wówczas powstała ważna koncepcja tzw. utylitaryzmu i welfaryzmu Francisca Ysidro Edgewortha, definiująca dobrobyt

zależny wyłącznie od użyteczności indywidualnych poszczególnych jednostek społeczeństwa [Edgeworth 1881, s. 56-82]. Główną zasadą utylitaryzmu była teza, że dobrobyt społeczny to suma użyteczności indywidualnych dochodów dla wszystkich jednostek w społeczeństwie. Istota tej teorii oznaczała taką redystrybucję dochodów, aby funkcja dobrobytu społecznie osiągnęła maksimum. Dobrobyt łączono zatem z pojęciem użyteczności dochodu oraz kwestią kardynalnej mierzalności użyteczności, co stanowiło istotny przedmiot dyskusji wielu uczonych m.in. Jeremy'ego Benthama, Johna Stuarta Milla, Arthura Cecil Pigou oraz ekonomistów tzw. nowej ekonomii dobrobytu (m.in. Abrama Bergsona 1938, Johna Richarda Hicksa 1939, Paula Anthony'ego Samuelsona 1947). Za twórcę pierwszej teorii ekonomii dobrobytu uznaje się A.C. Pigou, który uważał, że społeczeństwo osiąga lepszy dobrobyt, gdy dochód narodowy jest większy i równomiernie podzielony, a podział związany jest z odpowiednią polityką podatkową państwa [Pigou 1920, s. 31-55]. Z kolei dla Adama Smitha, Davida Ricardo i Johna Stuarta Milla wzrost dobrobytu oznaczał przeważnie wzrost wytworzonego produktu. Ekonomiści wierni tradycji użytecznościowej traktowali dobrobyt jako sumę użyteczności gospodarstw domowych, a alokacja maksymalizująca tak pojmowany dobrobyt opisywana była jako optymalna alokacja zasobów [Kasprzyk 2013].

Na początku XX wieku rozwijała się liberalna myśl ekonomiczna, w której udowodniano, że efektywność ekonomiczną generowaną przez wolnokonkurencyjny kapitalizm i dobrobyt należy pogodzić ze sprawiedliwością społeczną. Powstaje równocześnie teoria rynkowo-interwencyjonistyczna Vilfredo Pareta. Jego główne prace *Kurs ekonomii politycznej* (1896) i *Manuel d'ekonomie politique* (1927) popierały konkurencyjność rynków, ale równocześnie wskazywały na respektowanie powszechnie akceptowanych zasad sprawiedliwości społecznej. Pozwalało to uzyskać warunki optymalnej alokacji zasobów maksymalizujących dobrobyt ogółu uczestników gospodarowania. Koncepcja państwa dobrobytu polegała – według tego ekonomisty – na poszukiwaniu sytuacji, w której należy powiększać korzyści jednostkowe, nie umniejszając korzyści kogokolwiek, a 'paretowska teoria dobrobytu' opierała się na ocenach dobrobytu formułowanych przez jednostkę [cyt. za Woźniak 2007, s. 24-25].

W ujęciu historycznym wyłonił się zatem ogólny podział na dwa zasadnicze nurty ekonomii dobrobytu: pierwszy, oparty na utylitarystycznej podstawie i drugi, który przyjął zasady V. Pareta. Powstał rozłam wśród ekonomistów: jedni zdecydowanie odrzucili utylitarystyczną koncepcję, a zwłaszcza ich zdaniem nieprzydatną funkcję sumującą indywidualne użyteczności. Uważali oni, że dla zbudowania teorii rynku potrzebny jest tylko układ preferencji porządkowych V. Pareta, a nie, jak zakładali utylitarystyści układ preferencji kardynalnych. Naukowej krytyki utylitaryzmu dokonali m. in. Kenneth Joseph Arrow i Gerard Debreu [Arrow, Debreu, 1954, s. 265-290]. Z drugiej strony doktryna utylitaryzmu wpisała się w tok myślenia bardziej współczesnych ekonomistów, np. Gary'ego Stanley'a Beckera, według którego jednostki funkcjonują w przeróżnych aspektach własnego życia zdecydowanie w duchu utylitaryzmu (tj. użyteczności), a dobrobyt ekonomiczny łączy się zasadniczo z użytecznością konsumenta z określonych koszyków dóbr i usług (czyli zadowolenia i satysfakcji z konsumpcji dóbr i usług) [Becker 1990, s.1-523].

Krytycznie do tego podejścia odniósł się Amartya Kumar Sen, który stworzył w teorii dobrobytu oryginalną koncepcję tzw. sposobów funkcjonowania i możliwości jednostki. Każdy z tych typów funkcjonowania określa *dobrobyt danej osoby jako jej jakość życia, tym samym dobrostan jednostki, przy czym zarówno zbiory owych „funkcjonowań”, jak i waga przypisana każdemu z nich są specyficzne i niepowtarzalne dla każdej osoby* [Sen

2000, s. 55-56]. Sposób postrzegania dobrobytu przez A. K. Sena jest oryginalny, niemniej brak wskazania wszystkich determinantów tego dobrobytu.

W praktyce gospodarczo-społecznej na początku lat 80. XX wieku forsowano poglądy Milтона Friedmana, wskazujące, że wolność ekonomiczna prowadzi do tworzenia większego dobrobytu. Upowszechniło się również przekonanie o skuteczności w gospodarce tzw. konsensusu waszyngtońskiego, który proponował trzy filary: oszczędności budżetowe, prywatyzację i liberalizację rynku, jako skuteczne narzędzia prowadzące kraje do wyższego poziomu dobrobytu. Niewiele uwagi poświęcano kwestiom podziału i sprawiedliwości, ale skuteczność tej doktryny okazała się niewielka. Kryzysy finansowe w latach 1997-1999 zahamowały procesy prorozwojowe. Zaczęto wskazywać na „erozję doktryny liberalnej”, podjęto badania nad problematyką nierówności i współzależności między nierównościami, wzrostem gospodarczym oraz efektywnością, a także różnicami w przebiegu procesów rozwojowych zarówno między krajami, jak i w czasie [Szopa i in. 2007]. Aktualnie ma miejsce faza syntezy i poszukiwania nowych koncepcji, zwłaszcza w zakresie spójnego rozwoju społeczno-gospodarczego oraz budowie modelu polityki opartej na metodzie otwartej koordynacji zgodnie z postulatem Anthony Giddensa: *państwo opiekuńcze powinno zostać zastąpione przez państwo inwestycji społecznych* [Giddens 1999, s. 104].

Współcześnie wokół zagadnień dobrobytu zaczęły szybko rozwijać się pozaekonomiczne nauki, w tym społeczne, socjologiczne i psychologiczne. Pojęcie dobrobytu zdecydowanie rozszerzono o wymiary pozadochodowe. Dobrobyt w ekonomii traktuje się szerzej, już nie tylko jako poziom dochodu pieniężnego czy poziom konsumpcji (wydatków) jednostki, przyjmując tzw. pojęcia dobrostanu ogólnego, poziomu życia, stylu życia czy też jakości życia. Dobrobyt ekonomiczny (rozumiany jako *welfare*) zaczęto postrzegać jako środek do dobrobytu w pełnym tego słowa znaczeniu, obejmujący tzw. *well being, quality of life*. Obecnie dobrobyt jednostki traktuje się m.in. jako poziom realnego dochodu, majątku (przyjmuje się poziom łącznych wydatków, czyli konsumpcji dóbr i usług). W skład dobrobytu wchodzi także inne komponenty, takie jak: poczucie bezpieczeństwa ekonomiczno-społecznego (w tym pewności zatrudnienia, stabilności cen, zapewnienia ochrony zdrowia, zabezpieczeń społecznych), poziom wiedzy i wykształcenia, styl życia przesądzający o jego jakości. W tym zakresie należy uwzględnić także inne elementy związane z funkcjonowaniem społecznym, politycznym, obywatelskim, rodzinnym (np. pozycja zawodowo-społeczna, korzystanie ze swobód obywatelskich, posiadanie rodziny, poczucie własnej wartości w życiu w wielu obszarach życia itd.) [Aksman 2010, s. 138-140].

W związku z powyższym zdefiniowanie, a zwłaszcza pomiar dobrobytu społecznego w związku z holistycznym, wielowymiarowym podejściem są relatywne i trudne zarazem. Oprócz elementów *stricte* ekonomicznych, takich jak: poziom dochodu narodowego, wielkości PKB czy PNB *per capita*, całkowita konsumpcja, wydajność, postęp technologiczny, należy włączyć także inne ważne czynniki dobrobytu społecznego, jak: poziom edukacji społeczeństwa, stan ubezpieczeń społecznych, wskaźniki zdrowotne populacji, stopień sprawności administracji i bezpieczeństwa publicznego, stan środowiska naturalnego. To także zakres równości społecznej, stopień rozwoju społeczeństwa informacyjnego i wiele innych wymiarów egzystencji społeczeństwa. Niektóre czynniki dobrobytu indywidualnego i społecznego są łatwe do zidentyfikowania, mierzalne i interpretowalne wprost lub pośrednio, co umożliwi dokonywanie różnorodnych porównań w przekroju jednostek, grup społecznych czy całych krajów [Aksman 2010, s. 138-140]. W związku z „nowym” rozumianym wieloaspektowo podejściem, nieuniknione jest powstawanie nowych metodologicznych rozwiązań i empirycznych prób pomiaru dobrobytu ekonomicznego i społecznego.

Nie jest łatwo odpowiedzieć na pytanie, jak najlepiej mierzyć dobrobyt ekonomiczny, społeczny czy jakość życia. W środowiskach naukowych dyskutuje się o szczegółowych rozwiązaniach w tym zakresie. Nawiązując do zaleceń raportu Stiglitz [Measurement ... 2013, Report... 2009], przyjmuje się, że statystyczny pomiar jakości życia powinien obejmować dwa wymiary: szeroko rozumiane warunki obiektywne oraz – często dotychczas pomijany w badaniach statystyki oficjalnej – dobrobyt subiektywny (ang. *subjective well-being*), określane jako dobrostan. W ramach warunków obiektywnych powinny być brane pod uwagę m.in. takie domeny jak: materialne warunki życia, zdrowie, edukacja, aktywność ekonomiczna, czas wolny i relacje społeczne, osobiste bezpieczeństwo, jakość państwa i jego zdolność do zapewnienia ludziom podstawowych praw oraz sposób realizacji tych praw, a także jakość infrastruktury i środowiska naturalnego w miejscu zamieszkania. Pomiar dobrobytu subiektywnego powinien obejmować postrzeganą jakość życia, tzn. satysfakcję, jaką czerpią ludzie z różnych jego aspektów oraz z życia jako całości [www.stat.gov.pl/cps/].

Celem pracy jest porównanie poziomu dobrobytu ekonomicznego jako istotnego komponentu dobrobytu społecznego w relacjach miasto – wieś przy użyciu statystycznych narzędzi, tj. analizy wariancji i testu niezależności  $\chi^2$ . Zasadniczą kwestią jest określanie istotnie statystycznych zależności w zakresie dobrobytu ekonomicznego, ściślej pomiędzy osiąganymi dochodami, sposobem gospodarowania a określonymi społeczno-demograficznymi czynnikami pomiędzy miastem a wsią. Prezentowane podejście jest próbą określenia dobrobytu ekonomicznego, zarówno w kontekście obiektywnym, jak i subiektywnym (w kwestii ocen sposobu gospodarowania).

## MATERIAŁ EMPIRYCZNY I WYNIKI BADAŃ

Zgodnie z teoriami ekonomii dążącymi do sprawiedliwego podziału, najbardziej widoczne są końcowe fazy podziału, które dotyczą zasobów przyporządkowanych poszczególnym jednostkom czy grupom społecznym, co pośrednio określa ich byt i dobrobyt ekonomiczny. Kumulacja efektów podziału, bez względu na miejsce ich powstawania dokonuje się w gospodarstwach domowych, które skupiają wszelkie konsekwencje decyzji podziałowych. Rozkłady dochodów (lub konsumpcji), ich zmienność w czasie charakteryzują stopień egalitaryzacji społeczeństwa, a dalej realizacji zasad równości i sprawiedliwości społecznej [Szopa i in. 2007].

Do pomiaru ilościowego poziomu dobrobytu ekonomicznego (zgodnie z teorią) skupiono się na osiąganym dochodach i innych komponentach dobrobytu ogólnego. W tym celu wykorzystano badania ankietowe przeprowadzone techniką wywiadów bezpośrednich (*face to face*). Przeprowadzono je metodą *mall intercepts* (metoda przechwytywania) [Kowal 1998]. Badania zrealizowano w 2012 roku, po uwzględnieniu odmów otrzymano ostatecznie próbę badawczą  $n = 835$  respondentów. Zakres przestrzenny badań obejmował region południowo-wschodniej Polski, głównie województwa podkarpackiego.

W pierwszym etapie badań porównano podstawowe miary statystyk opisowych wysokości rzeczywistych miesięcznych dochodów gospodarstw domowych w czterech kategoriach miejsca zamieszkania: miasto do 10 tys., miasto 10-50 tys., miasto powyżej 50 tys. i wieś. Wyniki przedstawiono w tabeli 1.

Najliczniejszą grupą respondentów byli mieszkańcy wsi, którzy stanowili 42,2% badanej zbiorowości. Prawie tyle samo respondentów (20% i 21,1%) wywodziło się z

Tabela 1. Parametry statystyki opisowej dochodów w poszczególnych kategoriach miejsca zamieszkania

Miejsce zamieszkania	Dochód na osobę					
	liczebność <i>n</i>	średnia $\mu$ [zł]	wsp. zmienności [%]	mediana	skośność	wsp. Giniego
Miasto do 10 tys. (1)	140	3438,43	58,0	3000	1,71	0,299
Miasto 10-50 tys. (2)	176	3328,84	55,3	3010	2,16	0,276
Miasto powyżej 50 tys. (3)	167	3970,54	52,0	3500	1,47	0,274
Wieś (4)	352	3248,44	54,0	2975	1,46	0,284
Ogółem	835	3441,66	55,0	3000	1,65	0,286

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badanej próby empirycznej.

miast o liczbie mieszkańców 10-50 tys. i miast powyżej 50 tys. osób. Z miast o liczbie mieszkańców do 10 tys. pochodziło 16,8% respondentów<sup>1</sup>.

Z obliczonych parametrów rozkładu wynika, że przeciętny dochód zmieniał się w zależności od miejsca zamieszkania. Średnie dochody w gospodarstwach na wsi były najniższe. Najwyższymi dochodami dysponowali mieszkańcy dużych miast (powyżej 50 tys. osób), jednak w tej grupie dyspersja dochodów była najmniejsza. Wartość średnia nie jest wystarczającą miarą do analizowania rozkładu dochodów, znacznie lepiej opisuje go mediana i kierunek asymetrii. W każdej kategorii miejsca zamieszkania mediana dochodów na osobę była zdecydowanie niższa od wartości średniej. Obliczony współczynnik skośności wskazywał na wyraźną asymetrię prawostronną, czyli w danej kategorii większość mieszkańców posiadała dochody poniżej wartości średniej dla danej grupy. Ta dysproporcja była najbardziej wyraźna w przypadku mieszkańców średnich miast (10-50 tys. osób); współczynnik skośności wynosił 2,16. Charakteryzując miarę nierówności dochodów (współczynnik Giniego), należy odnotować największe nierówności wśród mieszkańców małych miast i wsi; współczynnik wynosił 0,28-0,29. Nierówności dochodowe w najmniejszym stopniu dotyczyły mieszkańców dużych miast. Przeprowadzony pomiar nierówności należy uznać za typowy (w ostatnio przeprowadzonych badaniach EU-SILC wynosił on 0,311 ogółem dla Polski; dane dla 2010 roku [www.stat.gov.pl/cps/rde/xbr/gus/wz\_dochody\_warunki\_zycia\_raport\_2011.pdf, s.144]).

Chcąc zweryfikować hipotezę o równości wartości średnich dochodów na jedną osobę dla wszystkich poziomów badanego czynnika (miejsca zamieszkania), wykorzystano metodę analizy wariancji. Zastosowano uogólniony test badania istotności różnic pomiędzy wartościami średnimi, który jednoznacznie rozstrzyga statystyczną istotność różnic pomiędzy przeciętnymi dochodami.

Przed weryfikacją tej hipotezy należy sprawdzić założenia niezbędne do stosowania analizy wariancji [Aczel 2000, Sobczyk 2013, Józwiak, Podgórski 2012]. W pierwszej kolejności zbadano, czy rozkład dochodów w poszczególnych grupach jest rozkładem normalnym. Jednym z wielu testów statystycznych pozwalających na sprawdzenie normalności rozkładu dochodów jest test Shapiro-Wilka. Wartość statystyki testowej policzona na podstawie otrzymanych wyników wyniosła  $W = 0,880$ , a prawdopodobieństwo testowe ( $p$ -value)  $p = 0,113$  większe od przyjętego poziomu istotności  $\alpha = 0,05$  pozwala

<sup>1</sup> Rozkład struktury w badanej próbie jest zgodny z rozkładem w populacji generalnej, co potwierdza reprezentatywność analizowanej próby.

na stwierdzenie, że rozkład dochodów jest zgodny z rozkładem normalnym. Kolejnym bardzo ważnym założeniem stosowania tej metody jest jednorodność (homogeniczność) wariancji w porównywanych grupach. Aby sprawdzić to założenie, zastosowano test Levene'a. Wartość tego testu wyniosła  $L=1,432$ , a prawdopodobieństwo testowe  $p=0,232$ , co pozwala wnioskować, że wariancje dochodów w wyróżnionych grupach są jednorodne.

Istotą analizy wariancji jest rozbieżność sumy kwadratów wariancji całkowitej dla wszystkich wyników obserwacji na dwa składniki: sumę kwadratów opisującą zmienność wewnątrz grup i sumę kwadratów opisującą zmienność między grupami [Aczel 2000]. Do weryfikacji postawionej hipotezy o równości wartości średnich dochodów na osobę dla wszystkich poziomów badanego czynnika zastosowano skonstruowany przez Fishera test F analizy wariancji, będący ilorazem średnich kwadratów odchyłeń międzygrupowych i wewnątrzgrupowych. Jeżeli  $F_{emp} > F_{\alpha; k-1; N-k}$  to postawioną hipotezę  $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4$  odrzuca się na poziomie istotności  $\alpha = 0,05$ , uznając, że przynajmniej jedna ze średnich  $\mu_1, \mu_2, \mu_3, \mu_4$  jest inna od pozostałych. Wyniki obliczeń dla badanej próby zestawiono w tabeli 2.

Tabela 2. Parametry analizy wariancji

Zmienna zależna	Efekt międzygrupowy	Efekt wewnątrzgrupowy	Wartość statystyki F	<i>p-value</i>
Dochód na osobę	20 698 523,15	3 527 776,05	5,867	0,00058

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badanej próby empirycznej.

Na podstawie obliczonej statystyki testowej hipotezę o równości średnich wartości dochodów na osobę w czterech kategoriach miejsca zamieszkania należy odrzucić. Oznacza to, że badany czynnik, jakim jest miejsce zamieszkania, w sposób istotny różnicuje sytuację materialną rodzin. Z praktycznego punktu widzenia wnioski takie są mało precyzyjne. Powstaje pytanie, pomiędzy którymi średnimi nie ma statystycznie istotnej różnicy. W tym celu podzielono zbiór średnich na pewne podzbiory, gdzie średnie znajdujące się w jednym podzbiore należy traktować jako nieróżniące się od siebie. Temu celowi służą procedury porównań wielokrotnych, czyli postępowanie statystyczne zmierzające do podzielenia zbioru średnich na grupy jednorodne<sup>2</sup>. Dla badanej próby uzyskano wyniki zawarte w tabeli 3. (podano wartości prawdopodobieństw nieodrzućcia odpowiednich hipotez o równości danych dwóch średnich).

Porównując poziom  $p$  dla poszczególnych par średnich (z przyjętym poziomem istotności  $\alpha = 0,05$ ), należy stwierdzić, że dochody w grupie gospodarstw wiejskich (grupa 4.) nie różniły się statystycznie istotnie od dochodów w małych miastach (grupa 1.  $p = 0,311$ ) oraz w średnich (grupa 2.  $p = 0,643$ ). Wymienione kategorie miejsca zamieszkania stanowiły jednorodną grupę z punktu widzenia osiągniętych dochodów. Statystycznie istotna różnica wystąpiła między dochodami osób w miastach powyżej 50 tys. osób i tymi z pozostałych kategorii miejsca

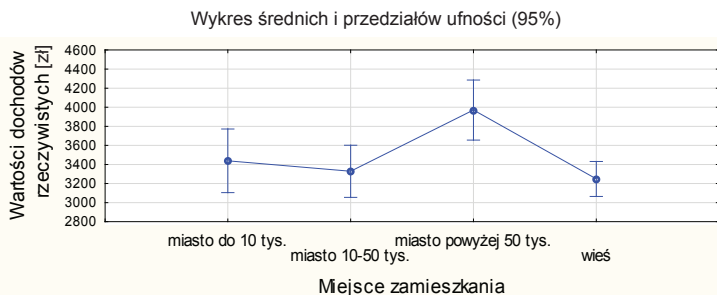
Tabela 3. Wyniki testu porównań wielokrotnych NIR dla porównywanych grup

Hipoteza	<i>p-value</i>
$H_0: \mu_1 = \mu_2$	$p = 0,607$
$H_0: \mu_1 = \mu_3$	$p = 0,014$
$H_0: \mu_1 = \mu_4$	$p = 0,311$
$H_0: \mu_2 = \mu_3$	$p = 0,002$
$H_0: \mu_2 = \mu_4$	$p = 0,643$
$H_0: \mu_3 = \mu_4$	$p = 0,000$

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badanej próby empirycznej.

<sup>2</sup> Ogólna idea procedur porównań wielokrotnych polega na wyznaczeniu najmniejszej istotnej różnicy (NIR). Jeżeli  $|\mu_i - \mu_j| < NIR$ , to należy uznać, że  $\mu_i = \mu_j$ , czyli populacje o średnich  $\mu_i$  oraz  $\mu_j$  należą do jednej grupy. Po zbadaniu wszystkich par średnich otrzymuje się podział zbioru średnich na grupy jednorodne.





Rysunek 1. Średnie dochody gospodarstw w kategoriach miejsce zamieszkania  
 Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badanej próby empirycznej.

zamieszkania. Zestawienie wartości średnich w poszczególnych grupach przedstawiono na rysunku 1.

Kolejną kwestią badawczą było sprawdzenie, czy osiągnięty całkowity rozporządzalny dochód (miesięczny budżet rodziny) wpływa istotnie na sposób gospodarowania pieniędzmi. W pytaniu o sposób gospodarowania pieniędzmi w gospodarstwie domowym, możliwe były odpowiedzi: 1) nie wystarcza na podstawowe potrzeby; 2) gospodarujemy bardzo oszczędnie; 3) dochód jest wystarczający, ale oszczędzamy na poważniejsze zakupy; 4) wystarcza na wiele potrzeb; 5) sposób gospodarowania jest bardzo dobry – pozwalamy sobie na pewien luksus.

Największa grupa respondentów 28,2% deklaruwała 3. wariant odpowiedzi, uwzględniający oszczędzanie przed dokonaniem poważniejszych zakupów. Co piąte ankietowane gospodarstwo domowe – 18,1% gospodarowało bardzo oszczędnie. Podobny odsetek (17%) stanowiły rodziny, którym wystarczało na wiele potrzeb (wariant 4. odpowiedzi). Na bardzo skromny sposób gospodarowania wskazywało 3,9% badanych. Wśród respondentów najmniej było osób – 2,8%, które mogły pozwolić sobie na pewien luksus.

Narzędziem statystycznym pozwalającym zweryfikować postawione przypuszczenie o zależności badanych cech jest test niezależności  $\chi^2$  [Ostasiewicz 1999]. Wartość obliczonej statystyki testowej wyniosła  $\chi^2 = 957,455$ , a prawdopodobieństwo testowe  $p = 0,000$ , stąd można wnioskować, iż zachodzi statystycznie istotna zależność pomiędzy wysokością osiągniętych dochodów a sposobem gospodarowania pieniędzmi. Stwierdzono również istotną zależność pomiędzy sposobem gospodarowania i miejscem zamieszkania (wartość testu  $\chi^2 = 23,557$  przy prawdopodobieństwie testowym  $p = 0,023$ ).

W kolejnym etapie badań poszukiwano odpowiedzi na pytanie, jakie czynniki społeczno-ekonomiczne miały wpływ na sposób gospodarowania pieniędzmi, i czy miejsce zamieszkania (miasto lub wieś) różnicowało wpływ tych czynników. Wyniki obliczeń zestawiono w tabeli 4. Na podstawie wartości obliczonych statystyk  $\chi^2$  należy stwierdzić, że wykształcenie, typ gospodarstwa (małżeństwo, rodzina niepełna, gospodarstwo jednoosobowe), liczba osób w gospodarstwie z dochodami oraz satysfakcja z wynagrodzenia uzyskanego w pracy były czynnikami, które w sposób istotny wpływały na sposób gospodarowania pieniędzmi, zarówno w mieście, jak i na wsi. Czynniki niemającymi istotnego wpływu były liczba dzieci na utrzymaniu i liczba osób ogółem w gospodarstwie domowym. Płeć i wiek miały wpływ na sposób gospodarowania pieniędzmi tylko w gospodarstwach domowych w miastach. W wiejskich gospodarstwach wpływ tych czynników nie okazał się statystycznie istotny.

Tabela 4. Wpływ czynników społeczno-ekonomicznych na sposób gospodarowania pieniędzmi (wartości statystyki  $\chi^2$ )

Czynniki	Sposób gospodarowania pieniędzmi			
	miasto $n= 483$		wieś $n= 352$	
	wartości statystyki $\chi^2$	$p$ -value	wartości statystyki $\chi^2$	$p$ -value
Płeć	11,4090*	0,022	5,067	0,280
Wiek	44,749*	0,000	22,440	0,129
Wykształcenie	104,349*	0,000	62,972*	0,000
Typ gospodarstwa	22,031*	0,002	19,186*	0,014
Liczba dzieci na utrzymaniu	24,697	0,075	16,619	0,678
Liczba osób z dochodami	40,021*	0,000	50,483*	0,000
Liczba osób ogółem w gospodarstwie	24,045	0,679	34,075	0,368
Satysfakcja z wynagrodzenia uzyskanego w pracy	189,964*	0,000	144,076*	0,000

Symbol \* oznacza statystycznie istotną wartość  $\chi^2$  przy poziomie istotności  $p = 0,05$ .

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badanej próby empirycznej.

## PODSUMOWANIE

W teorii ekonomii skupia się uwagę na zasadniczej kwestii podziału wytworzonego produktu, gdyż podziały są najlepiej dostrzegane przez społeczeństwo i wywołują kontrolę, zwłaszcza jeśli odnoszą się do relacji sprawiedliwość-efektywność.

Czynnikiem, który w największym stopniu wpływa na dobrobyt ekonomiczny, a następnie społeczny są dochody, które są elementem charakteryzującym materialne warunki życia. Na podstawie własnych badań empirycznych udowodniono, że czynnik, jakim jest miejsce zamieszkania, w statystycznie istotny sposób różnicował dochody gospodarstw domowych w regionie podkarpackim. Ustalono grupy jednorodne dochodowo i wykazano, że dochody mieszkańców wsi nie różniły się istotnie od dochodów w małych i średnich miastach. Istotna statystycznie różnica miała miejsce przy porównaniu dochodów osób w miastach powyżej 50 tys. z dochodami osób uzyskanymi w pozostałych kategoriach miejsca zamieszkania.

Współcześnie coraz ważniejsze w badaniach dobrobytu stają się czynniki pozaekonomiczne, co wnosi dodatkowe trudności i wyzwania w zagadnienia pomiaru dobrobytu ekonomicznego i społecznego. Idąc w stronę badania czynników pozaekonomicznych, zaobserwowano także statystycznie istotną zależność pomiędzy określonymi czynnikami a sposobem gospodarowania pieniędzmi. Na podstawie wyników analizy o stochastycznej niezależności zmiennych potwierdzono hipotezę, iż zarówno w miastach, jak i na wsi na sposób gospodarowania pieniędzmi istotnie wpływała wysokość dochodów, ponadto poziom wykształcenia, typ gospodarstwa, liczba osób w gospodarstwie z dochodami oraz satysfakcja z wynagrodzenia uzyskanego w pracy. Płeć i wiek miały wpływ na sposób gospodarowania pieniędzmi tylko w gospodarstwach miejskich, zależności takiej nie potwierdzono na wsi.

W związku z szerokim, wieloaspektowym podejściem w ocenach dobrobytu konieczne są dalsze zaawansowane prace w zakresie empirycznego pomiaru ogólnego dobrobytu, co wymaga prowadzenia merytorycznie pogłębionych badań z tego zakresu.



## LITERATURA

- Aczel A.D. 2000: *Statystyka w zarządzaniu*, PWN, Warszawa, s. 390.
- Aksman E. 2010: *Redystrybucja dochodów i jej wpływ na dobrobyt społeczny w Polsce w latach 1995-2007*, Wyd. Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, s. 138-140.
- Arrow K. J., Debreu G. 1954: *Existence of an Equilibrium for a Competitive Economy*, „Econometrica”, The Econometric Society, vol. 22., no. 3, s. 265-290.
- Becker G. S. 1990: *Ekonomiczna teoria zachowań ludzkich*, (tłum. H. Hagemeyer, K. Hagemeyer) PWN, Warszawa, s. 1-523.
- Bergson A. 1938: *A reformulation of certain aspects of welfare economics*, „Quarterly Journal of Economics”, no 52.
- Blaug M. 2000: *Teoria ekonomii. Ujęcie retrospektywne*, PWN, Warszawa, s. 609-610.
- Edgeworth F. Y., 2003: *Mathematical Psychics and Further Papers on Political Economy*, Peter Newman (ed), Oxford University Press, Oxford, s. 56-82.
- Giddens A. 1999: *Trzecia droga. Odnowa socjaldemokracji*, KiW, Warszawa, s. 104.
- Hicks J.R. 1939: *The Foundations of Welfare Economics*, „Economic Journal”, vol. 4.  
[http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcrgus/WZ\\_jakosc\\_zycia\\_2013.pdf](http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcrgus/WZ_jakosc_zycia_2013.pdf), s. 7, dostęp 02.09.2013.
- Jóźwiak J., Podgórski J. 2009: *Statystyka od podstaw*, PWE, Warszawa. s. 300.
- Kasprzyk B. 2013: *Wybrane aspekty oceny dobrobytu ekonomicznego i jakości życia (ujęcie regionalne - Podkarpackie)*, Wyd. Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów, s. 14-16.
- Kowal J. 1998: *Metody statystyczne w badaniach sondażowych rynku*, PWN, Warszawa, Wrocław, s. 30-31, 140. *Measurement of the Quality of Life* epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/quality\_life/publications , s. 1-21, dostęp 03.08.2013.
- Ostasiewicz S., Rusnak Z., Siedlecka U. 1999: *Statystyka-elementy teorii i zadania*, Wyd. AE, Wrocław, s. 264.
- Pareto V. 1927: *Manuel d'conomie politique*, Marcel Giard, Paris.
- Pigou A.C. 2005: *The economics of welfare, Volume I*, Cosimo Inc., New York.
- Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*, 2009: [www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/en/index.htm](http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/en/index.htm)
- Samuelson P. A. 1947: *Foundations of economic analysis*, Harvard University Press, MA, Cambridge.
- Sen A.K. 2000: *Nierówności. Dalsze rozważania*, Znak, Kraków, s. 55-56.
- Sobczyk M. 2013: *Statystyka*, PWN, Warszawa, s. 176.
- Szopa B., Kawa P., Kultys J. 2007: *Oszczędności i rozpiętości dochodowe a dynamika gospodarcza. Interakcje na przykładzie Polski*, Wyd. AE, Kraków, s. 78, 100-102.  
[www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcrgus/wz\\_dochody\\_warunki\\_zyciaRaport\\_2011.pdf](http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcrgus/wz_dochody_warunki_zyciaRaport_2011.pdf), s. 144, dostęp 02.09.2013.
- Woźniak M.G. 2007: *Teoretyczne problemy spójności społeczno-ekonomicznej mechanizmu rynkowego w kontekście gospodarki opartej na wiedzy*, [w] *Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy*, Zeszyt nr 10, Wyd. Uniwersytet Rzeszowski, s. 24-25.

*Jolanta Wojnar, Beata Kasprzyk*

*THEORETICAL AND EMPIRICAL ISSUES OF ECONOMIC WELFARE MEASUREMENT  
IN URBAN – RURAL AREAS*

*Summary*

*The objective of the paper was analyzing discussions on historical and contemporary trends as well as economic doctrines relating to economic and social welfare. Existing differences in understanding economic and social welfare, including methods of measurement were considered. A comparative analysis of urban-rural levels of well-being was conducted on available empirical data using the variance analysis. To discuss the income situation between urban and rural areas, the statistical significance between incomes attained and other social-demographic factors including ways of consumption was calculated. The approach thus presented is an attempt at measuring social welfare based on both objective and subjective perspectives.*

Adres do korespondencji  
 dr inż. Jolanta Wojnar, dr Beata Kasprzyk  
 Uniwersytet Rzeszowski, Wydział Ekonomii, Zakład Metod Ilościowych  
 ul. Ćwiklińskiej 2, 35-601 Rzeszów  
 tel. (17) 872 16 99  
 email: [jwojnar@univ.rzeszow.pl](mailto:jwojnar@univ.rzeszow.pl), [bkasprzy@univ.rzeszow.pl](mailto:bkasprzy@univ.rzeszow.pl)